



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE INFORMÁTICA

Sistemas distribuidos
Carlos Alberto Olmos Trejo



Proyecto parcial 1

Manual de instalación

Ingeniería en software

Grupo 36

Jueves 5 de octubre del 2023

Patryck Yael Poumian Camacho

307036

Diego Julián Pescador Córdova

307051

Manual de instalación

1 Descripción del sistema

1.1 Descripción funcional del sistema

Esta aplicación es un sistema de comunicación cliente-servidor que permite la interacción en un chat grupal. Cada usuario puede ver quiénes están en línea y chatear con ellos en el chat grupal. Además, los usuarios tienen la opción de iniciar conversaciones privadas entre ellos y compartir archivos.

1.2 Componentes fundamentales

Módulo	Descripción
Cliente.java	La aplicación principal del cliente, aquí se invocan las funciones de ClienteCode y se gestionan los mensajes provenientes del servidor.
ClienteCode.java	Aquí es donde se encuentran las funciones principales del código por parte del cliente y de donde serán llamadas, así como los flujos de entrada/salida y el socket correspondiente.
PrivadoCliente.java	Aquí se encuentra la parte del software que maneja todo lo relacionado a la mensajería privada entre clientes y el envío de archivos entre estos.
HiloChat.java	Maneja los Hilos de conexión de cada cliente a través de los que se mandan los mensajes.
ListaClientes.java	Se almacenan los flujos de salida de cada cliente activo así como su nombre de usuario.
Servidor.java	Es donde se inicia el servidor y se crean los respectivos hilos para cada cliente que se conecta.

2 Recursos hardware

Dado que no disponíamos de una metodología precisa para determinar los requisitos mínimos del sistema, decidimos instalar la aplicación en computadoras con hardware de menor capacidad para verificar su funcionamiento.

2.1 Servidor

Servidor		
Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	1.1 GHz	2 GHz
Memoria RAM	8	8
Tamaño Almacenamiento	100 Kb	1 Gb

2.2 Estaciones cliente

Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	1.1 GHz	2 GHz
Memoria RAM	8	8
Tamaño Almacenamiento	100 Kb	1 Gb

2.3 Conectividad

Debido a cómo funciona nuestra aplicación, no es necesario contar con conexión a wifi para su ejecución y funcionamiento ya que está hecho para ser ejecutado tanto el servidor como los clientes ejemplo en la misma computadora y conectarse a través de localhost.

3 Instalación del software base

Es necesario descargar los 6 archivos proporcionados en su dispositivo y guardarlos en la misma carpeta o en carpetas separadas bajo la condición de que los 3 archivos de Cliente (Cliente.java, PrivadoCLiente.java, ClienteCode.java) y los 3 de Servidor (Servidor.java, HiloChat.java, ListaClientes.java) estén juntos en la misma, pues van a necesitar acceder a ellos.

Diagrama de Clases

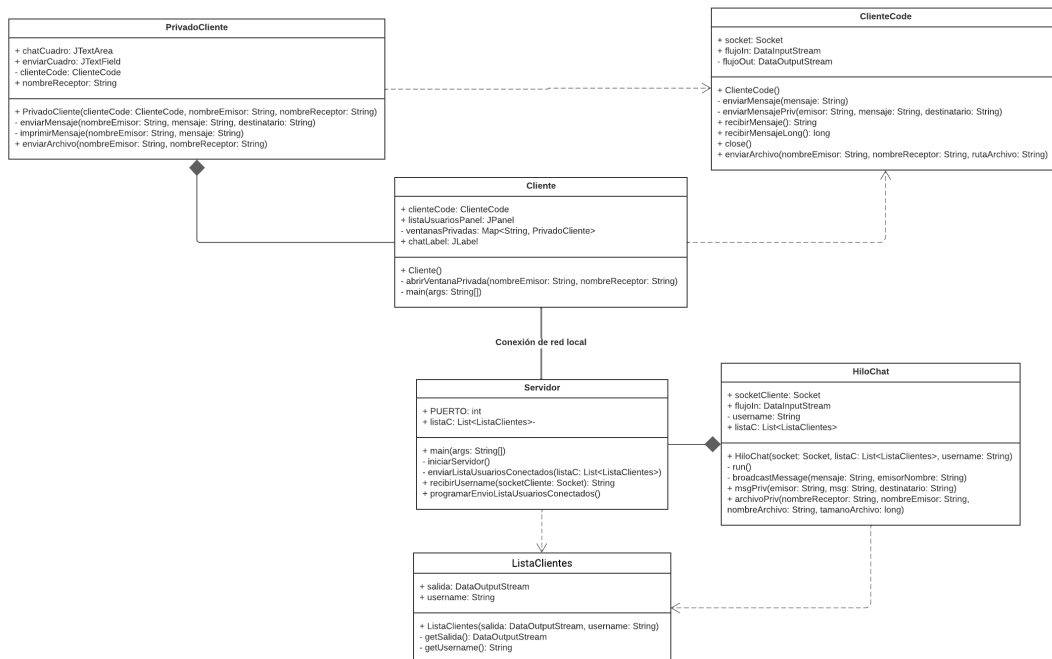
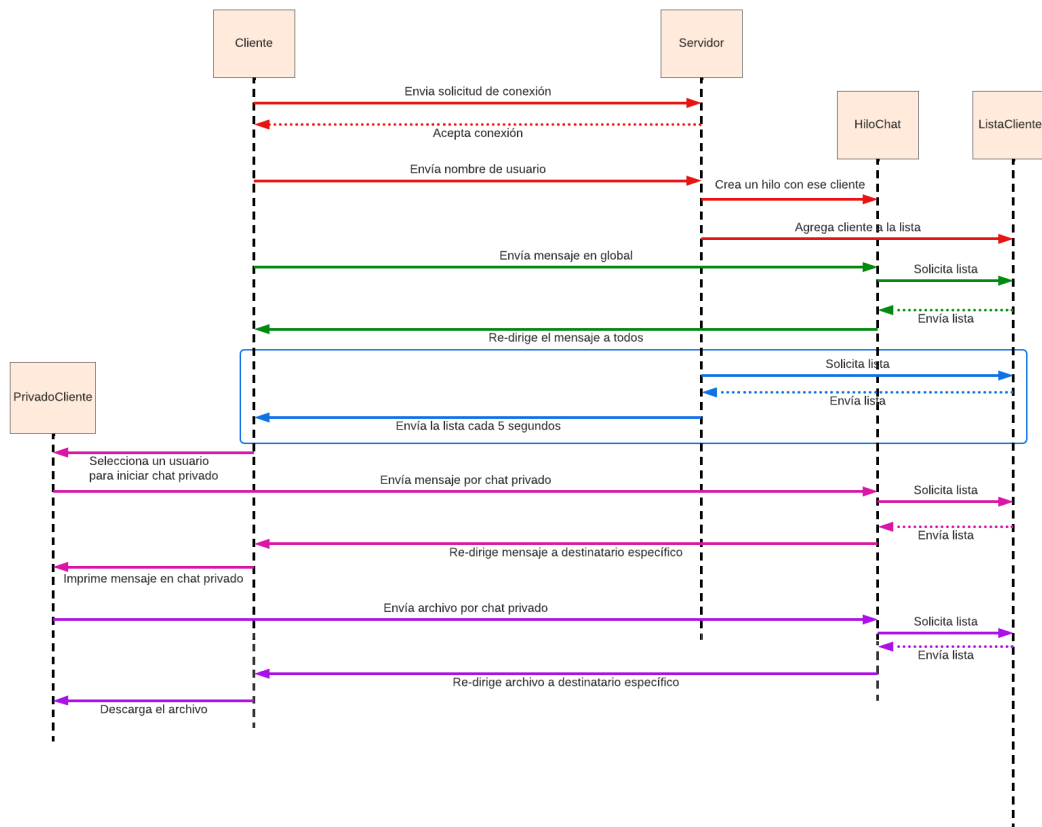


Diagrama de secuencia



Explicación:

Las flechas están divididas en colores dependiendo de la acción que están enfocadas en realizar.

Colores:

- **Rojo**: Proceso de conexión Cliente-Servidor.
- **Verde**: Lógica de mensajería grupal.
- **Azul**: Ciclo de actualización de lista de clientes(Este ciclo se repite cada que entra un cliente o cada 30s).
- **Rosa**: Lógica de mensajería privada.
- **Morado**: Transmisión de archivos.