**Especificación de Requerimientos del Software**

Historial de versiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
| --- | --- | --- | --- |
| 07/05/2025 | 1.0 | Se comienza a completar el ESRE. | Brayan Rivero  Camilo Blanco  Agustín García  Leandro Estévez  Nicolás Gallardi |
| 08/05/2025 | 1.1 | Correcciones | Brayan Rivero |
| 14/05/2025 | 1.2 | Correcciones | Brayan Rivero |
|  |  |  |  |

[**1. INTRODUCCIÓ 3**](#_g9jyzo1j2c8k)

[1.1. PROPÓSITO 3](#_ky4j9fvur4m5)

[1.2. ALCANCE 3](#_9tddz8uyo4s6)

[1.3. DEFINICIONES, SIGLAS Y ABREVIATURAS. 3](#_ipco0ktd81r5)

[1.4. REFERENCIAS 3](#_s7zxacim2uuq)

[1.5. VISIÓN GENERAL 3](#_nsbgg4fe9g5w)

[**2. DESCRIPCIÓN GENERAL 3**](#_5vtl41x220tp)

[2.1. PERSPECTIVA DEL PRODUCTO 3](#_ad8t3ic3f4i6)

[2.1.1. Interfaces de usuario 3](#_2mgnvrask7vy)

[2.1.2. Interfaces con hardware 3](#_r9chpvsgr1)

[2.1.3. Interfaces con software 3](#_3bhde1ccwbya)

[2.1.4. Interfases de comunicación 3](#_o0u107dfra9j)

[2.1.5. Restricciones de memoria 3](#_vydc4s4uz4yj)

[2.1.6. Requerimientos de adecuación al entorno 3](#_107lcsqqnszv)

[2.2. FUNCIONES DEL PRODUCTO 4](#_gexehe7y52c9)

[2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS 4](#_ewu9zo620pi3)

[2.4. RESTRICCIONES DE DISEÑO 4](#_5ydqi1ozi6kl)

[2.5. SUPUESTOS Y DEPENDENCIAS 4](#_y15uiap9sp8z)

[**3. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS 4**](#_b9p4v5f1as5t)

[3.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES 4](#_kajobkbn23k)

[3.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES 4](#_ayawyxz992w8)

[**4. REQUERIMIENTOS DE DOCUMENTACIÓN 5**](#_ixr5rfmdwe34)

[4.1. AYUDA EN LÍNEA 5](#_54odwqfki6gm)

[**5. ANEXOS 5**](#_nqpd385uv08v)

# 

# 

# INTRODUCCIÓN

## PROPÓSITO

Este documento define los requisitos funcionales y no funcionales del sistema de inicio de sesión para una aplicación de redes sociales similar a Instagram. El sistema permitirá a los usuarios autenticarse de manera segura utilizando su nombre de usuario y contraseña.

## ALCANCE

El sistema de login incluirá la autenticación de usuarios registrados, la recuperación de contraseña, el manejo de errores por credenciales inválidas y la integración con servicios de sesión y cookies.

## DEFINICIONES, SIGLAS Y ABREVIATURAS.

* **SRS:** Software Requirements Specification (Especificación de Requisitos de Software).
* **UI:** Interfaz de Usuario.
* **2FA:** Autenticación de dos factores.

## VISIÓN GENERAL

Este documento está estructurado para describir el sistema de login desde una perspectiva general, hasta llegar a los detalles funcionales y no funcionales. Incluye definiciones clave, visión del producto, funciones específicas, restricciones, y requisitos técnicos necesarios para su desarrollo e implementación.

# DESCRIPCIÓN GENERAL

## PERSPECTIVA DEL PRODUCTO

Este módulo es parte de una aplicación mayor similar a Instagram. Se integrará con módulos de registro de usuario, recuperación de cuenta y gestión de sesiones.

### Interfaces de usuario

* Formulario de inicio de sesión con campos para nombre de usuario y contraseña.
* Enlace a la opción “¿Olvidaste tu contraseña?”.
* Mensajes de error o confirmación según resultado del login.
* Interfaz responsive para dispositivos móviles y escritorio.

### Interfaces con hardware

No se requiere integración directa con hardware específico. Es compatible con dispositivos móviles, tabletas y computadoras personales.

### Interfaces con software

* Base de datos del sistema MySQL 8.0.
* Servicio de correo electrónico para recuperación de contraseñas.
* Módulo de gestión de sesiones.
* Framework backend: PHP 8.1 ejecutándose sobre Apache 2.4.

### Interfases de comunicación

* HTTP/HTTPS para la comunicación entre cliente y servidor Apache 2.4.
* PHP 8.1 para la autenticación y gestión de sesión.
* Correo electrónico mediante protocolo SMTP usando Postfix 3.5.x como servidor de envío.

### Restricciones de memoria

El consumo de memoria por instancia del módulo de login no debe exceder los 100 MB bajo condiciones normales de uso, incluyendo autenticación y envío de correo.

### Requerimientos de adecuación al entorno

* Compatible con sistemas operativos Linux y Windows.
* Desplegable en servicios cloud como AWS, Azure o Google Cloud.
* Adaptable a distintas resoluciones y entornos de red (3G, 4G, WiFi).

## FUNCIONES DEL PRODUCTO

* Permitir a los usuarios autenticarse con nombre de usuario y contraseña.
* Notificar errores de login por credenciales inválidas.
* Soportar recuperación de contraseña mediante email.
* Registrar intentos fallidos.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS

Usuarios finales sin conocimientos técnicos. Debe ser fácil de usar e intuitivo.

## RESTRICCIONES DE DISEÑO

* El sistema debe estar disponible 24/7.
* Debe cumplir con normas de seguridad estándar.
* Tiempo máximo de respuesta: 2 segundos por solicitud.

## SUPUESTOS Y DEPENDENCIAS

* Se asume que los usuarios tienen una cuenta válida previamente creada.
* El sistema depende de un servicio de envío de correos electrónicos externo.
* Se asume que la base de datos está correctamente configurada y operativa.
* Se requiere conexión a internet para cualquier funcionalidad de login.

# REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

## REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

**RF1 - Inicio de sesión**

El sistema debe permitir a los usuarios iniciar sesión introduciendo su nombre de usuario y contraseña.

**RF2 - Validación de credenciales**

El sistema debe validar que las credenciales ingresadas coincidan con las almacenadas en la base de datos.

**RF3 - Recuperación de contraseña**

El sistema debe permitir recuperar la contraseña mediante un correo electrónico con un enlace seguro.

**RF4 - Gestión de sesión**

El sistema debe iniciar una sesión de usuario tras el login exitoso y mantenerla activa durante el uso.

**RF5 - Manejo de errores**

El sistema debe informar de forma clara si los datos ingresados son incorrectos o si hay un error del servidor.

## REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

**RNF1 - Seguridad**

Todas las contraseñas deben almacenarse cifradas con bcrypt o similar. Las comunicaciones deben usar HTTPS.

**RNF2 - Usabilidad**

El formulario de login debe ser simple y estar adaptado a dispositivos móviles.

**RNF3 - Rendimiento**

El sistema debe responder en menos de 2 segundos para el 95% de las solicitudes.

**RNF4 - Compatibilidad**

Debe funcionar en los navegadores modernos: Chrome, Firefox, Edge, Safari.

# REQUERIMIENTOS DE DOCUMENTACIÓN

* Manual técnico para desarrolladores que integran el módulo de login.
* Manual de usuario sobre cómo iniciar sesión y recuperar contraseñas.
* Registro de cambios (changelog) documentando cada nueva versión del sistema de login.

## AYUDA EN LÍNEA

* Sección de preguntas frecuentes (FAQ) sobre problemas de login.
* Enlace directo a soporte técnico.
* Instrucciones paso a paso para la recuperación de cuenta.
* Opción de contacto mediante formulario en caso de no poder iniciar sesión.

# ANEXOS

Pajares D.(2025).Fundamentos de Ingenieria de Software*.* Recuperado el 6 de Mayo de 2025, de

<https://github.com/UTU-ITI/FundamentosIngenieria/tree/main/doc>