Proyecto de Construcción de software

Universidad Estatal de Guayaquil

Milena Nicole Mariscal Ponce

Andy Leonardo Choez Villamar

Luis Fernando Pilco Mayorga

Contenido

[1. Introducción 3](#_Toc155817267)

[1.1. Objetivo 3](#_Toc155817268)

[1.2. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 3](#_Toc155817269)

[1.3. Alcance 3](#_Toc155817270)

[2. Presentación del Producto 3](#_Toc155817271)

[2.2.1. Planteamiento del problema 3](#_Toc155817272)

[2.2.2. El Sistema no contempla 3](#_Toc155817273)

[3. Descripción General 3](#_Toc155817274)

[3.1. Perspectivas futuras del producto 3](#_Toc155817275)

[3.2. Reglas y Funciones de Negocio 4](#_Toc155817276)

[4. REQUISITOS 8](#_Toc155817277)

[4.1. Funcionales 8](#_Toc155817278)

[4.2. No funcionales 13](#_Toc155817279)

[5. Arquitectura del Producto/Sistema 18](#_Toc155817280)

[5.1. Vista de Casos de Uso 18](#_Toc155817281)

[5.1.1. Actores 18](#_Toc155817282)

[5.1.2. Modelos de casos de uso 19](#_Toc155817283)

[5.1.3. Lista de casos de Uso 20](#_Toc155817284)

[5.1.4. Descripción de los Casos de Uso 20](#_Toc155817285)

[6. Vista funcional 25](#_Toc155817286)

[6.1. Interfaces con el usuario 25](#_Toc155817287)

[*7.* Requisitos de Software/Hardware 27](#_Toc155817288)

# Introducción

## Objetivo

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

## Alcance

# Presentación del Producto

### Planteamiento del problema

### El Sistema no contempla

No contempla:

* Validación avanzada de dirección de correo electrónico.
* Integración con proveedores externos para registro (por ejemplo, Google, Facebook).
* Implementación de autenticación de dos factores.
* Uso de tokens de refresco para prolongar las sesiones.
* Funcionalidades de red social adicionales (como "amigos" o "seguir").
* Herramientas de edición de imágenes incorporadas.
* Álbumes de fotos y gestión avanzada de multimedia.
* Edición de mensajes después de la publicación.
* Programación de publicaciones futuras.
* Notificaciones en tiempo real de nuevas publicaciones.
* Integración con servicios externos para compartir mensajes.

# Descripción General

## Perspectivas futuras del producto

La aplicación de redes sociales se está desarrollando con mejoras continuas para mantenerse al día con las necesidades cambiantes de sus usuarios, luego de la entrega exitosa de la primera versión. En el futuro, esto podría significar ampliar las plataformas con versiones específicas para dispositivos Mac OS y iOS, mejorar la experiencia del usuario a través de filtros más complejos que incluyan visualización 3D; También optimizaremos el rendimiento y la estabilidad para hacer frente a un aumento esperado del 30% en usuarios simultáneos. El seguimiento en tiempo real y una reducción del 20% en el tiempo de carga están incluidos en el plan para una gestión eficiente del software. Se publicarán actualizaciones periódicas, centrándose en los comentarios de los usuarios y explorando avances tecnológicos, manteniendo al mismo tiempo el mismo nivel de experiencia del usuario. Para mantener su relevancia y entusiasmo, la aplicación priorizará la seguridad y la privacidad e incorporará nuevas tecnologías.

## Reglas y Funciones de Negocio

**Proceso de creación de cuentas (TO BE)**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Proceso de inicio de sesión (TO BE)**

Gráfico

Descripción generada automáticamente

**Proceso de publicación de foro (TO BE)**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Reglas de Negocio para "Proceso de Creación de Cuentas"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | Reglas de Negocio | Descripción |
| RPC-1 | Validación de Datos durante el Registro | Durante el proceso de creación de cuentas, se validarán los datos ingresados por el usuario para garantizar su precisión y conformidad. |
| RPC-2 | Restricciones de Acceso a la Creación de Cuentas | Solo se permitirá el registro a nuevos usuarios a través de una interfaz dedicada y segura. |
| RPC-3 | Política de Contraseñas Seguras | Los usuarios deberán seguir ciertos criterios para crear contraseñas seguras durante el proceso de registro. |
| RPC-4 | Confirmación de Cuenta por Correo Electrónico | Después de la creación de cuentas, se enviará un correo electrónico de confirmación a los usuarios para validar su dirección de correo electrónico. |

**Reglas de Negocio para "Proceso de Inicio de Sesión"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | Reglas de Negocio | Descripción |
| RIS-1 | Validación de Credenciales durante el Inicio de Sesión | Durante el proceso de inicio de sesión, se realizará una validación de credenciales para garantizar la autenticación segura de los usuarios. |
| RIS-2 | Política de Bloqueo de Cuentas | Después de varios intentos fallidos de inicio de sesión, la cuenta del usuario se bloqueará temporalmente para proteger contra intentos de acceso no autorizados. |
| RIS-3 | Sesiones Seguras | Se implementará un sistema de sesiones seguras para proteger la información del usuario durante la sesión activa. |
| RIS-4 | Recuperación Segura de Contraseñas | Se proporcionará un proceso seguro de recuperación de contraseñas para usuarios que hayan olvidado sus credenciales de acceso. |

**Reglas de Negocio para "Proceso de Publicación de Foro"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | Reglas de Negocio | Descripción |
| RPF-1 | Validación de Contenido durante la Publicación | Antes de publicar en el foro, se realizará una validación para garantizar que el contenido cumpla con las normas de la comunidad y políticas establecidas. |
| RPF-2 | Restricciones de Acceso a Funcionalidades de Publicación | Solo los usuarios registrados y autenticados tendrán acceso a las funciones de publicación en el foro. |
| RPF-3 | Moderación de Contenido Inapropiado | Se implementará un sistema de moderación para identificar y gestionar contenido inapropiado o violatorio de las normas de la comunidad. |
| RPF-4 | Historial de Publicaciones | Se mantendrá un historial de las publicaciones de los usuarios, permitiendo la revisión y gestión eficiente del contenido publicado. |

# REQUISITOS

## Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RF-1*** |
| *Título:* | *Registro de usuario* |
| *Texto:* | *El sistema permitirá a los usuarios registrarse en la plataforma proporcionando información básica, como nombre, correo electrónico y contraseña.* |
| *Tipo:* | *Funcional – Seguridad* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *Durante el proceso de registro, se verificará la unicidad del correo electrónico para garantizar que no existan cuentas duplicadas. Además, se enviará una notificación de bienvenida por correo electrónico a los usuarios recién registrados, confirmando la finalización exitosa del proceso de registro y proporcionando información adicional sobre la plataforma.*  *Restricciones:*  *Durante el registro, se validarán los campos de entrada, asegurando que se cumplan los requisitos mínimos y formatos correctos.*  *La verificación de correo electrónico se realizará en tiempo real para garantizar la unicidad de las cuentas.*  *La notificación de bienvenida contendrá detalles sobre las funciones básicas de la plataforma y orientaciones para que los nuevos usuarios comiencen a explorar y utilizar la aplicación de manera efectiva.*  Principio del formulario |
| *Fecha de revisión y versión:* | *17/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Media*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RF-2*** |
| *Título:* | *Gestión de Perfiles de Usuario* |
| *Texto:* | *El sistema permitirá a los usuarios registrarse.* |
| *Tipo:* | *Funcional – Datos* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *El sistema permitirá a los usuarios registrarse y crear perfiles con información básica, incluyendo nombre, correo electrónico y contraseña. Además, deberá proporcionar la capacidad de editar y actualizar la información del perfil, así como la opción de cargar una foto de perfil.*  *Restricciones:*  *El sistema almacenará la información del perfil, incluyendo nombre, correo electrónico, y foto de perfil.*  *Se deberá validar la información durante el proceso de registro para asegurar la calidad de los datos ingresados.*  *La edición de perfiles estará sujeta a restricciones de seguridad para evitar modificaciones no autorizadas.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *12/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Alta*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RF-3*** |
| *Título:* | *Publicación en el Foro* |
| *Texto:* | *La aplicación dará la oportunidad de poder compartir en un foro cualquier cosa* |
| *Tipo:* | *Funcional – Datos* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *Usuarios autenticados podrán crear y publicar mensajes en el foro. Estos mensajes podrán contener texto, imágenes y otros archivos adjuntos. Además, el sistema deberá permitir la edición y eliminación de mensajes por parte del usuario que los creó.*  *Restricciones:*  *El sistema deberá almacenar mensajes del foro, incluyendo texto, imágenes y archivos adjuntos.*  *La edición y eliminación de mensajes estará permitida dentro de un tiempo limitado después de la publicación.*  *Se implementarán medidas de seguridad para prevenir modificaciones no autorizadas.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *18/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Alta*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RF-4*** |
| *Título:* | *Visualización de Mensajes en el Foro* |
| *Texto:* | *La aplicación permitirá a los usuarios ver los mensajes publicados por otros usuarios en el foro.* |
| *Tipo:* | *Funcional – Datos* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *La aplicación permitirá a los usuarios ver los mensajes publicados por otros usuarios en el foro. Se implementarán funciones de búsqueda, filtrado y ordenación para facilitar la navegación. Los mensajes deberán mostrar información del autor, fecha de publicación y cualquier interacción asociada.*  *Restricciones:*  *El sistema proporcionará una interfaz para la visualización de mensajes del foro, permitiendo a los usuarios buscar, filtrar y ordenar mensajes.*  *La información del autor, fecha de publicación y otras interacciones estarán disponibles para proporcionar contexto.*  *Se garantizará la seguridad y privacidad de los datos del usuario.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *18/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Media*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RF-5*** |
| *Título:* | *Autenticación Segura* |
| *Texto:* | *El sistema tendrá una capa extra de seguridad para cada persona* |
| *Tipo:* | *Funcional – Datos* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *El módulo de autenticación deberá garantizar un proceso seguro de inicio de sesión, incluyendo la validación de credenciales y la implementación de medidas de seguridad como cifrado de contraseñas. Además, se requerirá un sistema de recuperación de contraseña seguro.*  *Restricciones:*  *El sistema almacenará de manera segura las credenciales de los usuarios utilizando técnicas de cifrado.*  *Se implementará un proceso de recuperación de contraseña que garantice la autenticidad del usuario antes de permitir la modificación de la contraseña.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *18/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Alta*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RF-6*** |
| *Título:* | *Ingreso al sistema (Iniciar sesión)* |
| *Texto:* | *Los usuarios podrán iniciar sesión en el foro utilizando sus credenciales de cuenta.* |
| *Tipo:* | *Funcional – Datos* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *El sistema verificará la autenticidad de la información proporcionada antes de conceder el acceso al foro, asegurando que solo usuarios autorizados tengan la capacidad de participar en las interacciones y publicaciones del foro.*  *Restricciones:*  *El proceso de inicio de sesión en el foro requerirá que los usuarios ingresen su nombre de usuario y contraseña asociados con sus cuentas registradas. Se implementarán medidas de seguridad estándar, como el cifrado de contraseñas, para proteger la información confidencial durante el proceso de autenticación.*  *Se llevará a cabo una gestión adecuada de sesiones para garantizar la seguridad continua durante la participación en el foro.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *19/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Baja*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RF-7*** |
| *Título:* | *Visualización de Perfiles de Otros Usuarios* |
| *Texto:* | *La aplicación permitirá a los usuarios visualizar los perfiles de otros usuarios en los foros.* |
| *Tipo:* | *Funcional – Interacción* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *Esta funcionalidad proporcionará acceso a información pública del perfil, incluyendo publicaciones, actividad reciente y detalles de perfil básicos. La visualización de perfiles será un componente clave para fomentar la interacción y la conexión entre los usuarios en la plataforma.*  *Restricciones:*  *Los usuarios podrán acceder al perfil de otros usuarios a través de un enlace directo desde las publicaciones o mediante una función de búsqueda de perfiles.*  *La información presentada estará limitada a los detalles que el usuario haya configurado como públicos.*  *Se respetarán las configuraciones de privacidad establecidas por los usuarios, asegurando que ciertos detalles solo sean accesibles para aquellos con permisos adecuados.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *19/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Alta*** |

## No funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RNF-1*** |
| *Título:* | *Integración con sistemas de archivos locales* |
| *Texto:* | La aplicación debe integrarse adecuadamente con los sistemas de archivos locales de la PC para permitir a los usuarios gestionar archivos y datos de manera efectiva. |
| *Tipo:* | *No funcional* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | La aplicación debe ser capaz de acceder y leer archivos locales en formatos comunes, como imágenes. |
| *Fecha de revisión y versión:* | *20/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Media*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RNF-2*** |
| *Título:* | *Almacenamiento mínimo* |
| *Texto:* | El sistema necesita un almacenamiento mínimo de 10 GB |
| *Tipo:* | *No funcional* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *El sistema requerirá de un almacenamiento mínimo de 10GB disponible para poder ser instalado.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *15/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Alta*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RNF-3*** |
| *Título:* | *Consumo de RAM* |
| *Texto:* | *Se especifica el consumo de RAM de la aplicación.* |
| *Tipo:* | *No funcional* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *La aplicación deberá consumir un máximo de 2GB de memoria RAM para su funcionamiento.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *10/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Alta*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RNF-4*** |
| *Título:* | *Tiempo de Respuesta* |
| *Texto:* | *Tiempo en que la aplicación responde al usuario* |
| *Tipo:* | *No funcional* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *El sistema no deberá tardar más de 15 segundos en brindar una respuesta al usuario.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *15/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Alta*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RNF-5*** |
| *Título:* | *Respaldo y recuperación de datos* |
| *Texto:* | *La aplicación debe implementar un sistema de respaldo regular y procedimientos de recuperación de datos para minimizar la pérdida de información en caso de fallos del sistema o ataques.* |
| *Tipo:* | *No funcional* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *Se deben realizar copias de seguridad diarias y almacenarse en ubicaciones seguras fuera del servidor principal.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *20/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Alta*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RNF-6*** |
| *Título:* | *Tiempo de búsqueda* |
| *Texto:* | Tiempo en el que el sistema muestra los resultados de una búsqueda |
| *Tipo:* | *No funcional* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *El sistema debe tardar mas de 10-20 segundos en realizar una búsqueda* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *15/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Alta*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RNF-7*** |
| *Título:* | *Protección contra inyecciones SQL* |
| *Texto:* | *La aplicación debe implementar medidas para prevenir ataques de inyección SQL mediante la validación y el uso de consultas parametrizadas en las interacciones con la base de datos.* |
| *Tipo:* | *No funcional* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *Se deben validar y sanitizar todas las entradas de usuario que interactúan con la base de datos.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *20/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Alta*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RNF-8*** |
| *Título:* | *Optimización de consultas mediante procedimientos almacenados* |
| *Texto:* | *Los procesos almacenados en la base de datos deben ser utilizados para optimizar consultas frecuentes y operaciones críticas, mejorando así el rendimiento general del sistema.* |
| *Tipo:* | *No funcional* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *Se deben identificar y desarrollar procedimientos almacenados para operaciones como la recuperación de mensajes del foro, la actualización de perfiles de usuario, y otras consultas comunes.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *20/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Alta*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RNF-9*** |
| *Título:* | *Control de acceso a la información del perfil* |
| *Texto:* | *La aplicación debe implementar un sistema de control de acceso robusto que garantice que cada usuario solo pueda acceder y modificar su propia información de perfil, evitando el acceso no autorizado a los perfiles de otros usuarios.* |
| *Tipo:* | *No funcional* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *Se deben establecer roles y permisos específicos para garantizar que cada usuario solo pueda interactuar con su propio perfil y no con los perfiles de otros usuarios.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *20/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Alta*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***RNF-10*** |
| *Título:* | *Manejo de errores y excepciones* |
| *Texto:* | *La aplicación debe implementar un manejo robusto de errores y excepciones para garantizar que, en caso de un error inesperado, se informe adecuadamente al usuario y se registre la información relevante para un análisis posterior.* |
| *Tipo:* | *No funcional* |
| *Detalles de requisitos y restricciones:* | *Se deben implementar mensajes de error claros y significativos, y se debe evitar la exposición de información sensible en mensajes de error.* |
| *Fecha de revisión y versión:* | *20/12/2023*  *Versión1.0* |
| *Prioridad:* | ***Media*** |

# Arquitectura del Producto/Sistema

## Vista de Casos de Uso

### Actores

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***ACT-# 1*** |
| *Actor:* | *Usuario* |
| *Descripción:* | *Individuo que utiliza la aplicación de redes sociales para conectarse con amigos y familiares.* |
| *Responabilidades:* | 1. *Registrarse en la aplicación proporcionando información personal.* 2. *Iniciar sesión con las credenciales de su cuenta.* 3. *Crear y mantener su perfil en la aplicación.* 4. *Publicar mensajes en el foro para compartir información con otros usuarios.* 5. *Visualizar los perfiles de otros usuarios.* |
| *Fuentes:* | *Usuario* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Número:* | ***ACT-# 2*** |
| *Actor:* | *Administrador del Sistema* |
| *Descripción:* | *Persona encargada de administrar y mantener el sistema de la aplicación de redes sociales.* |
| *Responabilidades:* | 1. *Supervisar la seguridad del sistema y aplicar medidas para proteger la integridad de los datos.* 2. *Gestionar la base de datos de usuarios y realizar copias de seguridad periódicas.* 3. *Administrar cuentas de usuarios, incluyendo la gestión de permisos y roles.* 4. *Realizar mantenimiento preventivo y correctivo en la aplicación.* |
| *Fuentes:* | *Gerente* |

### Modelos de casos de uso

Diagrama

Descripción generada automáticamente

### Lista de casos de Uso

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id** | **Caso de Uso** | **Complejidad** | **Prioridad del cliente** | **Prioridad Técnica** |
| CU1 | Registrar nuevo usuario | Baja | Alta | Alta |
| CU2 | Iniciar sesión | Baja | Alta | Alta |
| CU3 | Visualizar Perfil | Baja | Alta | Alta |
| CU4 | Publicar Mensaje en el Foro | Media | Alta | Alta |
| CU5 | Visualizar Mensajes en el Foro | Media | Alta | Alta |
| CU6 | Moderar Mensajes en el Foro | Alta | Alta | Alta |
| CU7 | Gestión de cuentas de Usuario | Alta | Alta | Alta |

### Descripción de los Casos de Uso

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-01** | | **NOMBRE:**  **Registrar nuevo usuario** | |
| **COMPLEJIDAD: Baja** | | | **PRIORIDAD: Alta** |
| **ACTORES:** Usuario | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:** Ninguno | | | |
| **DESCRIPCIÓN:** Los usuarios pueden registrarse en la aplicación proporcionando información personal. | | | |
| **NOTAS:**   * *El usuario debe completar un formulario con información personal.* * *Se deben validar los datos del usuario durante el proceso de registro.* | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:** El registro se completa de manera exitosa y se crea la cuenta del usuario**.** | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-1.1 | **DESCRIPCIÓN:** El usuario proporciona información válida.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El formulario de registro está completo y no contiene errores.   **RESULTADOS:**   * Se registra el usuario en la aplicación. * Se crea una cuenta asociada al usuario. | | |
| ES-1.2 | **DESCRIPCIÓN:** El usuario proporciona información incorrecta o incompleta.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El usuario omite algunos campos obligatorios o proporciona datos incorrectos.   **RESULTADOS:**   * El usuario recibe un mensaje de error. * Se le solicita al usuario que corrija los datos e intente nuevamente. | | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-02** | | **NOMBRE:**  **Iniciar sesión** | |
| **COMPLEJIDAD: Baja** | | | **PRIORIDAD: Alta** |
| **ACTORES:** Usuario | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:** Ninguno | | | |
| **DESCRIPCIÓN:** Los usuarios pueden iniciar sesión en la aplicación con sus credenciales.. | | | |
| **NOTAS:**   * *El usuario debe introducir su nombre de usuario y contraseña.* | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:** El inicio de sesión se completa de manera exitosa y redirige al usuario a su perfil. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-1.1 | **DESCRIPCIÓN:** El usuario introduce su nombre de usuario y contraseña correctamente.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El usuario recuerda sus credenciales de inicio de sesión.   **RESULTADOS:**   * El sistema verifica las credenciales y permite el acceso. * Se registra la entrada del usuario en el sistema. * El sistema redirige al usuario a su perfil. | | |
| ES-1.2 | **DESCRIPCIÓN:** El usuario introduce un nombre de usuario y contraseña incorrectos.  **SUPOSICIONES/NCIONES:**   * El usuario olvida o confunde sus credenciales.   **RESULTADOS:**   * El sistema muestra un mensaje de error. * El usuario vuelve a intentar ingresar las credenciales correctas. * El sistema muestra un mensaje de acceso denegado. | | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-03** | | **NOMBRE:**  **Visualizar Perfil** | |
| **COMPLEJIDAD: Baja** | | | **PRIORIDAD: Alta** |
| **ACTORES:** Usuario | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:** Ninguno | | | |
| **DESCRIPCIÓN:** Los usuarios pueden ver y editar su perfil. | | | |
| **NOTAS:**   * *El usuario puede ver información básica, como nombre, foto de perfil, etc.* | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:** El usuario puede ver y editar su perfil de manera exitosa. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-1.1 | **DESCRIPCIÓN:** El usuario accede a la sección de perfil y visualiza su información.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El usuario tiene una cuenta válida y está autenticado.   **RESULTADOS:**   * El sistema muestra la información del perfil del usuario. * El usuario revisa la información de su perfil. | | |
| ES-1.2 | **DESCRIPCIÓN:** El usuario accede a la sección de perfil, realiza cambios y guarda la información.  **SUPOSICIONES/NCIONES:**   * El usuario tiene permisos para editar su propio perfil.   **RESULTADOS:**   * El sistema actualiza la información del perfil. * Se registra la acción de edición. * El sistema muestra un mensaje de edición exitosa. | | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-04** | | **NOMBRE:**  **Publicar Mensaje en el Foro** | |
| **COMPLEJIDAD: Media** | | | **PRIORIDAD: Alta** |
| **ACTORES:** Usuario | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:** Ninguno | | | |
| **DESCRIPCIÓN:** Los usuarios pueden publicar mensajes en el foro. | | | |
| **NOTAS:**   * *Se deben establecer restricciones en la longitud y formato del mensaje.* * *Puede haber límites en la frecuencia de publicación para evitar spam.* * *Se podrían incluir funciones como agregar imágenes o enlaces.* | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:** El usuario puede publicar mensajes en el foro de manera exitosa. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-1.1 | **DESCRIPCIÓN:** El usuario accede a la sección del foro, redacta un mensaje y lo publica.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El usuario tiene permisos para publicar en el foro.   **RESULTADOS:**   * El sistema agrega el mensaje al foro. * El sistema muestra un mensaje de publicación exitosa. | | |
| ES-1.2 | **DESCRIPCIÓN:** El usuario intenta publicar un mensaje vacío en el foro.  **SUPOSICIONES/NCIONES:**   * El usuario omite el contenido del mensaje.   **RESULTADOS:**   * El sistema muestra un mensaje de error. * El usuario corrige el mensaje y lo publica nuevamente. | | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-05** | | **NOMBRE:**  **Visualizar Mensajes en el Foro** | |
| **COMPLEJIDAD: Baja** | | | **PRIORIDAD: Alta** |
| **ACTORES:** Usuario | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:** Ninguno | | | |
| **DESCRIPCIÓN:** Los usuarios pueden ver los mensajes publicados por otros usuarios en el foro. | | | |
| **NOTAS:**   * *Se deben establecer restricciones en la longitud y formato del mensaje.* * *Puede haber límites en la frecuencia de publicación para evitar spam.* * *Se podrían incluir funciones como agregar imágenes o enlaces.* | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:** El usuario puede ver los mensajes en el foro de manera exitosa**.** | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-1.1 | **DESCRIPCIÓN:** El usuario accede a la sección del foro y lee los mensajes publicados.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El usuario tiene permisos para visualizar el foro.   **RESULTADOS:**   * El sistema muestra una lista de mensajes en el foro. * El usuario lee los mensajes publicados por otros usuarios. | | |
| ES-1.2 | **DESCRIPCIÓN:** El usuario accede a la sección del foro y nota que algunos mensajes han sido eliminados.  **SUPOSICIONES/NCIONES:**   * El administrador ha eliminado algunos mensajes. * **RESULTADOS:** * El sistema muestra un mensaje de error. * El usuario corrige el mensaje y lo publica nuevamente. | | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-06** | | **NOMBRE:**  **Gestión de cuentas de Usuario** | |
| **COMPLEJIDAD: Media** | | | **PRIORIDAD: Alta** |
| **ACTORES:** Administrador del Sistema | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:** Ninguno | | | |
| **DESCRIPCIÓN:** El administrador gestiona las cuentas de usuario. | | | |
| **NOTAS:**   * *El administrador debe tener privilegios especiales para acceder a esta funcionalidad.* * *Se deben proporcionar opciones para activar y desactivar cuentas de usuario.* | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:** El administrador puede gestionar las cuentas de usuario de manera exitosa. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-1.1 | **DESCRIPCIÓN:** El administrador del sistema accede al panel de administración y realiza una acción en una cuenta de usuario.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * El administrador tiene permisos adecuados para gestionar cuentas.   **RESULTADOS:**   * El sistema muestra una lista de cuentas de usuario disponibles. * El administrador selecciona una cuenta y realiza la acción deseada (activar o desactivar cuenta). | | |
| ES-1.2 | **DESCRIPCIÓN:** El administrador identifica a un usuario que ha intentado acceder repetidamente a módulos para los cuales no tiene permisos.  **SUPOSICIONES/NCIONES:**   * El sistema registra intentos de acceso no autorizado.   **RESULTADOS:**   * El administrador, al revisar registros de seguridad, identifica un patrón de intentos no autorizados por parte del usuario. * Con base en la violación de seguridad, el administrador toma la decisión de eliminar la cuenta del usuario. * El sistema muestra un mensaje indicando la eliminación de la cuenta por violación de seguridad. | | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICADOR CASO DE USO:**  **CU-07** | | **NOMBRE:**  **Autenticación Segura** | |
| **COMPLEJIDAD: Alta** | | | **PRIORIDAD: Alta** |
| **ACTORES:** Usuario | | | |
| **CASOS DE USO ASOCIADOS:** Iniciar Sesión (CU2) | | | |
| **DESCRIPCIÓN:** El sistema implementa un proceso de autenticación seguro para garantizar la protección de las cuentas de usuario. | | | |
| **NOTAS:**   * *Se implementarán prácticas de almacenamiento seguro de contraseñas, como el uso de algoritmos hash seguros.* | | | |
| **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:** La autenticación del usuario se realiza de manera segura, protegiendo las credenciales y la información durante el proceso de inicio de sesión. | | | |
| **ESCENARIOS:** | | | |
| ES-1.1 | **DESCRIPCIÓN:** El sistema utiliza un algoritmo hash seguro para almacenar y verificar contraseñas.  **SUPOSICIONES/ASUNCIONES:**   * Las contraseñas de los usuarios se almacenan en forma de hash, no en texto plano.   **RESULTADOS:**   * Cuando un usuario crea una cuenta o cambia su contraseña, el sistema aplica el algoritmo hash seguro al valor de la contraseña. * El hash resultante se almacena en la base de datos en lugar de la contraseña real. | | |
| ES-1.2 | **DESCRIPCIÓN:** Un atacante intenta realizar un ataque de fuerza bruta para obtener acceso no autorizado.  **SUPOSICIONES/NCIONES:**   * El atacante intenta adivinar las credenciales del usuario. * El sistema tiene medidas de seguridad para detectar y responder a intentos de fuerza bruta.   **RESULTADOS:**   * El sistema detecta el intento de ataque y toma medidas, como bloquear temporalmente la cuenta o notificar al administrador. * El atacante no tiene éxito en obtener acceso no autorizado debido a las medidas de seguridad implementadas. | | |
|  |  |  |  |

1. **Vista funcional**

## Interfaces con el usuario

|  |  |
| --- | --- |
| ***ID Ref:*** | *IND-1* |
| ***Descripción:*** | *Registrar nuevo usuario* |
| ***Reqs. asociados:*** | *RF-1, RPC-1, RPC-3* |
| ***CU asociados:*** | *CU1* |
| ***Esc. Asociados:*** | *ES-1.1; ES-1.2* |

|  |  |
| --- | --- |
| ***ID Ref:*** | *IND-2* |
| ***Descripción:*** | *Iniciar sesión* |
| ***Reqs. asociados:*** | *RF-6, RIS-1, RIS-4* |
| ***CU asociados:*** | *CU2* |
| ***Esc. Asociados:*** | *ES-1.1* |

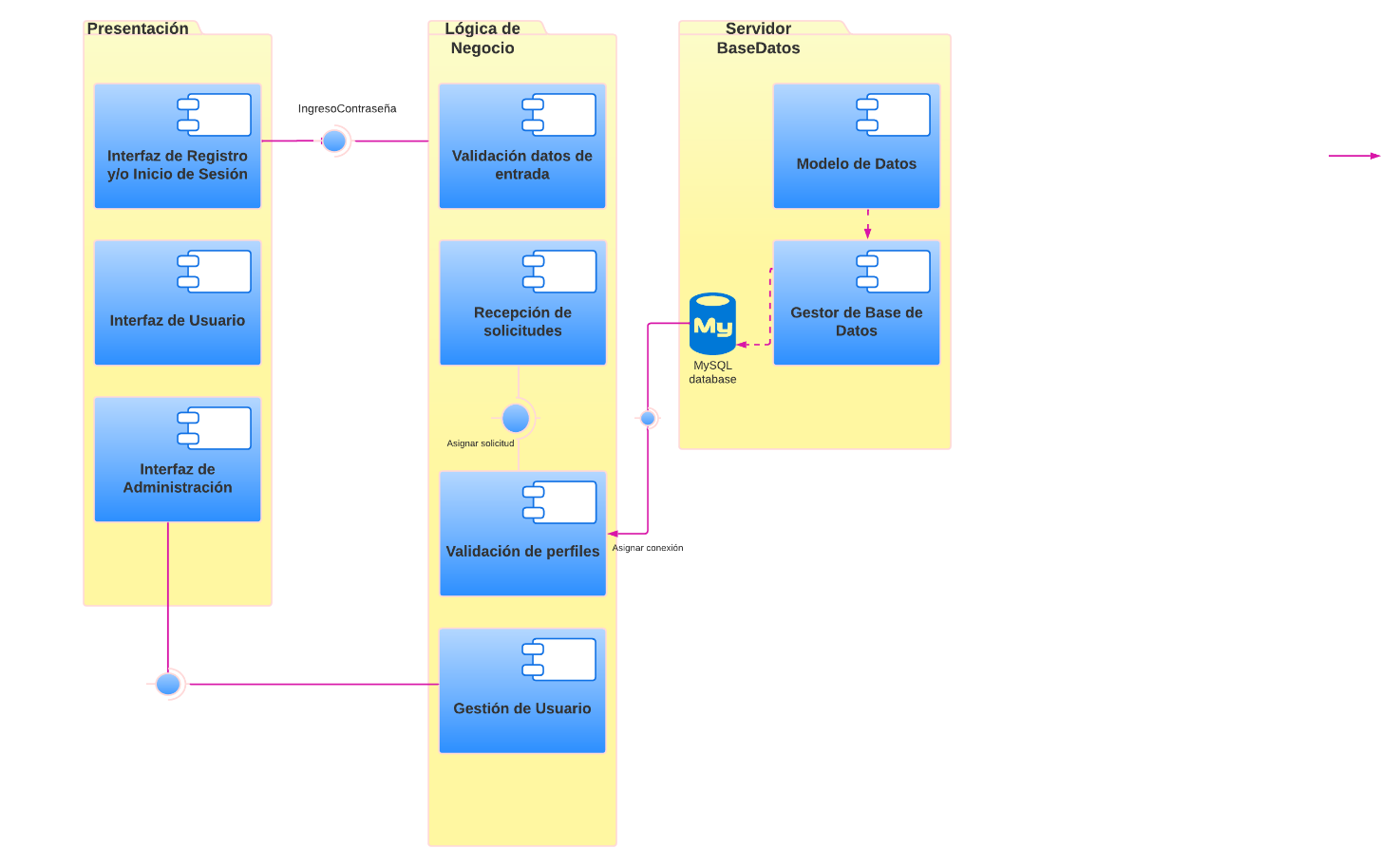
|  |  |
| --- | --- |
| ***ID Ref:*** | *IND-3* |
| ***Descripción:*** | *Visualizar perfil* |
| ***Reqs. asociados:*** | *RF-7* |
| ***CU asociados:*** | *CU3* |
| ***Esc. Asociados:*** | *ES-1.1; ES-1.2* |

|  |  |
| --- | --- |
| ***ID Ref:*** | *IND-4* |
| ***Descripción:*** | *Publicar mensaje en el foro* |
| ***Reqs. asociados:*** | *RF-3* |
| ***CU asociados:*** | *CU4* |
| ***Esc. Asociados:*** | *ES-1.1; ES-1.2* |

|  |  |
| --- | --- |
| ***ID Ref:*** | *IND-5* |
| ***Descripción:*** | *Visualizar mensaje en el foro* |
| ***Reqs. asociados:*** | *RF-4* |
| ***CU asociados:*** | *CU5* |
| ***Esc. Asociados:*** | *ES-1.1, ES-1.2* |

|  |  |
| --- | --- |
| ***ID Ref:*** | *IND-6* |
| ***Descripción:*** | *Moderar mensaje en el foro* |
| ***Reqs. asociados:*** | *RF3* |
| ***CU asociados:*** | *CU6* |
| ***Esc. Asociados:*** | *ES-1.1* |

|  |  |
| --- | --- |
| ***ID Ref:*** | *IND-7* |
| ***Descripción:*** | *Gestión de cuentas de usuario* |
| ***Reqs. asociados:*** | *RF-2* |
| ***CU asociados:*** | *CU7* |
| ***Esc. Asociados:*** | *ES-1.1*; ES- 1.2 |



1. **Requisitos de Software/Hardware**

*Requisitos de Software:*

* Sistema Operativo: Windows 10
* Servidor de Aplicaciones: JBoss AS 6.0.0.Final.
* JDK (Java Development Kit): Versión 1.6.0\_45 o superior. Esto implica tener instalada y configurada la versión adecuada de Java en el servidor.

*Requisitos de Hardware:*

* Procesador: Intel core i5 con 6 núcleos y 4.3GHz de frecuencia con gráfica integrada
* Memoria RAM: 8 GB. Idealmente, se recomienda asignar 4 GB de memoria como reserva para el sistema.
* Almacenamiento: Disco duro con capacidad de 160 GB. Este espacio es necesario para instalar el sistema operativo, el servidor de aplicaciones y cualquier otra dependencia o software adicional.