

Para poder relizar este chat, primeramente se tiene que identificar la NIC(Network Interface Card) esto se puede relizar con el programa de ejemplo del código que nos fue otorgado desde “ 2.3.4.b MulticastNB”.

```
static void displayInterfaceInformation(NetworkInterface netint) throws SocketException {  
    System.out.printf("Interfaz: %s\n", netint.getDisplayName());  
    System.out.printf("Nombre: %s\n", netint.getName());  
    Enumeration<InetAddress> inetAddresses = netint.getInetAddresses();  
    for (InetAddress inetAddress : Collections.list(inetAddresses)) {  
        System.out.printf("InetAddress: %s\n", inetAddress);  
    }  
    System.out.printf("\n");  
}
```

```
Enumeration<NetworkInterface> nets = NetworkInterface.getNetworkInterfaces();  
for (NetworkInterface netint : Collections.list(nets))  
    displayInterfaceInformation(netint);
```

El cual me dio la tarjeta de red "*wlp3s0*", posteriormente se cambio la siguiente línea de acuerdo a la interface card de mi computadora:

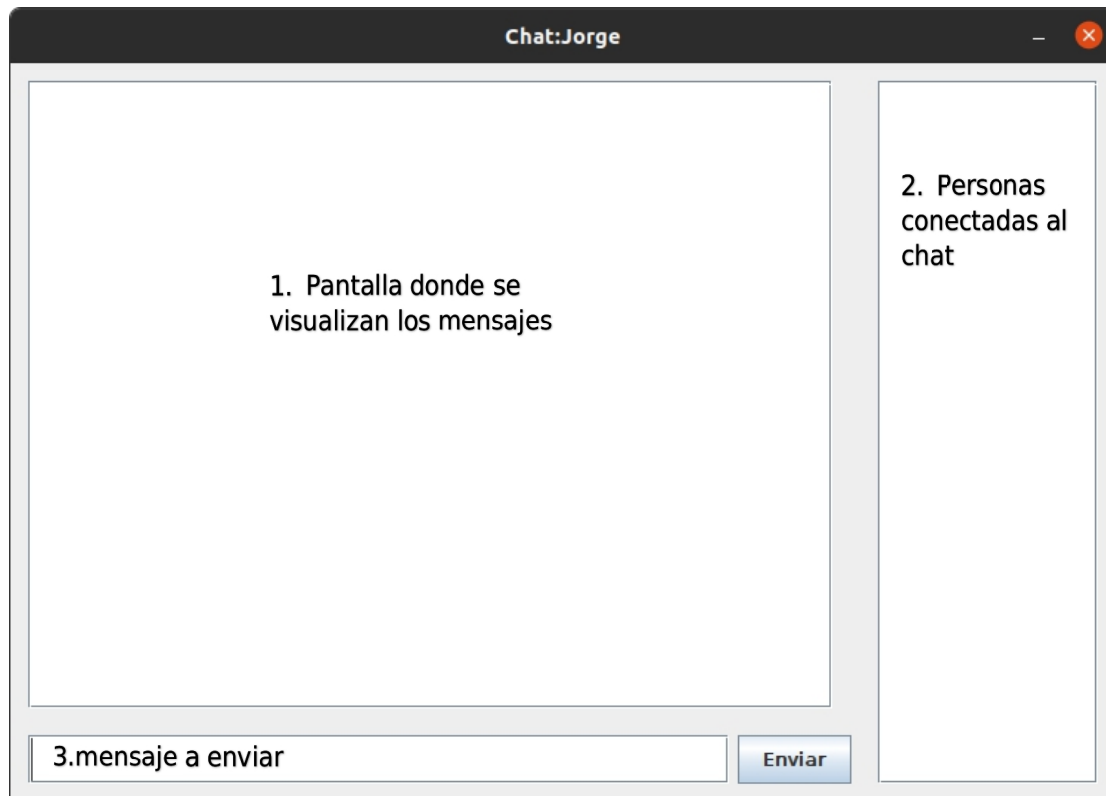
```
NetworkInterface ni = NetworkInterface.getByNames("wlp3s0");
```

Por esta misma razón este código solo funcionará en mi tarjeta de red, ahora pasaremos a la ejecutar el programa, primero nos preguntá el nombre con el que iniciaremos sesión.

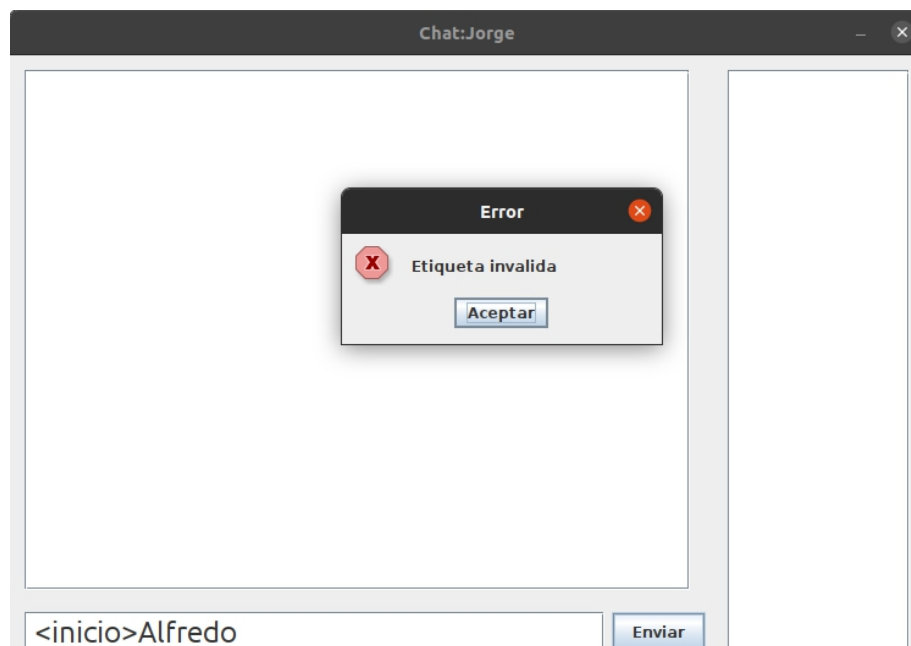


Ingresamos el nombre del usuario con el que deseamos ingresar, en este caso elegi mi nombre Jorge.

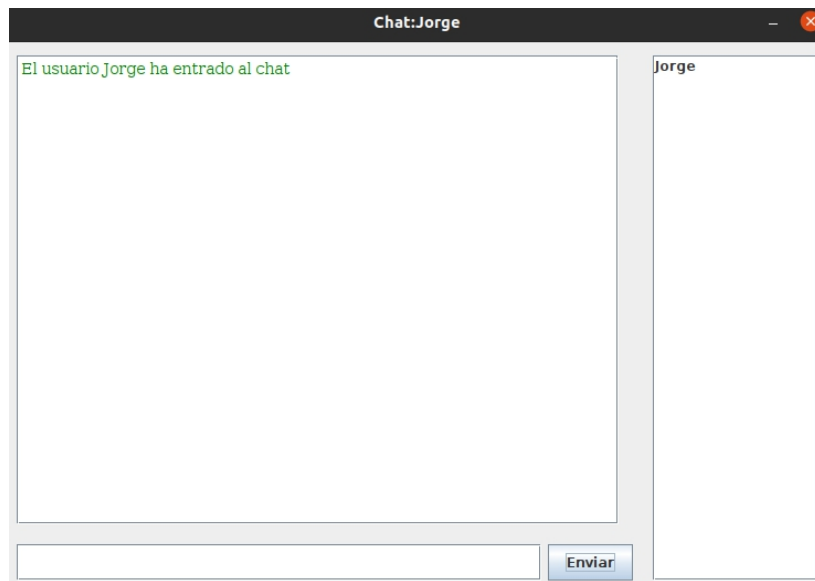
Nos abrirá una ventana la cuál contiene una interfaz, donde aparece el nombre del usuario en el título, y las partes las describiré a continuación:



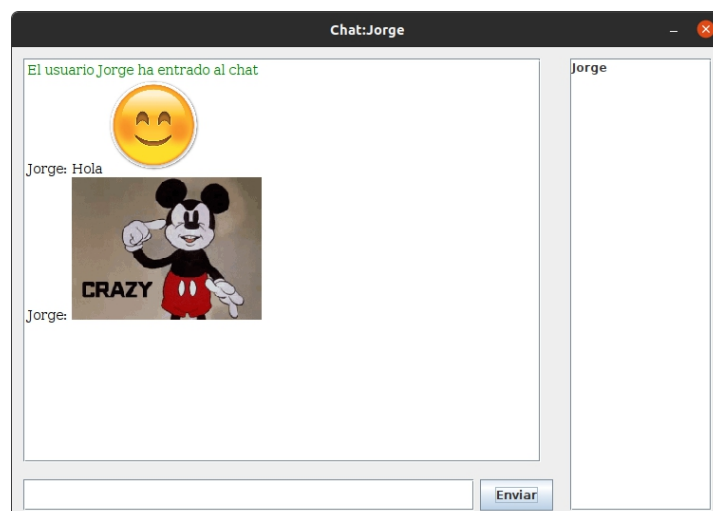
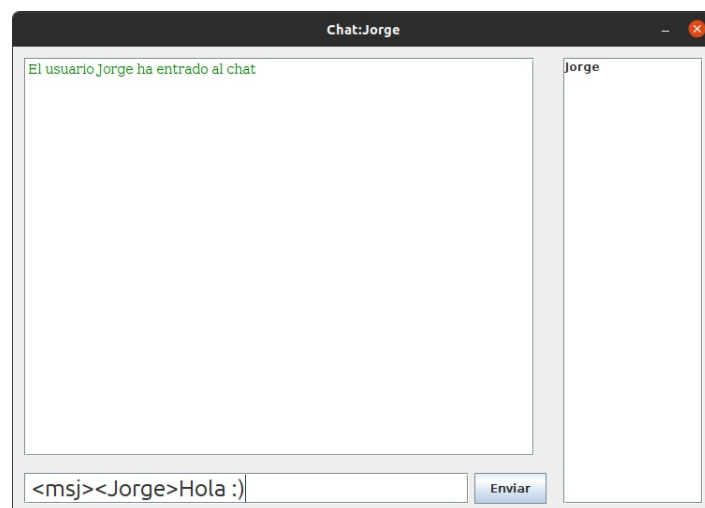
Para iniciar sesión debemos colocar la etiqueta <inicio>(seguido del nombre del usuario), en caso de ingresarlo mal nos mostrará un mensaje de etiqueta ínválida (Esto es porque generalice los casos de validación en las etiquetas if.).



En caso de proceder se inicia el chat, con el mensaje. **El usuario + nombre de usuario + ha entrado al chat.**



Pasaremos a mostrar el envío de mensajes, y el cambio de emojis, para ellos usamos la etiqueta <msj><Jorge> (Aquí va el mensaje general)



```

<inicio>
Datagrama Enviado:
Datagrama Recibido: <inicio>Jorge
[Jorge]
<msj><Jorge>
Datagrama Enviado:
Datagrama Recibido: <msj><Jorge>Hola :)
<msj><Jorge>
Datagrama Enviado:
Datagrama Recibido: <msj><Jorge>_loco_

```

Para ello se utilizar los códigos descritos en el documento de lineamientos de la práctica.

Simbolo	Sustituto
:)	risa.png
:o	amor.png
:S	enojo.png
loco	loco.gif
Homero	http://tusimagenesde.com/wp-content/uploads/2015/01/gifs-animados-5.gif

En la función reemplazar se hizo con ayuda de las funciones contains y replace.

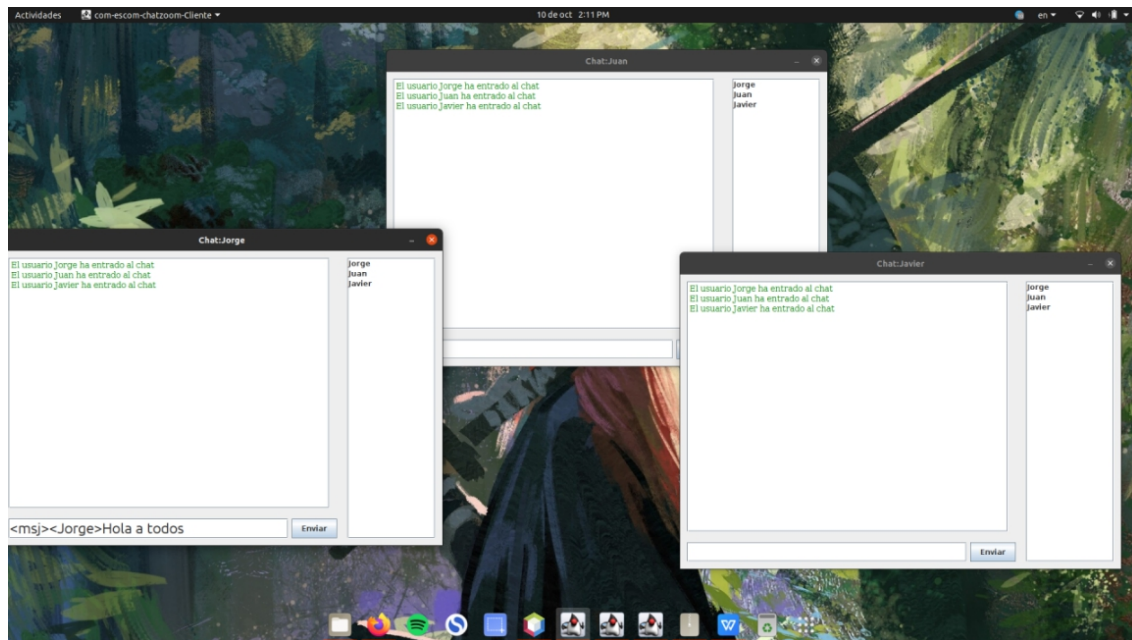
```

private String Reemplazar(String texto) {
    if (texto.contains(":")) {
        texto = texto.replace(":", "<img src='file:img/feliz.png' width='100' height='100' />");
    } else if (texto.contains("_loco_")) {
        texto = texto.replace("_loco_", "<img src='file:img/loco.gif' width='200' height='200' />");
    } else if (texto.contains(":o")) {
        texto = texto.replace(":o", "<img src='file:img/amor.png' width='100' height='100' />");
    } else if (texto.contains(":S")) {
        texto = texto.replace(":S", "<img src='file:img/enojo.png' width='100' height='100' />");
    } else if (texto.contains("_homero_")) {
        texto = texto.replace("_homero_", "<img
src='https://i.pinimg.com/originals/21/1e/10/211e108b335a044777abdc30679b5a54.gif' width='200'
height='200' />");
    }
    return texto;
}

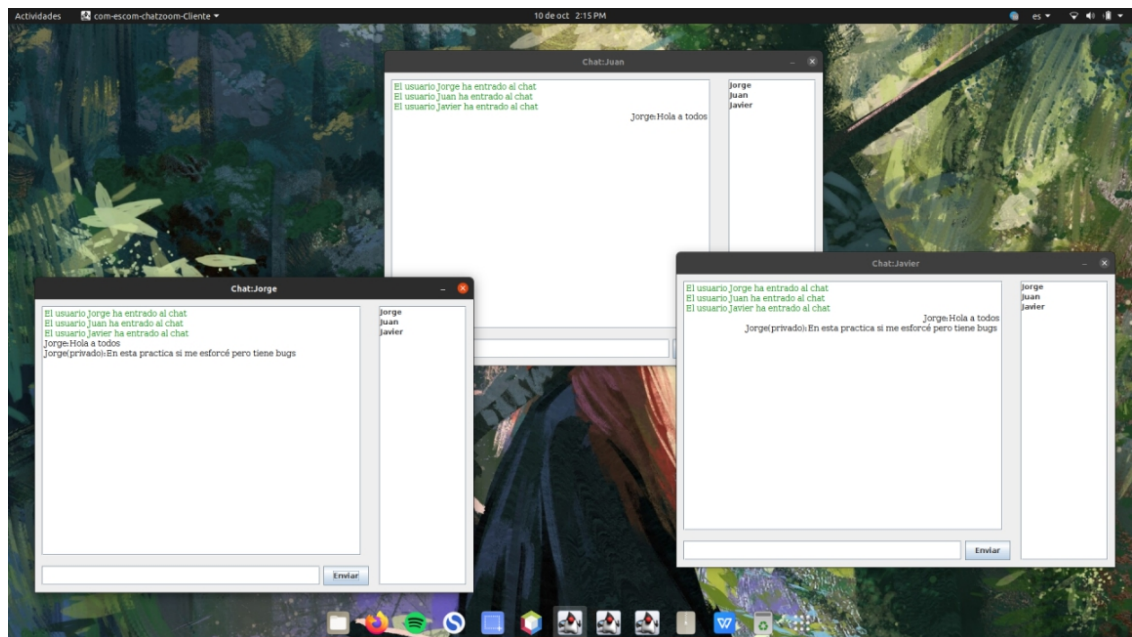
```

Ahora procederemos a mostrar el funcionamiento de un mensaje privado, mensaje público, en el canal multicast de la aplicación puerto 4 y la dirección ip "230.1.1.1".

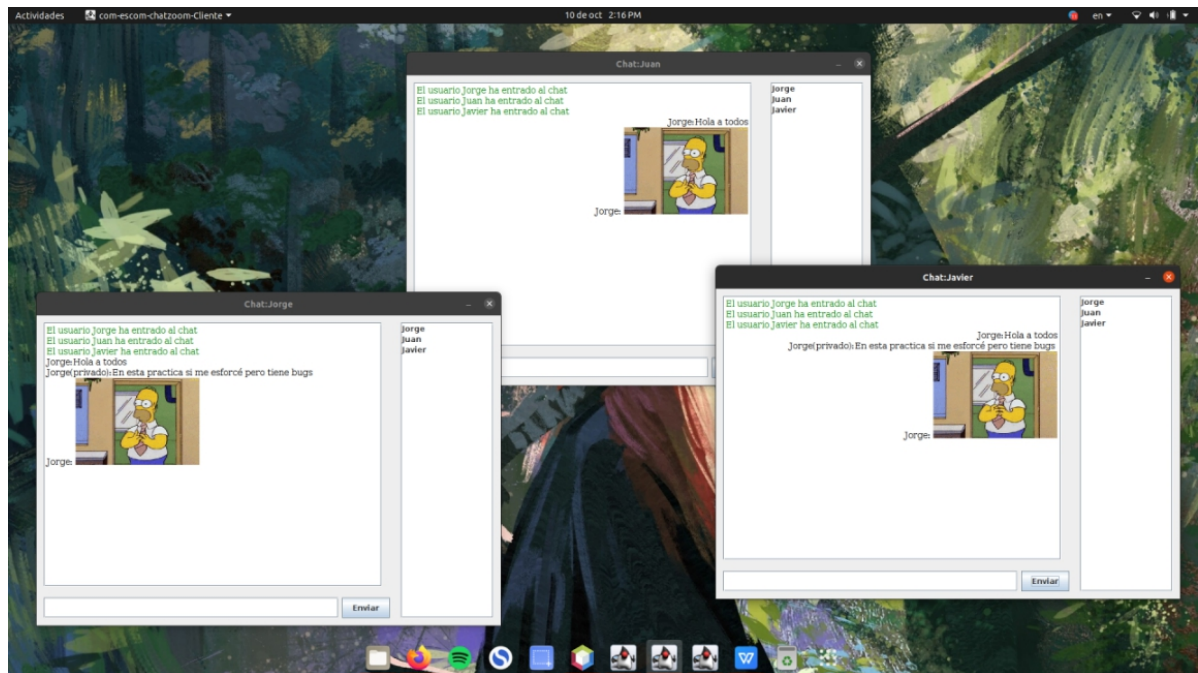
Mensaje	Significado
<inicio> Juan	El usuario Juan ha entrado al chat
<msj><Juan> Hola a todos	El usuario Juan escribe un mensaje en la sala comunal
<privado><Juan><Laura>Cómo estás?	El usuario Juan Le envía un mensaje privado al usuario Laura
<msj><Juan> Saludos :))	El usuario Juan envía un mensaje con un emoticón, el cual será interpretado por la aplicación cliente y sustituido por una imagen
<fin> Juan	El usuario Juan sale del chat.



Los usuarios han entrado al chat multicast



Envio de un mensaje privado.



Envío de un mensaje publico.

El bug de la lista aparecio, corregiré el problema posteriormente

