

Benyahir Y. Martínez

R00624824

Foro colaborativo – Modulo 2 – Lección 8

Integrantes:

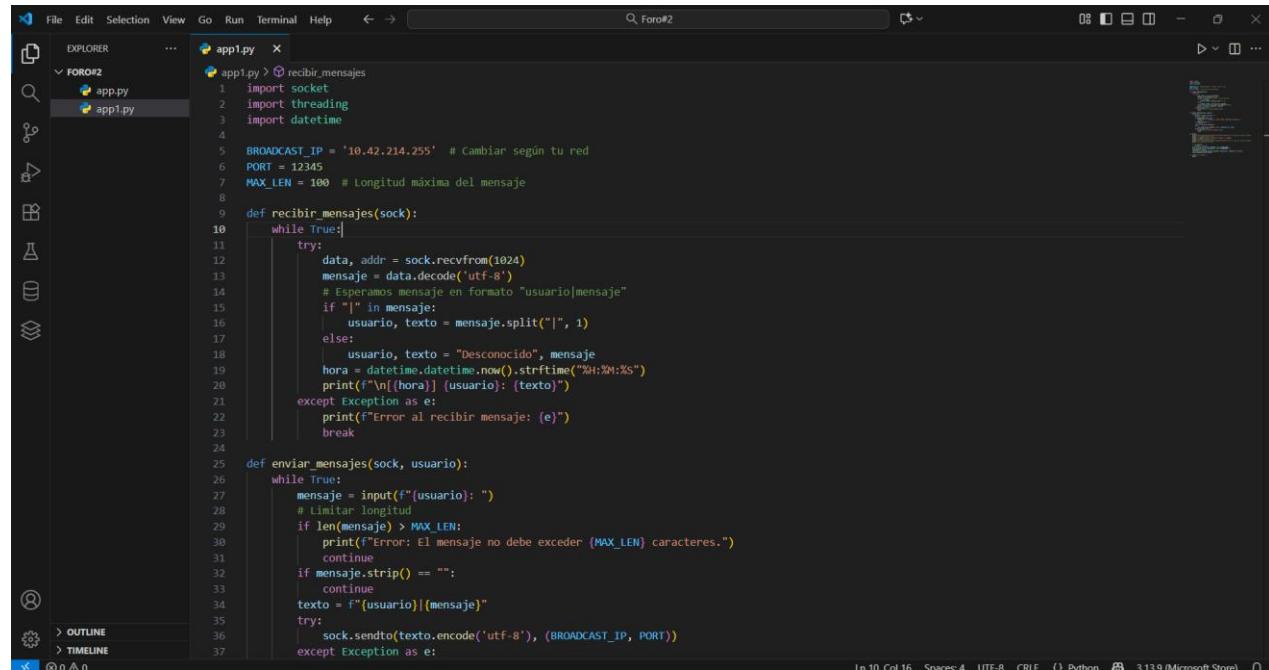
Benyahir Y. Martínez

Adriana M. Marrero

Descripción del proceso:

El programa permite que un usuario al correrlo pueda enviar un mensaje. Este mensaje es enviado usando una dirección broadcast a cualquier persona que también está utilizando el programa con esa misma dirección. Cuando el mensaje es recibido por el recipiente a este le aparecerá: el nombre de usuario del emisor, el tiempo en que este fue enviado y lo que el emisor le quiere comunicar. También permite que recipiente conteste al mensaje de este y viceversa permitiendo una interacción fluida. Unas adiciones que fueron añadidas a este fue la capacidad de permitir que el emisor y receptor puedan incluir un nombre de usuario para que estos puedan identificarse entre sí, una máxima capacidad de 100 caracteres para el mensaje y cronóloga el tiempo exacto en el que el mensaje fue enviado.

Capturas del código (Benyahir):



The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a folder named "FORO#2" containing three files: "app.py", "app1.py", and "recibir_mensajes.py".
- Code Editor:** Displays the content of "app1.py".
- Status Bar:** Shows "In 10. Col 16 - Spaces 4 - UTE-B - CRIF - {} Python - 3.13.9 (Microsoft Store)".

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help < > FORO#2 app1.py > recibir_mensajes
1 import socket
2 import threading
3 import datetime
4
5 BROADCAST_IP = '10.42.214.255' # Cambiar según tu red
6 PORT = 12345
7 MAX_LEN = 100 # Longitud máxima del mensaje
8
9 def recibir_mensajes(sock):
10     while True:
11         try:
12             data, addr = sock.recvfrom(1024)
13             mensaje = data.decode('utf-8')
14             # Esperamos mensaje en formato "usuario|mensaje"
15             if "|" in mensaje:
16                 usuario, texto = mensaje.split("|", 1)
17             else:
18                 usuario, texto = "Desconocido", mensaje
19             hora = datetime.datetime.now().strftime("%d:%M:%S")
20             print(f"[{hora}] [{usuario}]: {texto}")
21         except Exception as e:
22             print(f"Error al recibir mensaje: {e}")
23             break
24
25 def enviar_mensajes(sock, usuario):
26     while True:
27         mensaje = input(f"[{usuario}]: ")
28         # Limitar longitud
29         if len(mensaje) > MAX_LEN:
30             print("Error: El mensaje no debe exceder {} caracteres.".format(MAX_LEN))
31             continue
32         if mensaje.strip() == "":
33             continue
34         texto = f"[{usuario}]: {mensaje}"
35         try:
36             sock.sendto(texto.encode('utf-8'), (BROADCAST_IP, PORT))
37         except Exception as e:
```

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- File Menu:** File, Edit, Selection, View, Go, Run, Terminal, Help.
- Terminal:** Shows the command "Foro#2".
- Explorer:** Shows a folder named "FORO#2" containing "app.py" and "app1.py".
- Code Editor:** Displays the content of "app1.py". The code is a Python script for a socket-based application. It includes functions for sending and receiving messages over a UDP socket. It also includes a main loop that starts a thread for receiving messages and then calls a function to send messages to a specified user.
- Status Bar:** Shows "Ln 10, Col 16" and other system information like "Spaces: 4", "UTF-8", "CRLF", "Python", "3.13.9 (Microsoft Store)".

Capturas del Proceso (Benyahir):

The terminal window captures the following interaction:

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
```

```
PS C:\Users\bmm68\OneDrive\Desktop\Foro#2> & C:/Users/bmm68/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.13.exe c:/User
*****
Introduce tu nombre de usuario: Benyahir
*****
Benyahir: Hey is it working now
[15:33:23] Benyahir: Hey is it working now
Benyahir:
[15:33:28] Adriana: yes it is
thats great
[15:33:37] Benyahir: thats great
Benyahir:
[15:33:46] Adriana: now we can send it
indeed
[15:33:50] Benyahir: indeed
Benyahir:
[15:34:23] Adriana: YAY
Woah
[15:34:28] Benyahir: Woah
Benyahir: 
```

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a folder named "FORO#2" containing "app.py" and "app1.py".
- Terminal:** Displays the output of the application. It starts with a prompt for the user's name ("Introduce tu nombre de usuario: Benyahir"). The application then logs messages from other users ("Adriana: yes it is", "Benyahir: Hey is it working now", etc.) and responds to them.
- Status Bar:** Shows "Ln 10, Col 16" and "3.13.9 (Microsoft Store)".

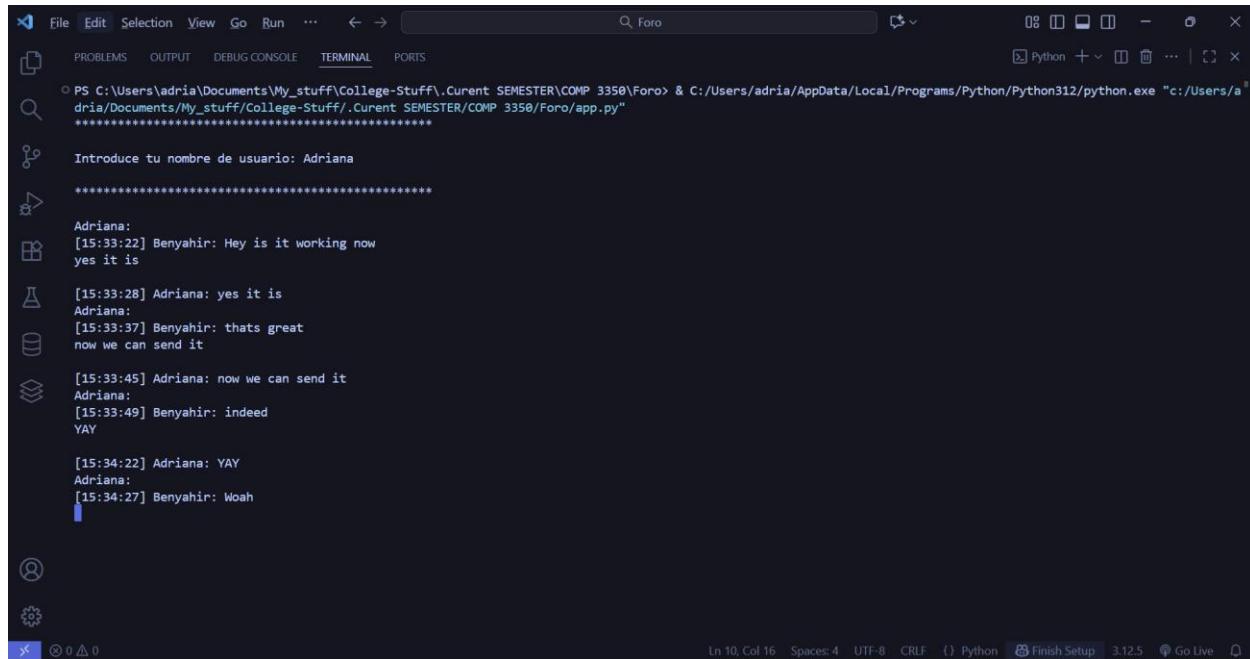
```
FORO#2
File Edit Selection View Go Run Terminal Help ← → 🔍 Foro#2
EXPLORER ... app.py app1.py
FORO#2
  app.py
  app1.py
app1.py > recibir_mensajes
1 import socket
2 import threading
3 import datetime
4
5 BROADCAST_IP = '10.42.214.255' # Cambiar según tu red
6 PORT = 12345
7 MAX_LEN = 100 # Longitud máxima del mensaje
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\bmw68\OneDrive\Desktop\Foro#2> & c:/Users/bmw68/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.13.exe c:/Users/bmw68/OneDrive/Desktop/Foro#2/app1.py
*****
Introduce tu nombre de usuario: Benyahir
*****
Benyahir: Hey is it working now
[15:33:23] Benyahir: Hey is it working now
Benyahir:
[15:33:28] Adriana: yes it is
thats great
[15:33:37] Benyahir: thats great
Benyahir:
[15:33:46] Adriana: now we can send it
indeed
[15:33:50] Benyahir: indeed
Benyahir:
[15:34:23] Adriana: YAY
Woah
[15:34:28] Benyahir: Woah
Benyahir: [REDACTED]
OUTLINE TIMELINE
Ln 10, Col 16 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} Python 3.13.9 (Microsoft Store)
```

Capturas del Proceso (Adriana):

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a folder named "FORO" containing "app.py".
- Terminal:** Displays the output of the application. It starts with a prompt for the user's name ("Adriana"). The application then logs messages from other users ("Benyahir: Hey is it working now", etc.) and responds to them.
- Status Bar:** Shows "Ln 10, Col 16" and "3.13.9 (Microsoft Store)".

```
FORO
File Edit Selection View Go Run ... 🔍 Foro
EXPLORER ... app.py
FORO
  app.py
app.py > recibir_mensajes
1 import socket
2 import threading
3 import datetime
4
5 BROADCAST_IP = '10.42.214.255' # Cambiar según tu red
6 PORT = 12345
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\adria\Documents\My_Staff\College-Stuff\Current SEMESTER\COMP 3350\Foro & C:/Users/adria/AppData/Local/Programs/Python/Python312\dria/Documents/My_stuff/College-Stuff/.Current SEMESTER\COMP 3350\Foro/app.py
*****
Adriana:
[15:33:22] Benyahir: Hey is it working now
yes it is
[15:33:28] Adriana: yes it is
Adriana:
[15:33:37] Benyahir: thats great
now we can send it
[15:33:45] Adriana: now we can send it
Adriana:
[15:33:49] Benyahir: indeed
YAY
[15:34:22] Adriana: YAY
Adriana:
[15:34:27] Benyahir: Woah
[REDACTED]
OUTLINE TIMELINE
Ln 10, Col 16 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} Python Finish Setup 3.12.5 Go Live
```



```
PS C:\Users\adria\Documents\My_stuff\College-Stuff\.Current SEMESTER\COMP 3350\Foro> & C:/Users/adria/AppData/Local/Programs/Python/Python312/python.exe "c:/Users/adria/Documents/My_stuff/College-Stuff/.Current SEMESTER/COMP 3350/Foro/app.py"
*****
Introduce tu nombre de usuario: Adriana
*****
Adriana:
[15:33:22] Benyahir: Hey is it working now
yes it is

[15:33:28] Adriana: yes it is
Adriana:
[15:33:37] Benyahir: thats great
now we can send it

[15:33:45] Adriana: now we can send it
Adriana:
[15:33:49] Benyahir: indeed
YAY

[15:34:22] Adriana: YAY
Adriana:
[15:34:27] Benyahir: Woah
```

Reflexión final: “¿Que aprendieron sobre los dominios de dominios de broadcast y su relación con UDP?”

Se demostró muy bien como los dominios de broadcast funcionan al estar utilizados para el envío de los mensajes que la compañera y yo estuvimos realizando. En esto pudimos ver como el mensaje se podía enviar a los dispositivos conectados y que tenían la misma dirección de broadcast. Ocurrieron varias fallas en el desarrollo, desde puertos que tuvieron que ser creado, firewalls que estaban interfiriendo con el envío y llegada de los mensajes, hasta nuestro mayor problema la fuerza de la red. En ese caso notamos que si la fuerza de la red no era la suficiente uno de nosotros podía enviar un mensaje, pero cuando queríamos responder no aparecía en la terminal y esto fue algo que estuvo ocurriendo varias veces, pero de milagro pudimos tener una conexión a una red con cuya fue lo suficiente para demonstrar la conversación que se ilustra en este documento.