

Instituto Tecnológico de Morelia

Sistemas Operativos II

INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Programa Sockets Manual de Usuario

PRESENTA(n):

Castro Urieta Alondra 13121144 - nona.4londra@gmail.com
Espinoza Sixtos Víctor Hugo 13121147 - bateriarosa@gmail.com
Mogica Martínez Mariano 13121154 - marinhoted@gmail.com
Pantoja Orozco Sabdi Abraham 13121157 - sabdi_10@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Éste documento tiene como finalidad, instruir al usuario en la manipulación del programa, así como hacerle saber los diferentes datos importantes que hay que tener en cuenta para el correcto funcionamiento del programa.

El manual sólo abarcará hasta que las computadoras puedan intercambiar mensajes entre ellas. Por lo que cualquier otro funcionamiento adicional al que presenta, queda totalmente en responsabilidad del usuario.

OBJETIVO

Este documento tiene como objetivo, mostrar las características y elementos de la interfaz de usuario del programa, así como dar a conocer los diferentes pasos necesarios para establecer la comunicación entre dos computadoras con el programa sockets como intermedio. Se dará por cumplido el objetivo en cuanto el intercambio de mensajes entre las dos computadoras sea posible.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mostrar la Interfaz de usuario.
- Definir los elementos de la interfaz de usuario.
- Establecer los pasos para la comunicación.
- Mostrar las diferentes advertencias a considerar.

INTERFAZ DE USUARIO



The image shows a graphical user interface (GUI) for a socket communication program. The interface is light gray and contains the following elements:

- A dropdown menu labeled "Servidor" with a downward arrow.
- A text input field labeled "Ingrese dirección ip:".
- Two buttons: "Conectar" and "Desconectar".
- A large, empty rectangular text area for displaying messages.
- A text input field at the bottom for entering messages.
- An "Enviar" button next to the bottom input field.

Figura 1. Interfaz de Usuario 1.

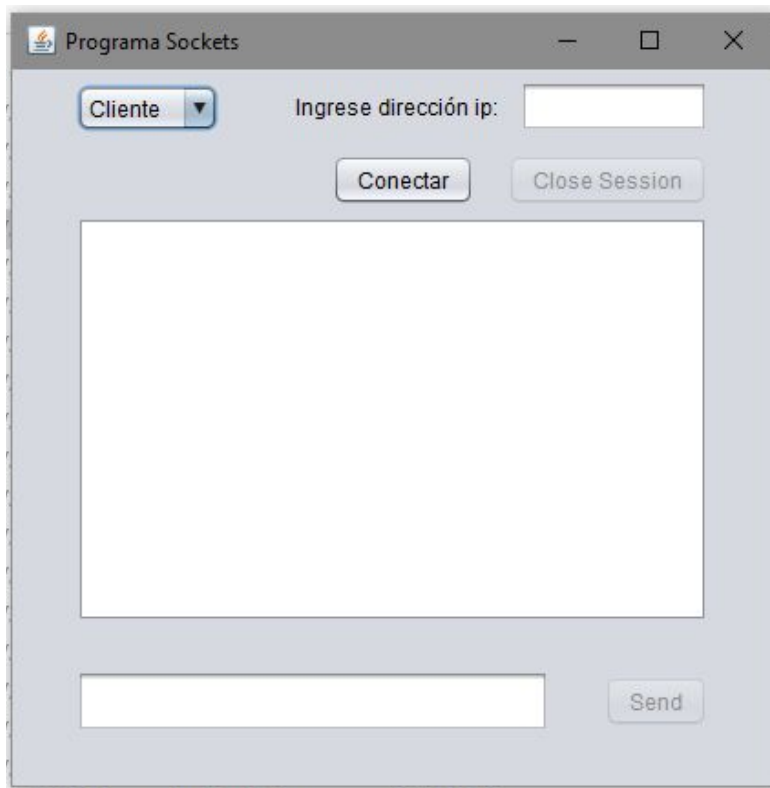


Figura 2. Interfaz de Usuario 2

Como se observa en la figura 1 y 2, las interfaces son bastante limpias, tienen una vista parecida a la que tienen las redes sociales más conocidas, esto ayuda a que el usuario se sienta identificado con el manejo de las mismas.

Una corresponde al Servidor y otra al de Cliente, ambos con los mismos elementos.

ELEMENTOS DE LA INTERFAZ DE USUARIO.

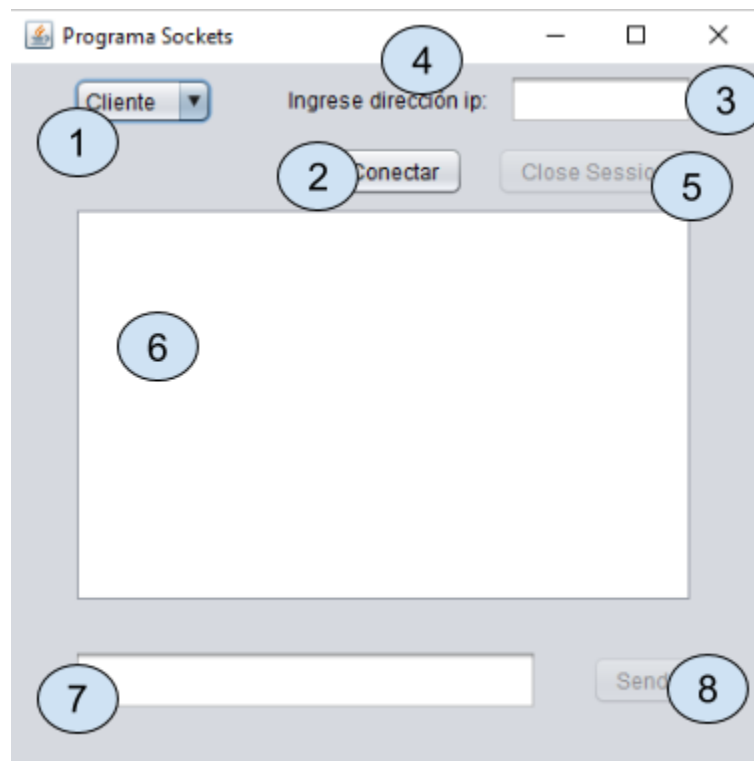


Figura 1.3 Interfaz gráfica

Figura 3. Elementos de la Interfaz de Usuario.

1. Lista de roles del programa.
2. Botón Conectar.
3. Botón Desconectar.
4. Cuadro de dirección IP.
5. Cuadro de mensajes.
6. Cuadro de mensaje a enviar.
7. Botón Enviar.

PASO PARA LA COMUNICACIÓN.

Para establecer la comunicación es necesario seguir los siguientes pasos:

- 1) Es necesario conectar las 2 computadoras que participarán en la comunicación a una red local, así como establecer las ip's necesarias para que ambas se puedan comunicar.
- 2) Ejecutar el programa en ambas computadoras, y verificar que éste esté dentro de la lista de exclusiones del firewall para evitar que el sistema bloquee la comunicación.

- 3) Definir cuál de las dos computadoras fungirá como servidor y cuál como cliente (Nota: solo puede haber un cliente y un servidor), y seleccionar en la lista el rol elegido.
- 4) En la computadora servidor, dar click en el botón conectar. Se colocará un mensaje cuadro de mensajes que dirá “Esperando Conexión”. Este indica que está esperando a que un cliente se conecte. En el momento que esto pase, aparecerá “Conexión Establecida” en el cuadro de mensajes.
- 5) En la computadora cliente, colocar en el espacio de dirección ip, la dirección ip correspondiente a la computadora que fungirá como servidor, y dar click en el botón de conectar.
- 6) En cuanto el mensaje “Conexión establecida” aparezca en el cuadro de mensajes del programa servidor, se pueden enviar mensajes.
- 7) Colocar el mensaje que se desea enviar en el cuadro de mensaje a enviar en una de las dos computadoras.
- 8) Dar click en el botón de enviar en cuanto el mensaje deseado a enviar se haya concluido.
- 9) El mensaje enviado aparecerá en el cuadro de mensajes junto con la hora a la que fue enviado.
- 10) Los mensajes intercambiados entre las dos computadoras aparecerán en el cuadro de mensajes.
- 11) Cuando se haya terminado la conversación, dar click en el botón de Desconectar.

ADVERTENCIAS A CONSIDERAR.

- El firewall de cada computadora debe considerar al programa Sockets para evitar posibles complicaciones.
- Existe un servidor y un cliente, no podrán ambas computadoras ser servidor o ambas ser clientes.
- Es necesario conectar primero el servidor antes que el cliente, de lo contrario ocurrirá un error.
- Una vez que alguna de las computadoras haya cerrado la comunicación, la otra computadora actuará en consecuencia cerrando la comunicación también, caso contrario no se podrán comunicar aún cuando la primer computadora levante el servicio de nuevo, tendrán que hacerse todos los pasos desde el principio.