



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO



Desarrollo de sistemas distribuidos

Tarea 5: Chat multicast

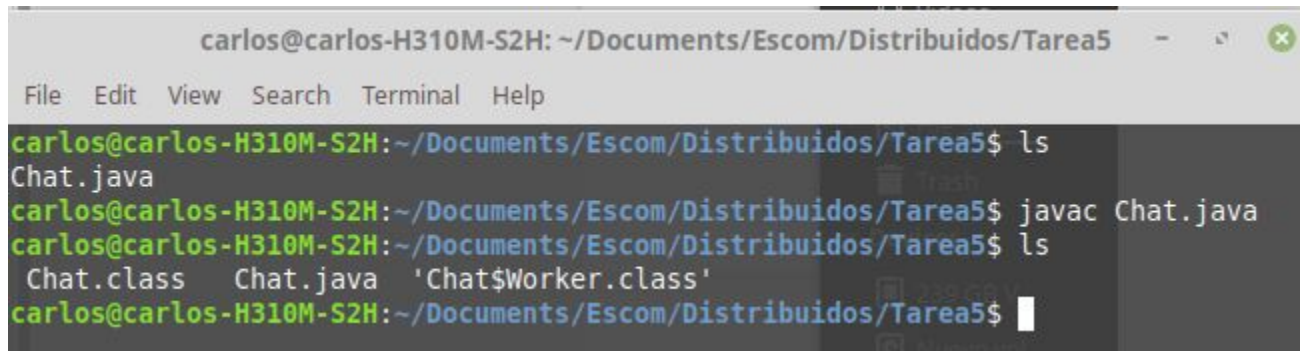
Rojas de la Rosa Carlos Armando

4CV2

Índice de contenido

5.1 Compilación del programa	2
5.2 Ejecución del programa en 4 terminales	3
5.3 Cadena ingresada y enviada desde la terminal 1(donald)	4
5.4 Cadena ingresada y enviada desde la terminal 2(hugo)	5
5.5 Cadena ingresada y enviada desde la terminal 3(paco)	6
5.6 Cadena ingresada y enviada desde la terminal 4(luis)	7
5.7 Conversación completa	8

5.1 Compilación del programa

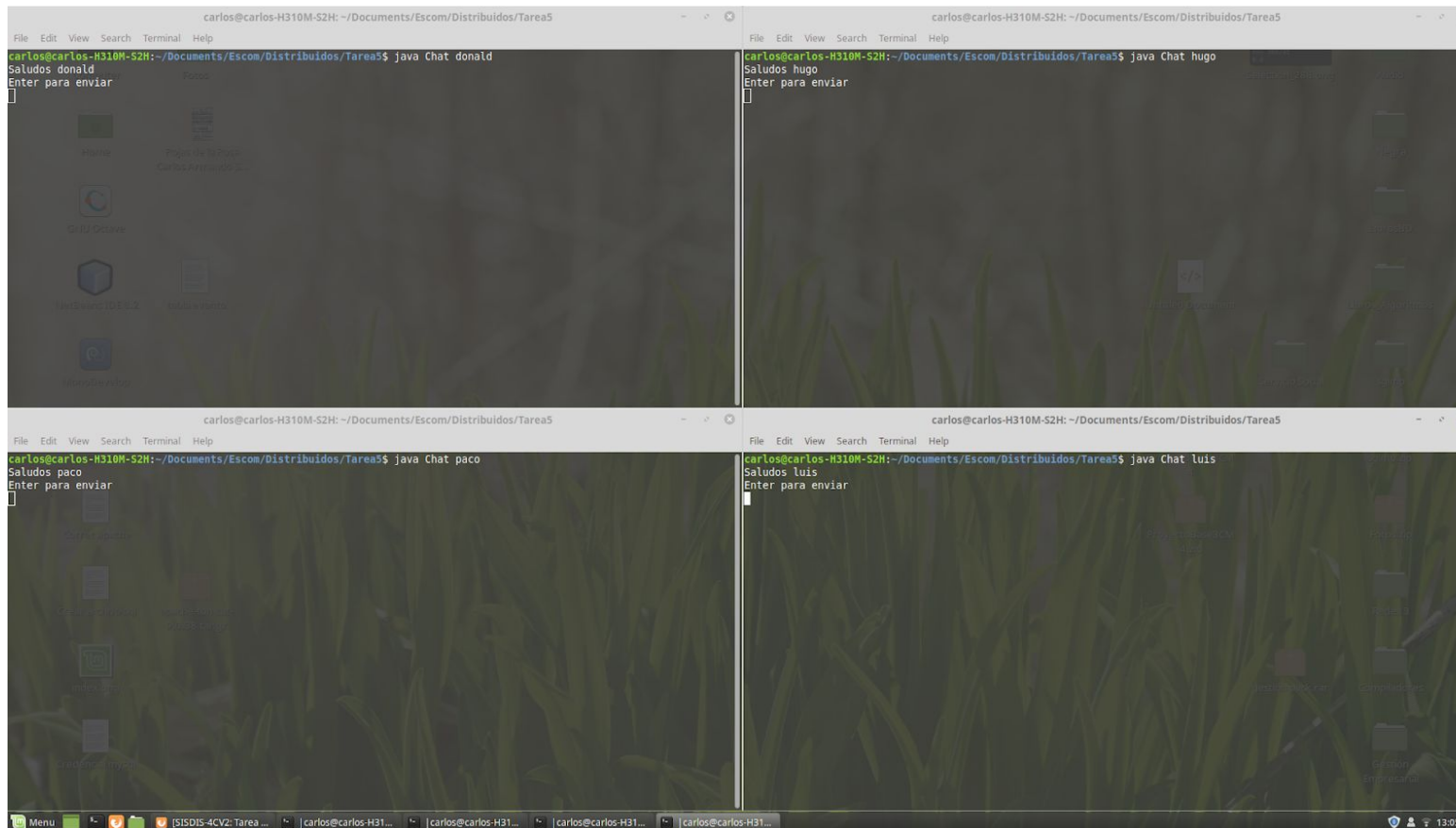


```
carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ ls
Chat.java
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ javac Chat.java
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ ls
Chat.class  Chat.java  'Chat$Worker.class'
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$
```

Descripción

Esta imagen muestra el contenido de la carpeta Tarea5 antes de ejecutar la compilación del programa, una vez que se ha ejecutado el comando de compilación `javac Chat.java` se despliega nuevamente el contenido de la carpeta, ahora se han generado los archivos `.class` que son los ejecutables del programa

5.2 Ejecución del programa en 4 terminales



Descripción

En esta captura se aprecia la ejecución del programa en 4 terminales, la terminal(cuadrante superior izquierdo) ejecuta el programa recibiendo como parámetro la cadena donald, la segunda terminal(cuadrante superior derecho) ejecuta el programa recibiendo como parámetro la cadena hugo, la tercera terminal(cuadrante inferior izquierdo) ejecuta el programa recibiendo como parámetro la cadena paco y por último la cuarta terminal(cuadrante inferior derecho) ejecuta el programa recibiendo como parámetro la cadena luis.

5.3 Cadena ingresada y enviada desde la terminal 1(donald)

```
carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat donald
Saludos donald
Enter para enviar
hola
donald escribe:hola

public static void main(String[] args) throws Exception
{
    Worker w = new Worker();
    w.start();

    String nombre = args[0];
    BufferedReader b = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

    // En un ciclo infinito se leerá los mensajes del teclado y se enviarán
    // al grupo 230.0.0.0 a través del puerto 50000.
}

Para probar el programa, se deberá ejecutar la siguiente conversación (en el nodo 0 escribe donald, en el nodo 1 escribe
-hugo escribe: hola donald
-paco escribe: hola donald

carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat hugo
Saludos hugo
Enter para enviar
donald escribe:hola

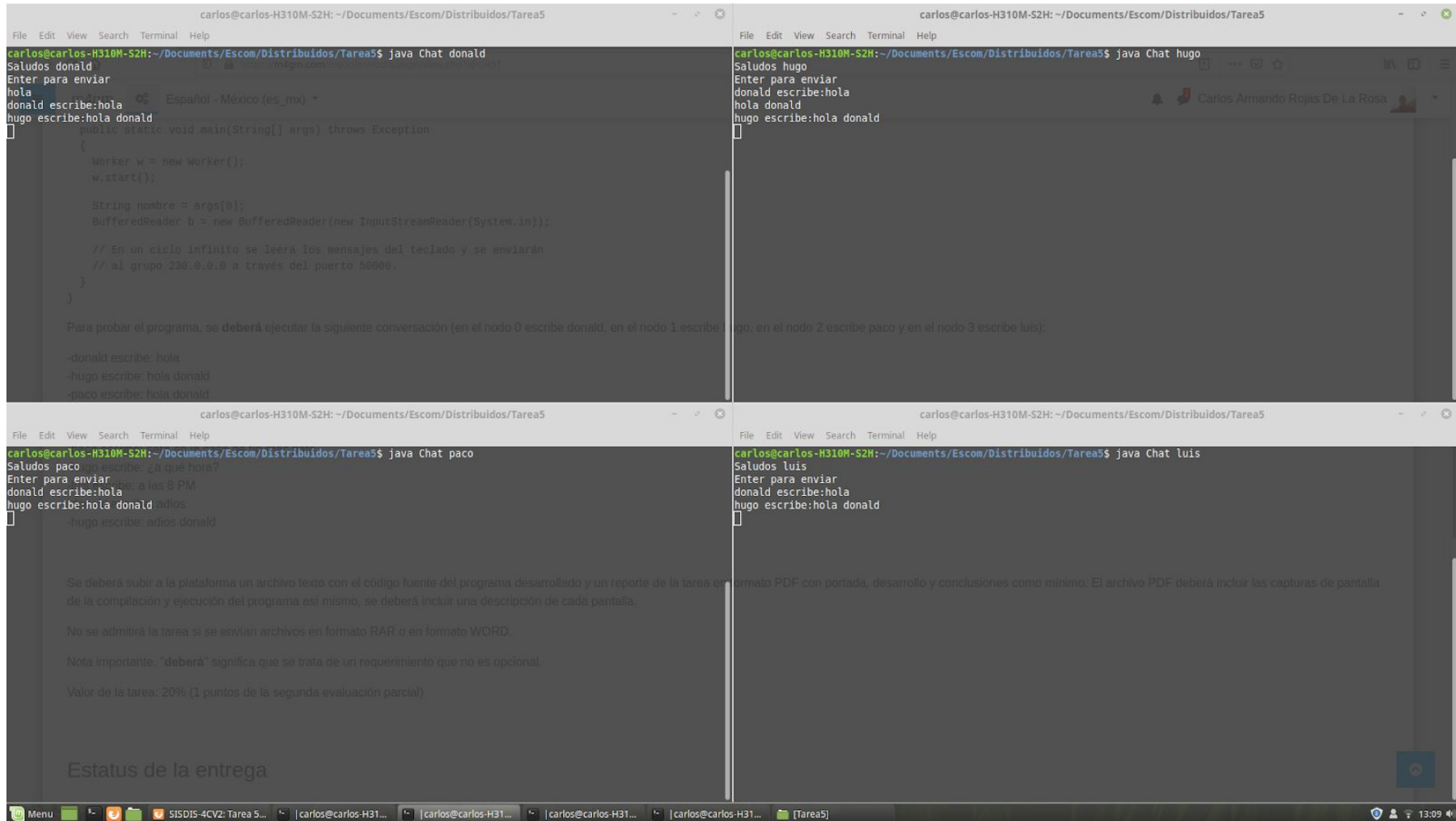
carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat paco
Saludos paco
Enter para enviar
donald escribe:hola
donald escribe: adios
-hugo escribe: adios donald

carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat luis
Saludos luis
Enter para enviar
donald escribe:hola
```

Descripción

En esta captura se puede ver como ha sido ingresado el mensaje “hola” desde la terminal 1(donald) y se ha reenviado el mensaje vía multicast a las demás terminales incluida la de donald.

5.4 Cadena ingresada y enviada desde terminal 2(hugo)



```
carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat donald
Saludos donald
Enter para enviar
hola
donald escribe:hola
hugo escribe:hola donald
[ ]

public static void main(String[] args) throws Exception
{
    Worker w = new Worker();
    w.start();

    String nombre = args[0];
    BufferedReader b = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

    // En un ciclo infinito se leerá los mensajes del teclado y se enviarán
    // al grupo 238.0.0.0 a través del puerto 56000.
}

Para probar el programa, se deberá ejecutar la siguiente conversación (en el nodo 0 escribe donald, en el nodo 1 escribe
-donald escribe: hola
-hugo escribe: hola donald
-paco escribe: hola donald

carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat hugo
Saludos hugo
Enter para enviar
donald escribe:hola
hola donald
hugo escribe:hola donald
[ ]

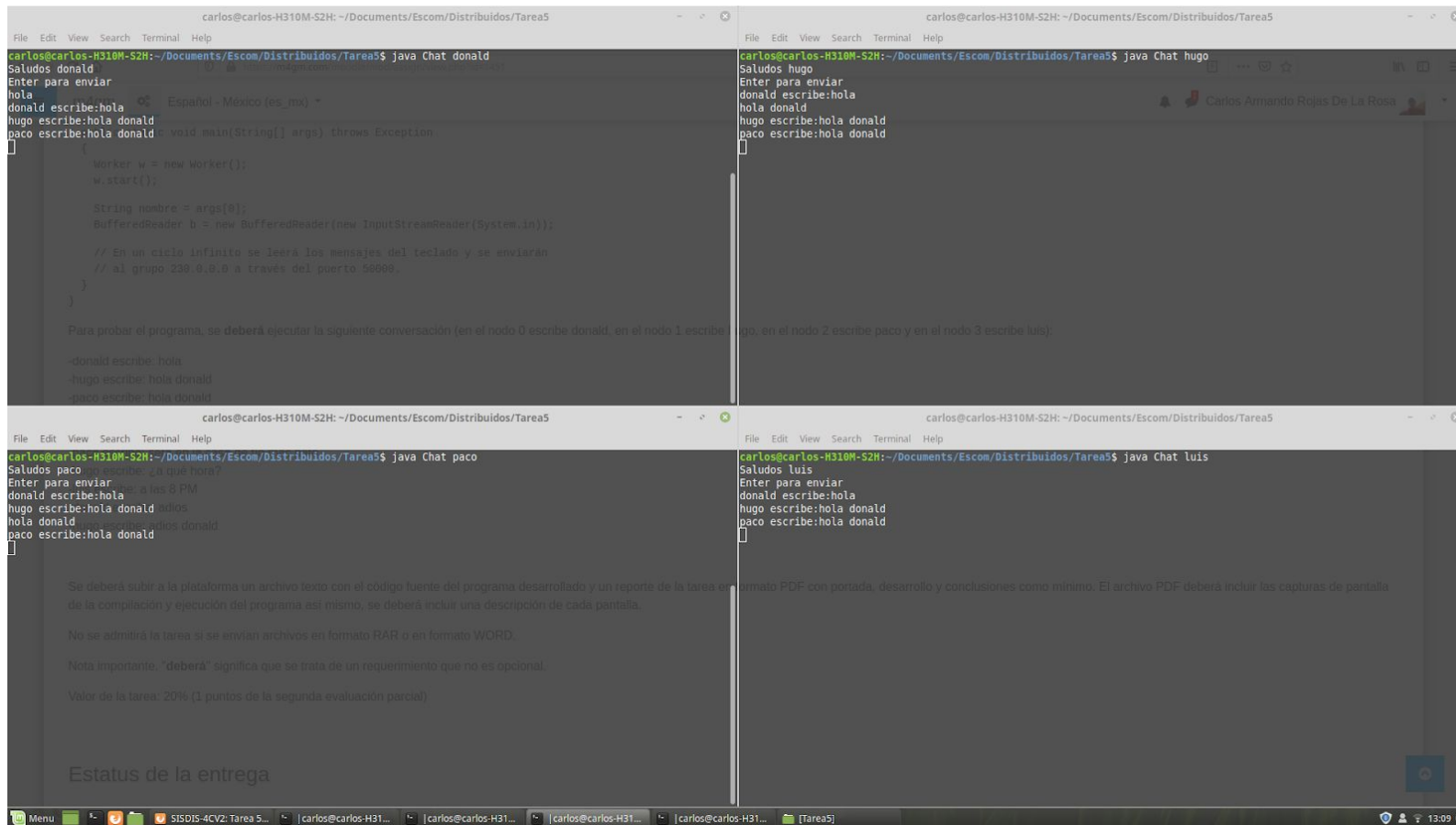
carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat paco
Saludos paco
Enter para enviar
donald escribe:hola
hugo escribe:hola donald
[ ]

carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat luis
Saludos luis
Enter para enviar
donald escribe:hola
hugo escribe:hola donald
[ ]
```

Descripción

En esta captura se puede ver como ha sido ingresado el mensaje “hola donald” desde la terminal 2(hugo) y se ha reenviado el mensaje vía multicast a las demás terminales incluida la de hugo.

5.5 Cadena ingresada y enviada desde terminal 3(paco)



```
carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat donald
Saludos donald
Enter para enviar
hola
donald escribe:hola
hugo escribe:hola donald
paco escribe:hola donald
void main(String[] args) throws Exception
{
    Worker w = new Worker();
    w.start();

    String nombre = args[0];
    BufferedReader b = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

    // En un ciclo infinito se leerá los mensajes del teclado y se enviarán
    // al grupo 239.0.0.0 a través del puerto 50000.
}

Para probar el programa, se deberá ejecutar la siguiente conversación (en el nodo 0 escribe donald, en el nodo 1 escribe
-hugo, en el nodo 2 escribe paco y en el nodo 3 escribe luis):
-donald escribe: hola
-hugo escribe: hola donald
-paco escribe: hola donald

carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat hugo
Saludos hugo
Enter para enviar
donald escribe:hola
hola donald
hugo escribe:hola donald
paco escribe:hola donald

carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat paco
Saludos paco
Enter para enviar
donald escribe:hola
hugo escribe:hola donald
hola donald
paco escribe:hola donald

carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat luis
Saludos luis
Enter para enviar
donald escribe:hola
hugo escribe:hola donald
paco escribe:hola donald

Se deberá subir a la plataforma un archivo texto con el código fuente del programa desarrollado y un reporte de la tarea en
de la compilación y ejecución del programa así mismo, se deberá incluir una descripción de cada pantalla.

No se admitirá la tarea si se envían archivos en formato RAR o en formato WORD.

Nota importante, "deberá" significa que se trata de un requerimiento que no es opcional.

Valor de la tarea: 20% (1 puntos de la segunda evaluación parcial)

Estatus de la entrega
```

Descripción

En esta captura se puede ver como ha sido ingresado el mensaje “hola donald” desde la terminal 3(paco) y se ha reenviado el mensaje vía multicast a las demás terminales incluida la de paco.

5.6 Cadena ingresada y enviada desde terminal 4(luis)

```
carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat donald
Saludos donald
Enter para enviar
hola
donald escribe:hola
hugo escribe:hola donald
paco escribe:hola donald
luis escribe:hola donald

Worker w = new Worker();
w.start();

String nombre = args[0];
BufferedReader b = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

// En un ciclo infinito se leerá los mensajes del teclado y se enviarán
// al grupo 230.0.0.0 a través del puerto 56000.
}

Para probar el programa, se deberá ejecutar la siguiente conversación (en el nodo 0 escribe donald, en el nodo 1 escribe hugo, en el nodo 2 escribe paco y en el nodo 3 escribe luis):

-donald escribe: hola
-hugo escribe: hola donald
-paco escribe: hola donald

carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat hugo
Saludos hugo
Enter para enviar
donald escribe:hola
hola donald
hugo escribe:hola donald
paco escribe:hola donald
luis escribe:hola donald

carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat paco
Saludos paco
Enter para enviar
donald escribe:hola
hugo escribe:hola donald
hola donald
paco escribe:hola donald
luis escribe:hola donald

Se deberá subir a la plataforma un archivo texto con el código fuente del programa desarrollado y un reporte de la tarea en formato PDF con portada, desarrollo y conclusiones como mínimo. El archivo PDF deberá incluir las capturas de pantalla de la compilación y ejecución del programa así mismo, se deberá incluir una descripción de cada pantalla.

No se admitirá la tarea si se envían archivos en formato RAR o en formato WORD.

Nota importante. "deberá" significa que se trata de un requerimiento que no es opcional.

Valor de la tarea: 20% (1 puntos de la segunda evaluación parcial)

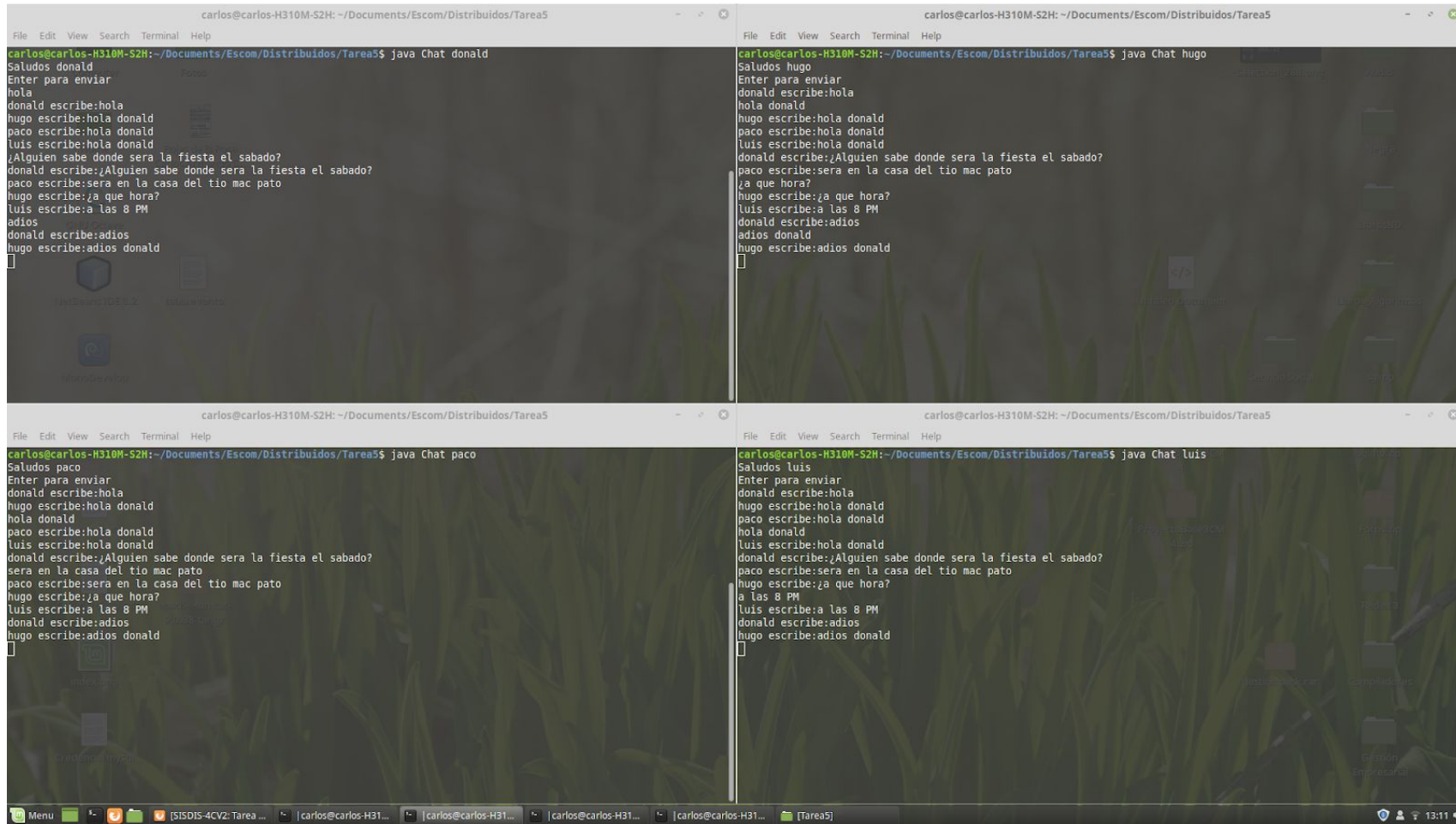
Estatus de la entrega

carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5
File Edit View Search Terminal Help
carlos@carlos-H310M-S2H:~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat luis
Saludos luis
Enter para enviar
donald escribe:hola
hugo escribe:hola donald
paco escribe:hola donald
hola donald
luis escribe:hola donald
```

Descripción

En esta captura se puede ver como ha sido ingresado el mensaje “hola donald” desde la terminal 4(luis) y se ha reenviado el mensaje vía multicast a las demás terminales incluida la de luis.

5.7 Conversación completa



The image displays four terminal windows arranged in a 2x2 grid, each showing a chat conversation. The windows are titled 'carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5'. The top-left window shows a conversation with 'donald', the top-right with 'hugo', the bottom-left with 'paco', and the bottom-right with 'luis'. Each conversation follows a similar pattern: a greeting, a question about a party on Saturday, an answer about the location and time, and a farewell. The chat is implemented using a Java application with a 'Chat' class and a 'Tarea5' package.

```
carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat donald
Saludos donald
Enter para enviar
hola
donald escribe:hola
hugo escribe:hola donald
paco escribe:hola donald
luis escribe:hola donald
¿Alguien sabe donde sera la fiesta el sabado?
donald escribe:¿Alguien sabe donde sera la fiesta el sabado?
paco escribe:sera en la casa del tio mac pato
hugo escribe:¿a que hora?
luis escribe:a las 8 PM
adios
donald escribe:adios
hugo escribe:adios donald

carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat hugo
Saludos hugo
Enter para enviar
donald escribe:hola
hola donald
hugo escribe:hola donald
paco escribe:hola donald
luis escribe:hola donald
donald escribe:¿Alguien sabe donde sera la fiesta el sabado?
paco escribe:sera en la casa del tio mac pato
¿a que hora?
hugo escribe:¿a que hora?
luis escribe:a las 8 PM
donald escribe:adios
adios donald
hugo escribe:adios donald

carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat paco
Saludos paco
Enter para enviar
donald escribe:hola
hugo escribe:hola donald
hola donald
paco escribe:hola donald
luis escribe:hola donald
donald escribe:¿Alguien sabe donde sera la fiesta el sabado?
sera en la casa del tio mac pato
paco escribe:sera en la casa del tio mac pato
hugo escribe:¿a que hora?
luis escribe:a las 8 PM
donald escribe:adios
hugo escribe:adios donald

carlos@carlos-H310M-S2H: ~/Documents/Escom/Distribuidos/Tarea5$ java Chat luis
Saludos luis
Enter para enviar
donald escribe:hola
hugo escribe:hola donald
paco escribe:hola donald
hola donald
luis escribe:hola donald
donald escribe:¿Alguien sabe donde sera la fiesta el sabado?
paco escribe:sera en la casa del tio mac pato
hugo escribe:¿a que hora?
a las 8 PM
luis escribe:a las 8 PM
donald escribe:adios
hugo escribe:adios donald
```

Descripción

En esta captura se muestra la conversación del chat completa que solicitó el profesor para probar que el programa funciona correctamente.