Contenido

[1. Introducción 2](#_Toc24059470)

[1.1. Propósito 2](#_Toc24059471)

[1.2. Ámbito del Sistema 2](#_Toc24059472)

[1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 3](#_Toc24059473)

[1.4. Referencias 4](#_Toc24059474)

[1.5. Visión General del Documento 4](#_Toc24059475)

[2. Descripción General 4](#_Toc24059476)

[2.1. Perspectiva del Producto 4](#_Toc24059477)

[2.2. Funciones del Producto 4](#_Toc24059478)

[2.3. Características de los Usuarios 5](#_Toc24059479)

[2.4. Restricciones 6](#_Toc24059480)

[2.5. Suposiciones y Dependencias 6](#_Toc24059481)

[3. Requisitos Específicos 7](#_Toc24059482)

[3.1. Interfaces Externas 8](#_Toc24059483)

[3.2. Funciones 8](#_Toc24059484)

[3.3. Requisitos de Rendimiento 11](#_Toc24059485)

[3.4. Restricciones de diseño 12](#_Toc24059486)

[3.5. Atributos del Sistema 12](#_Toc24059487)

[**3.5.1 Seguridad** 12](#_Toc24059488)

[4. Apéndices 12](#_Toc24059489)

# Introducción

La presente Especificación de requerimientos de software del sistema a construir surge para ser un conjunto de información necesaria que ayuda a los desarrolladores del software a analizar y entender todos los requisitos y requerimientos que nuestro cliente desea , de la misma forma como este constituye un informe útil para que el cliente del producto final describa lo que el realmente desea obtener, y de esta manera lograr tener un documento necesario cuya información en el futuro servirá para el desarrollo del software, es decir en la codificación correcta del mismo.

## Propósito

Este documento se ha creado con el fin de dar conocer las decisiones que se han tomado para los requisitos del sistema HolApp, asi como dar a conocer los documentos a los cuales se hacen referencia aquí.

Por último, esta especificación de requerimientos de software va dirigida al profesor Carlos Torres, quien es el encargado de la experiencia educativa “Desarrollo de sistemas de software”.

## Ámbito del Sistema

El nuevo sistema que se desarrollará lleva el nombre holApp, ya que es un sistema móvil de mensajería instantánea y su nombre hace alusión a un típico saludo que usamos cuando encontramos a un amigo, familiar, conocido, etcétera.

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

A continuación, se hará una lista de definiciones con el propósito de que quien lea este documento pueda comprender lo redactado aquí:

* API REST: estándar lógico y eficiente para la creación de servicios web.
* Autenticación: proceso de intento de verificar la identidad digital del remitente de una comunicación como una petición para conectarse.
* Cliente: aplicación informática o un ordenador que consume un servicio remoto en otro ordenador conocido como servidor, normalmente a través de una red de telecomunicaciones.
* ERS: Especificación de Requerimientos de Software.
* gRPC: protocolo open-source creado por Google que usa para conectar sus microservicios.
* RPC (Remote Procedure Call): es una técnica que utiliza el modelo cliente-servidor para ejecutar tareas en un proceso diferente
* Servidor: ordenador u otro tipo de equipo informático encargado de suministrar información a una serie de clientes
* Sistema distribuido: conjunto de equipos independientes que actúan de forma transparente actuando como un único equipo.
* Token: cadena de caracteres que tiene un significado coherente en cierto lenguaje de programación y proporciona acceso temporal y seguro en la cuenta del usuario.
* Usuario: persona que interactúa con la computadora a nivel de aplicación.

## Referencias

En esta subseccio´n se mostrar´a una lista completa de todos los documentos referenciados en la ERS.

## Visión General del Documento

Esta subseccio´n describe brevemente los contenidos y la organizaci´on del resto de la ERS.

# Descripción General

Este producto de software esta diseñado para ser un sistema distribuido, el cual contará con una laptop utilizada como servidor y será desarrollada en java para el lado del cliente y desplegado en teléfonos móviles únicamente con sistema operativo Android.

## Perspectiva del Producto

El sistema holApp, asi como todos sus componentes, trabajarán de forma totalmente independiente de cualquier otro sistema de software. Por lo tanto, no se requiere nombrar o vincular nuestro sistema con alguno en existencia.

## Funciones del Producto

Este sistema permitirá el uso de una cuenta de usuario, con el propósito de mantener la seguridad de su información, la cual se manejará dentro de la aplicación. Asimismo, holApp tendrá un inicio de sesión para la autenticación del usuario.

Por otro lado, se podrán gestionar fotografías dentro de la cuenta, así como reaccionar a estas, comentarlas y marcarlas como favoritas para poder visualizarlas posteriormente.

El cliente tambien tendrá acceso a un perfil dentro de su cuenta, donde podrá compartir una fotografía de perfil, un estado y su nombre de usuario. Será capaz de cambiar la fotografía de perfil y el estado.

Habrá una cuenta de moderador, el cual podrá revisar el contenido que suben los usuarios, permitiendo de esta forma eliminar el contenido o dar de baja definitiva una cuenta.

## Características de los Usuarios

Habrá dos tipos de usuario en el sistema holApp, el cliente y el moderador. A continuación, se describen sus características:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cliente** | Se espera que este usuario tenga una edad máxima de 30 años, para que pueda hacer uso del sistema con fluidez. De lo contrario, se necesita que haya estado en contacto con aplicaciones en un teléfono móvil para que pueda comprender el uso de la aplicación. |
| **Moderador** | Este usuario debe tener conocimientos básicos en el uso de sistemas informáticos y su edad debe ser mayor a 18 años, ya que tendrá acceso a las cuentas de los clientes. |

## Restricciones

El sistema deberá permitir enviar y recibir mensajes de texto y mensaje de audio, los cuales deben ser almacenados en un chat. Asimismo, debe permitir el manejo de gestión de fotografías, las cuales deben ser almacenadas en la cuenta del propietario. Todo esto se llevará a cabo mediante la interacción de un cliente y un servidor.

La aplicación para clientes debe ser móvil, la cual puede ser implementada en los lenguajes de programación Kotlin o Java y se debe usar un API Rest para que el servidor pueda ofrecer servicios al cliente con el servidor. Este servidor debe ser implementado en una tecnología diferente a Java y permitirá el almacenamiento de fotos y chats Para hacer uso de la aplicación, es necesario implementar el uso de tokens para mayor confiabilidad.

## Suposiciones y Dependencias

Esta subsección de la ERS describirá aquellos factores que, si cambian, pueden afectar a los requisitos.

**SUP01.** El cliente móvil será usado únicamente en el sistema operativo Android.

**SUP02.** Se hará uso de una red diferente a RIUV para el uso de esta aplicación.

**SUP03.** El uso de la base de datos se implementará con MySQL.

**2.6 Requisitos Futuros**

Los requisitos futuros no se tomarán en consideración, ya que solo se realizará una única entrega para la experiencia educativa de desarrollo de sistemas en red al final del semestre y no se necesitarán más versiones posteriormente.

# Requisitos Específicos

**REQ01**. Creación de cuentas.

**REQ02**. Permitir la autenticación de los clientes.

**REQ03**. Incluir un perfil de usuario para los clientes.

**REQ04**. Permitir la gestión de fotografías (ver, subir y eliminar).

**REQ05**. La aplicación debe tener un feed de fotos.

**REQ06**. Permitir comentar, reaccionar, y agregar a favoritos las fotografías.

**REQ07**. Ver fotografías favoritas.

**REQ08**. Buscar y agregar amigos en la cuenta.

**REQ09**. Enviar y recibir mensajes de texto y voz.

**REQ10.** Envío de mensajes sin conexión.

**REQ11**. Incluir un moderador.

**REQ12**. Revisar y eliminar contenido.

**REQ13**. Suspender cuentas.

## Interfaces Externas

Las interfaces graficas de usuario no fueron definidas por el usuario, asi que se ha tomado la decisión de implementar una interfaz amigable para los clientes finales, haciendo uso de los colores amarillo y gris.

El uso del color amarillo se decidió porque se hizo un análisis en la psicología de los colores en internet y se encontró la siguiente definición en la página de la imprenta GROPPE:

“Es el color más brillante y energizante de la mayoría de los colores cálidos, es alegre, estimulante, expansivo, intelectual por lo que puede ser asociado a una gran inteligencia” (Recuperado de: <https://groppeimprenta.com/noticias/39-informacion-tecnica/130-psicologia-color-amarillo.html>).

El color gris se seleccionó porque no hay muchas aplicaciones de mensajería que hagan uso de este color y ademas es una buena combinación para el primer color.

Para la navegación de cliente se harán uso de botones a través de las pantallas y la entrada de datos hará uso de cuadros de texto, puesto que es los más básico en aplicaciones móviles.

Por último, para la comunicación entre el cliente y el servidor se hará uso del framework de Google gRPC.

## Funciones

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requisito: |  |
| Nombre del requisito: |  |
| Tipo: |  |
| Fuente del requisito: |  |
| Prioridad del requisito: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requisito: |  |
| Nombre del requisito: |  |
| Tipo: |  |
| Fuente del requisito: |  |
| Prioridad del requisito: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requisito: |  |
| Nombre del requisito: |  |
| Tipo: |  |
| Fuente del requisito: |  |
| Prioridad del requisito: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requisito: |  |
| Nombre del requisito: |  |
| Tipo: |  |
| Fuente del requisito: |  |
| Prioridad del requisito: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requisito: |  |
| Nombre del requisito: |  |
| Tipo: |  |
| Fuente del requisito: |  |
| Prioridad del requisito: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requisito: |  |
| Nombre del requisito: |  |
| Tipo: |  |
| Fuente del requisito: |  |
| Prioridad del requisito: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requisito: |  |
| Nombre del requisito: |  |
| Tipo: |  |
| Fuente del requisito: |  |
| Prioridad del requisito: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requisito: |  |
| Nombre del requisito: |  |
| Tipo: |  |
| Fuente del requisito: |  |
| Prioridad del requisito: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requisito: |  |
| Nombre del requisito: |  |
| Tipo: |  |
| Fuente del requisito: |  |
| Prioridad del requisito: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requisito: |  |
| Nombre del requisito: |  |
| Tipo: |  |
| Fuente del requisito: |  |
| Prioridad del requisito: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requisito: |  |
| Nombre del requisito: |  |
| Tipo: |  |
| Fuente del requisito: |  |
| Prioridad del requisito: |  |

## Requisitos de Rendimiento

La estructura de holApp debe cumplir con la arquitectura cliente servior.

Se contará con un servidor, el cual permitirá enviar mensajes a los amigos que se tienen agregados en la cuenta, asi como ver el feed de todos. Asimismo, será el gestor de fotografías y chats.

## Restricciones de diseño

No existen factores que intervengan en el diseño del sistema, por lo cual no es necesaria alguna explicación.

## Atributos del Sistema

### **3.5.1 Seguridad**

La seguridad del sistema es por:

* Uso de contraseñas para cada usuario (cliente y administrador), esto permitirá que tengan acceso al sistema solo las personas

que tienen autorización para hacerlo

* Registros de ingreso al sistema.
* Utilización de tokens para manejar la autenticación en la aplicación.

# Apéndices