Sistema de información (Micrositio Web) para la gestión información de la división de la biblioteca en la Universidad de la Amazonia

Roberto Escarpeta Benavides

Juan David Salinas

Universidad de la Amazonia

Programación Web

Facultad de ingeniería

Ingeniería de sistemas

Florencia Caquetá

2020

Sistema de información (Micrositio Web) para la gestión de información de la división de la biblioteca en la Universidad de la Amazonia

Estudiante:

Roberto Escarpeta Benavides

Juan David Salinas

Docente:

Danny López Segura

Universidad de la Amazonia

Programación Web

Facultad de ingeniería

Ingeniería de sistemas

Florencia Caquetá

2020

**Tabla de contenido**

[Planteamiento del problema 6](#_heading=h.gjdgxs)

[Objetivos 8](#_heading=h.30j0zll)

[Objetivo General 8](#_heading=h.1fob9te)

[Objetivos específicos 8](#_heading=h.3znysh7)

[Análisis de requerimientos 9](#_heading=h.2et92p0)

[Requerimientos funcionales 9](#_heading=h.tyjcwt)

[Objetivos del sistema 9](#_heading=h.3dy6vkm)

[Actores 11](#_heading=h.4d34og8)

[Especificación de actores 11](#_heading=h.2s8eyo1)

[Casos de uso 12](#_heading=h.26in1rg)

[Especificación de caso de uso 12](#_heading=h.lnxbz9)

[Diagrama de caso de uso 20](#_heading=h.1ksv4uv)

[Bibliografía 28](#_heading=h.3j2qqm3)

# 

# Planteamiento del problema

La Biblioteca de universitaria necesita un Apoyo Académicos, a partir del avance tecnológico y el crecimiento del flujo de información digital existente, como tal, debe implementar una serie de herramientas que faciliten la publicación de contenidos electrónicos, la oferta de servicios académicos acordes a las necesidades de la comunidad a la cual sirve (docentes,investigadores, estudiantes, administrativos).

Actualmente el proceso de publicación de información concerniente a la gestión de eventos y/o noticias, información organizacional, y de contacto por parte de la biblioteca se realiza a través de un trámite en el que se solicita a la Oficina de Gestión de Información y Comunicaciones, donde el cual pasa por el debido proceso de verificación de la información, donde esté correcta y próximamente enviarla a la Web Master y ser publicada en la página principal de la Universidad.

El desconocimiento de la información pública de los eventos y noticias ocasiona que se genere la desinformación universitaria.

**Pregunta problema:** *¿Cómo por medio de las TIC´s se puede conocer la información la publicación de eventos y noticias de la división de la biblioteca en la Universidad de la Amazonia?*

**Justificación**

Debido a la situación actual que se encuentra la Universidad de la Amazonia; La Coordinadora Liliana Maria Perez de la División bibliotecaria requiere implementar un mecanismo de apoyo y de interacción propia de la División donde se dé una gestión de realización de eventos y noticias para facilitar la comunicación e intercambio de información con la comunidad Universitaria. En la que se muestre las noticias que serán publicadas, además de la información de contacto, y organizacional de la biblioteca.

**Población objetivo**

Administrativos de la división bibliotecaria, comunidad Universitaria de la Universidad de la Amazonia y población en general.

# Objetivos

## Objetivo General

Desarrollar un Micrositio web para la gestión de eventos y noticias en la división bibliotecaria en la Universidad de la Amazonia.

## Objetivos específicos

* Realizar un levantamiento de requerimientos
* Aplicación de técnicas de recolección e información
* Modelar el diagrama de casos de uso del software
* Modelar el diagrama de clases del software (arquitectura del sistema)
* Diseñar un prototipo funcional.
* Realizar pruebas del sistema.

# Análisis de requerimientos

## Requerimientos funcionales

1. En el sistema participan dos roles: Estudiante y administrador
2. El sistema permitirá gestionar (Agregar, buscar, actualizar y eliminar) la información de los usuarios administrador y estudiante.
3. El administrador es el encargado de gestionar todos los eventos y/o noticias.
4. El estudiante es el encargado de opinar sobre los eventos y noticias.
5. El sistema permitirá visualizar la información de los eventos y/o noticias sin realizar inicio de sesión.
6. El sistema permitirá gestionar (Agregar, buscar, actualizar y eliminar) la información de los eventos y noticias públicas de la división bibliotecaria.
7. El sistema controlará el acceso y lo permitirá solamente a usuarios autorizados
8. El sistemas permitirá mostrar una estadística de las personas ingresadas a la página
9. Brindar información clara y precisa de la documentación a solicitar
10. El sistema tendrá direcciones url bidireccionales a otros sitios web

**Requerimientos No funcionales**

1. Cierre de operaciones
2. Seguridad de la información
3. Confiabilidad del sistema
4. Nivel de usuario
5. Interfaz con característica web

**Otros requisitos a tener en cuenta.**

1. El sistema necesita por mínimo 520 Mb de almacenamiento para su óptimo funcionamiento
2. El sistema necesita un dominó
3. El sistema necesita un hosting o un repositorio de almacenamiento
4. La página web debe tener un estandares de diseño estipulados por MinEducación y MinTic
5. El sistema debe contener datos seguros y protegidos (SSL)
6. El sistema tiene que arrojar tiempo de respuesta rápida
7. La interfaz tiene que ser amigable e intuitiva.

## Objetivos del sistema

* Gestionar información de los Usuarios

Tabla 1: *Gestionar usuario*

|  |  |
| --- | --- |
| **<id>OBJ-01** | *Gestionar usuario* |
| **[Versión]** | *1.0* |
| **[Dependencias]** | *No hay dependencias* |
| **Descripción** | *El sistema deberá gestionar la información.de los usuarios* |
| **Requisitos hijos** | *R-000* |
| **[Importancia]** | *Alta* |
| **[Prioridad]** | *Alta* |
| **[Estado]** | *En desarrollo* |
| **Comentarios** | *Los usuarios deberán ingresar las credenciales de correo y contraseña.* |

* Gestionar información de los eventos.

Tabla 2: *Gestionar evento y/o noticia*

|  |  |
| --- | --- |
| **<id>OBJ-02** | *Gestionar evento y/o noticia* |
| **[Versión]** | *1.0* |
| **[Dependencias]** | *OBJ-01* |
| **Descripción** | *El sistema deberá gestionar la información de los eventos y/o noticias tanto públicos como privados de la división de la biblioteca.* |
| **Requisitos hijos** | *R-000* |
| **[Importancia]** | *Alta* |
| **[Prioridad]** | *Alta* |
| **[Estado]** | *En desarrollo* |
| **Comentarios** | *Para gestionar la información de los eventos debe tener permisos del sistema.* |

Fuente: Elaboración propia

* Gestionar información de los Notícias

Tabla 3: *Gestionar noticia y/o evento*

|  |  |
| --- | --- |
| **<id>OBJ-03** | *Gestionar noticia y/o evento* |
| **[Versión]** | *1.0* |
| **[Dependencias]** | *OBJ-01* |
| **Descripción** | *El sistema deberá gestionar la información de los eventos y/o noticias tanto públicos como privados de la división de la biblioteca.* |
| **Requisitos hijos** | *R-000* |
| **[Importancia]** | *Alta* |
| **[Prioridad]** | *Alta* |
| **[Estado]** | *En desarrollo* |
| **Comentarios** | *Para gestionar la información de las noticias debe tener permisos del sistema.* |

## Actores

Usuario

* Administrador
* Estudiante

## Especificación de actores

* Especificación del actor Usuario

Tabla 4: *Especificación del Usuario*

|  |  |
| --- | --- |
| **<id>Act-1** | *Usuario* |
| **[Versión]** | *001* |
| **[Dependencias]** | *No tiene dependencias* |
| **Descripción** | *Este actor de negocio actual representa al usuario del sistema, el cual es administrador o estudiante.* |
| **Comentarios** | *Es el actor general del sistema.* |

Fuente: Elaboración propia

* Especificación del actor Administrador

Tabla 6: *Especificación del Administrador*

|  |  |
| --- | --- |
| **<id>Act-2** | *Administrador* |
| **[Versión]** | *001* |
| **[Dependencias]** | *Act-1* |
| **Descripción** | *Este actor de negocio actual representa al administrador del sistema que tiene los permisos para gestionar toda la información* |
| **Comentarios** | *El administrador tendrá permisos para gestionar la información .* |

Fuente: Elaboración propia

* Especificación del actor Estudiante

Tabla 7: *Especificación del Estudiante*

|  |  |
| --- | --- |
| **<id>Act-3** | *Estudiante* |
| **[Versión]** | *001* |
| **[Dependencias]** | *Act-1* |
| **Descripción** | *Este actor representa al estudiante del sistema el cual puede visualizar la información e interactuar con las noticias y eventos de la biblioteca.* |
| **Comentarios** | *El estudiante* |

Fuente: Elaboración propia

## Casos de uso

* · Gestionar Usuario (Agregar, Buscar, Actualizar, Eliminar)
* · Gestionar Evento y/o Noticia (Agregar, Buscar, Actualizar, Eliminar)
* · Gestionar Contacto (Agregar, Buscar, Actualizar, Eliminar)
* · Gestionar Información organizacional(Agregar, Buscar, Actualizar, Eliminar)

## Especificación de requerimientos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01 | | |
| **Nombre del Requerimiento:** | Actualizar Usuario | | |
| **Fecha:** | 10 de Julio de 2020 | | |
| **Autor (es)** | Roberto Escarpeta Benavides  Juan David Salinas  Andrés Felipe Marín | | |
| **Actores** | Act-1, Act-2 | | |
| **Descripción del requerimiento:** | Los diferentes usuarios del software podrán actualizar o modificar ciertos datos personales y generales. | | |
| **Acción del autor** | | | **Acción del Sistema** |
| **1** El usuario entra a su perfil.    **3** El usuario podrá modificar su información teniendo en cuenta que hay campos obligatorios, posteriormente haciendo click en el botón Actualizar.    **5** El usuario recibe la notificación de éxito o fracaso. | | | **2** El software despliega su información personal.    **4** El software valida los campos, posteriormente notifica si se pudo o no actualizar la información del usuario. |
| **Excepción** | **1:** El usuario no llena los campos de carácter obligatorio del formulario.  **2:** El software no puede validar la información del usuario**.**  **3:** Conexión agotada. | | |
| **Pre Condiciones** | **1:** Estar registrado en el software.  **2:** Tener una sesión activa en el software. | | |
| **Post Condiciones** | **1:** Enviar el formulario, haciendo clic en el botón correspondiente. | | |
| **Requerimiento NO funcional:** | ● RNF01  ● RNF02  ● RNF05  ● RNF08 | | |
| **Prioridad del requerimiento:** | | Alta | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02 | | |
| **Nombre del Requerimiento:** | Consultar Usuario | | |
| **Fecha:** | 10 de Julio de 2020 | | |
| **Autor (es)** | Roberto Escarpeta Benavides  Juan David Salinas  Andrés Felipe Marín | | |
| **Actores** | Act-1, Act-2 | | |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario podrá consultar su información personal desde cualquier parte del software, al igual que el administrador podrá gestionar los usuarios. | | |
| **Acción del autor** | | | **Acción del Sistema** |
| **1** Selecciona la opción ver perfil.    **3** El usuario observa su información. | | | **2** El sistema despliega la información personal del usuario. |
| **Excepción** | **1:** El software no puede validar la información del usuario**.**  **2:** Conexión agotada. | | |
| **Pre Condiciones** | **1:** Estar registrado en el software.  2: Tener una sesión activa en el software. | | |
| **Post Condiciones** | **1:** Tener una sesión activa en el software. | | |
| **Requerimiento NO funcional:** | ● RNF01  ● RNF02  ● RNF05  ● RNF08 | | |
| **Prioridad del requerimiento:** | | Alta | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03 | | |
| **Nombre del Requerimiento:** | Agregar Evento o Noticia | | |
| **Fecha:** | 10 de julio. de 2020 | | |
| **Autor (es)** | Roberto Escarpeta Benavides  Juan David Salinas  Andrés Felipe Marín | | |
| **Actores** | Act-2 | | |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador podrá crear eventos o noticias de diferentes tipos, completando un simple formulario, que representa la información necesaria para dicho contenido. | | |
| **Acción del autor** | | | **Acción del Sistema** |
| **1** El administrador ingresa al modulo evento o noticia.    **3** El administrador selecciona Agregar evento o noticia.    **5** El administrador llena el formulario.    **8** El administrador recibe notificación, si el evento o noticia fue agregado correctamente o no. | | | **2** Despliega las opciones de(Agregar, modificar, consultar y eliminar) evento o noticia.    **4** El software educativo despliega la vista de agregar evento o noticia con un simple formulario.    **6** El software educativo valida los campos y la información del formulario.    **7** El software educativo notifica si se pudo o no crear el evento o noticia. |
| **Excepción** | **1:** El usuario no llena los campos de carácter obligatorio del formulario.  **2:** El software educativo no puede validar la información del usuario**.**  **3:** El software educativo no puede agregar el evento o noticia.  **4:** Conexión agotada. | | |
| **Pre Condiciones** | 1: Estar registrado en el software.  2: Tener el rol administrador.  3: Tener una sesión activa en el software educativo. | | |
| **Post Condiciones** | Enviar el formulario, haciendo clic en el botón correspondiente. | | |
| **Requerimiento NO funcional:** | ● RNF01  ● RNF02  ● RNF05  ● RNF08 | | |
| **Prioridad del requerimiento:** | | Alta | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF04 | | |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar Evento o Noticia | | |
| **Fecha:** | 10 de julio. de 2020 | | |
| **Autor (es)** | Roberto Escarpeta Benavides  Juan David Salinas  Andrés Felipe Marín | | |
| **Actores** | Act-2 | | |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador podrá modificar los eventos o noticias creados anterior, cambiando las cosas que él crea necesario. | | |
| **Acción del autor** | | | **Acción del Sistema** |
| **1** El administrador ingresa al módulo evento o noticia.    **3** El administrador selecciona Modificar Evento o noticia.    **5** El administrador modifica las cosas que crea necesario del formulario.    **8** El administrador recibe notificación, si el evento o noticia fue modificado correctamente o no. | | | **2** Despliega las opciones de(Agregar, modificar, consultar y eliminar) evento o noticia.    **4** El software despliega una formulario con información correspondiente al evento o noticia ya existente.    **6** El software valida los campos y la información del formulario.    **7** El software educativo notifica si se pudo o no crear el evento o noticia. |
| **Excepción** | **1:** El usuario no llena los campos de carácter obligatorio del formulario.  **2:** El software no puede validar la información del usuario**.**  **3:** No existe contenido.  **4:** Conexión agotada. | | |
| **Pre Condiciones** | 1: Estar registrado en el software educativo.  2: Tener el rol docente.  3: Tener una sesión activa en el software educativo. | | |
| **Post Condiciones** | Enviar el formulario, haciendo clic en el botón correspondiente. | | |
| **Requerimiento NO funcional:** | ● RNF01  ● RNF02  ● RNF05  ● RNF08 | | |
| **Prioridad del requerimiento:** | | Alta | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF05 | | |
| **Nombre del Requerimiento:** | Consultar Evento o Noticia | | |
| **Fecha:** | 10 de julio. de 2020 | | |
| **Autor (es)** | Roberto Escarpeta Benavides  Juan David Salinas  Andrés Felipe Marín | | |
| **Actores** | Act-2, Act-3 | | |
| **Descripción del requerimiento:** | El experto en temática de las noticias y eventos de la universidad en el rol de administrador y los estudiantes, podrán consultar el contenido creado anteriormente por el administrador. | | |
| **Acción del autor** | | | **Acción del Sistema** |
| **1** El usuario(Estudiante, Docente) ingresa al módulo evento o noticia.    **3** El usuario selecciona Consultar evento o noticia. | | | **2** Despliega las opciones de(Agregar, modificar, consultar y eliminar) evento o noticia para el administrador, en el caso del estudiante solo la opción de consultar.    **4** El sistema despliega una lista en las cuales muestra los eventos o noticias buscados. |
| **Excepción** | **1:** No haber evento seleccionado.  **2:** El software no puede validar la información del usuario**.**  **3:** Conexión agotada. | | |
| **Pre Condiciones** | 1: Estar registrado en el software educativo con el rol correspondiente.  2: No existe el evento o noticia.  3: Tener el rol administrador.  4: Tener una sesión activa en el software. | | |
| **Post Condiciones** | N/A | | |
| **Requerimiento NO funcional:** | ● RNF01  ● RNF02  ● RNF05  ● RNF08 | | |
| **Prioridad del requerimiento:** | | Alta | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF06 | | |
| **Nombre del Requerimiento:** | Eliminar Evento o Noticia | | |
| **Fecha:** | 10 de julio de 2020 | | |
| **Autor (es)** | Roberto Escarpeta Benavides  Juan David Salinas  Andrés Felipe Marín | | |
| **Actores** | Act-2. | | |
| **Descripción del requerimiento:** | El experto en temática de eventos y noticias, podrá eliminar el evento. | | |
| **Acción del autor** | | | **Acción del Sistema** |
| **1** El administrador ingresa al modulo evento o noticia.    **3** El administrador selecciona Eliminar evento o noticia.    **5** El administrador selecciona el evento o noticia que quiere eliminar, dando después click en el botón eliminar. | | | **2** Despliega las opciones de(Agregar, modificar, consultar y eliminar) evento o noticia.    **4** El software despliega los eventos o noticias creados.    **6** El software elimina el evento o noticia. |
| **Excepción** | **1:** El usuario no llena los campos de carácter obligatorio del formulario.  **2:** El software educativo no puede validar la información del usuario**.**  **3:** Conexión Agotada | | |
| **Pre Condiciones** | 1: Estar registrado en el software.  2: Existir evento o noticia.  3: Tener el rol de Administrador.  4: Tener una sesión activa en el software educativo. | | |
| **Post Condiciones** | Enviar el formulario, haciendo clic en el botón correspondiente. | | |
| **Requerimiento NO funcional:** | ● RNF01  ● RNF02  ● RNF05  ● RNF08 | | |
| **Prioridad del requerimiento:** | | Alta | |
|  |  |  |  |

**Especificación de requisitos no funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz de la página web |
| **Fecha:** | 17 de Julio de 2020 |
| **Autores:** | Roberto Escarpeta Benavides  Juan David Salinas  Andrés Felipe Marín |
| **Descripción del requerimiento:** | La página web presentara una interfaz de usuario sencilla, de uso intuitivo para que sea de fácil manejo a los usuarios. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

## 

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz con características web. |
| **Fecha:** | 17 de Julio de 2020 |
| **Autores:** | Roberto Escarpeta Benavides  Juan David Salinas  Andrés Felipe Marín |
| **Descripción del requerimiento:** | La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web, dentro de la cual estará incorporado en la página web para adquirir algunos de sus servicios. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Nivel de usuario |
| **Fecha:** | 17 de Julio de 2020 |
| **Autores:** | Roberto Escarpeta Benavides  Juan David Salinas  Andrés Felipe Marín |
| **Descripción del requerimiento:** | Garantizará al usuario el acceso de información de acuerdo con el nivel que posee. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

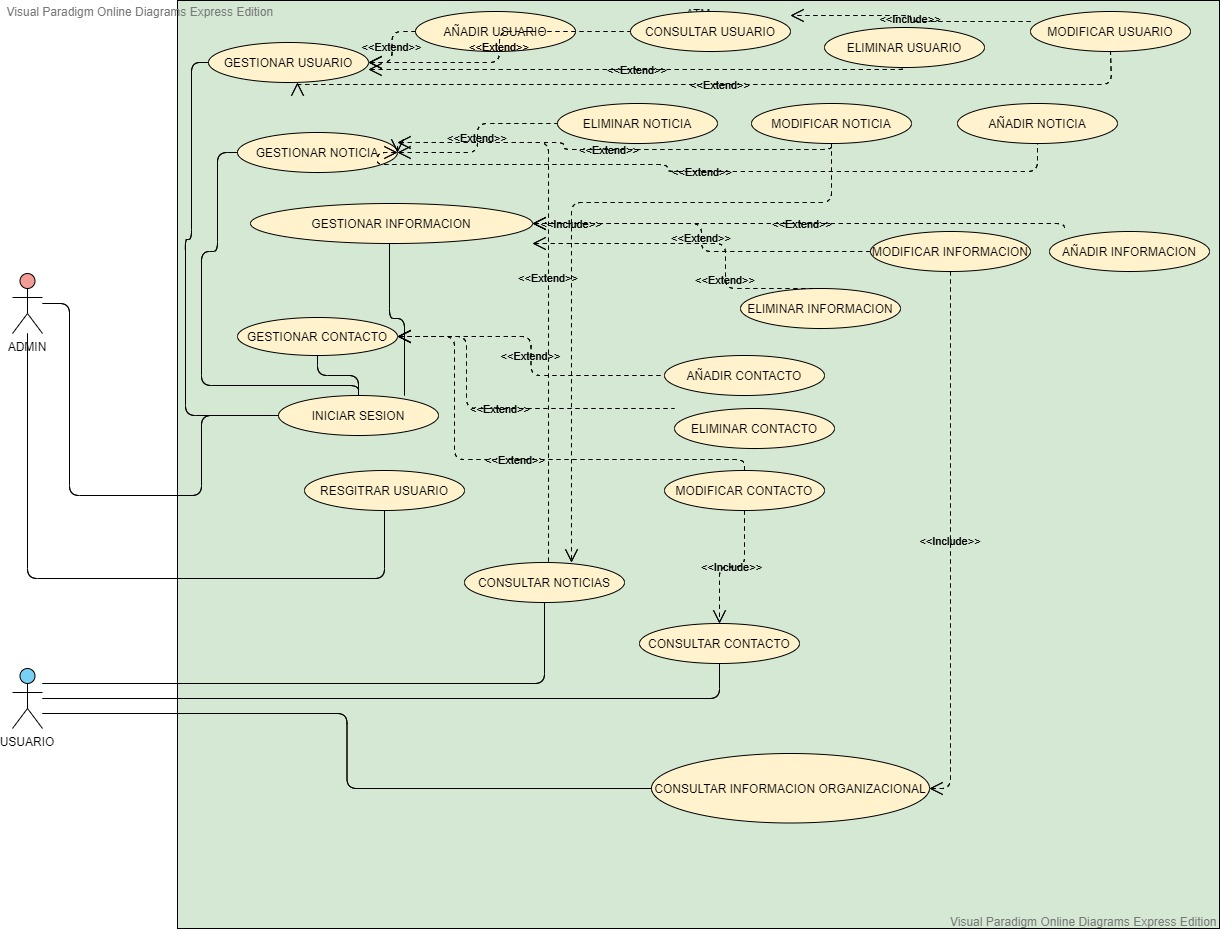
|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Confiabilidad continua del sistema. |
| **Fecha:** | 17 de Julio de 2020 |
| **Autores:** | Roberto Escarpeta Benavides  Juan David Salinas  Andrés Felipe Marín |
| **Descripción del requerimiento:** | La disponibilidad del sistema debe ser continua, con un grado de servicio de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que no permita la posible falla en alguno de sus componentes, de lo contrario contar con un plan de contingencia. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Seguridad de la información |
| **Fecha:** | 17 de Julio de 2020 |
| **Autores:** | Roberto Escarpeta Benavides  Juan David Salinas  Andrés Felipe Marín |
| **Descripción del requerimiento:** | Garantizar la seguridad de la página web con respecto a la información y datos que se manejan o almacenan tales como: información personal y contraseñas |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Cierre de operaciones |
| **Fecha:** | 17 de Julio de 2020 |
| **Autores:** | Roberto Escarpeta Benavides  Juan David Salinas  Andrés Felipe Marín |
| **Descripción del requerimiento:** | La página web verifica que toda la información, proceso, etc, que el usuario esté realizando sea terminado o guardado para que luego pueda completar cada actividad. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

# Diagrama de caso de uso

A continuación se muestra el diagrama de caso de uso de la aplicación:



**Conclusiones**

Pese a que se realizó el desarrollo de la página web, se cumplieron gran parte de los objetivos y requerimientos propuestos, y los demás quedaron para las próximas actualizaciones en el desarrollo.

# 