

Portada

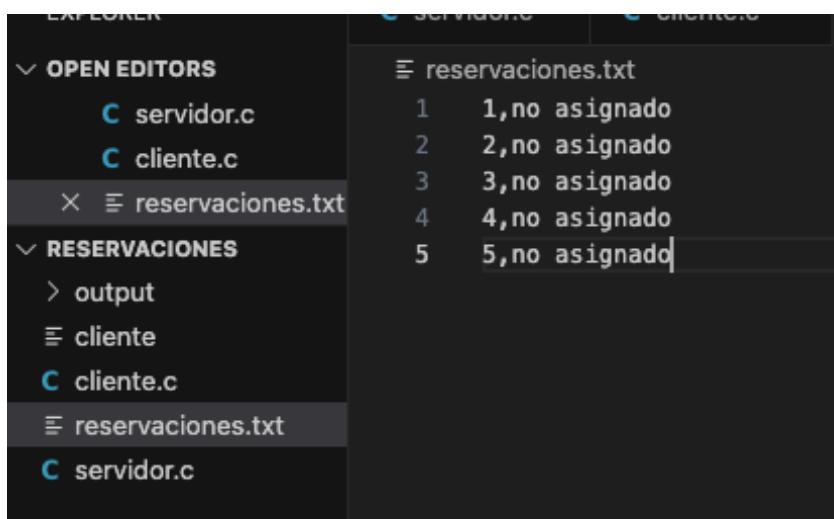
Explicación del código

Cliente:

Servidor:

Forma de uso:

Creamos un archivo de texto para las reservaciones llamado reservaciones.txt, en el mismo directorio donde se ejecutará el servidor, además tiene el siguiente contenido inicial:



Asegúrate de tener un compilador de C instalado, como GCC.
Tienes que tener los archivos fuente servidor.c y cliente.c

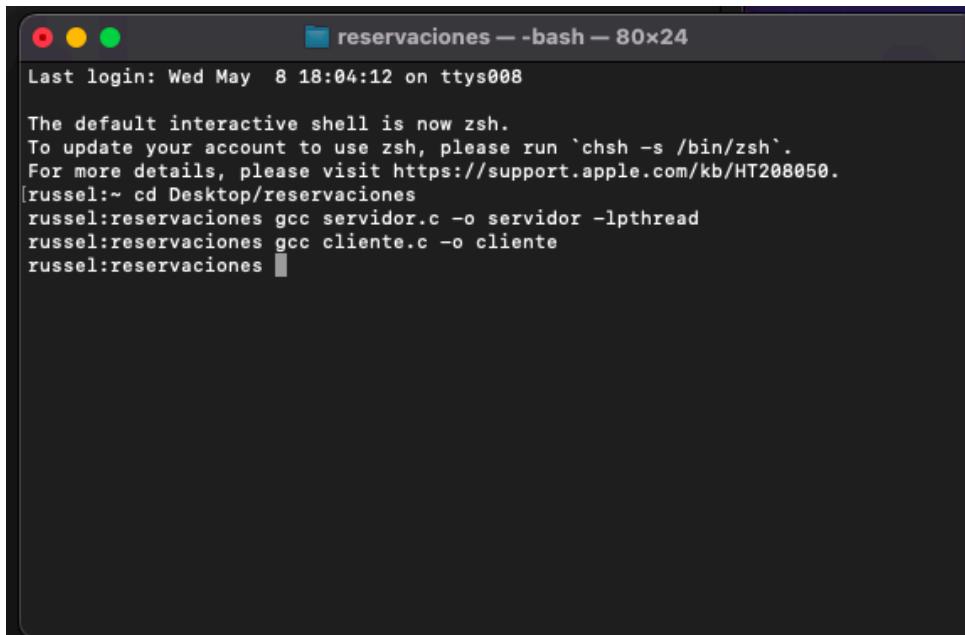
Compilación

Abre una terminal en el directorio donde tienes tus archivos fuente (en mi caso particular lo tenía en una carpeta llamada reservaciones en el escritorio)

```
becario -- bash -- 80x24
Last login: Wed May  8 18:04:12 on ttys008
The default interactive shell is now zsh.
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.
russel:~ cd Desktop/reservaciones
```

y realiza los siguientes comandos:

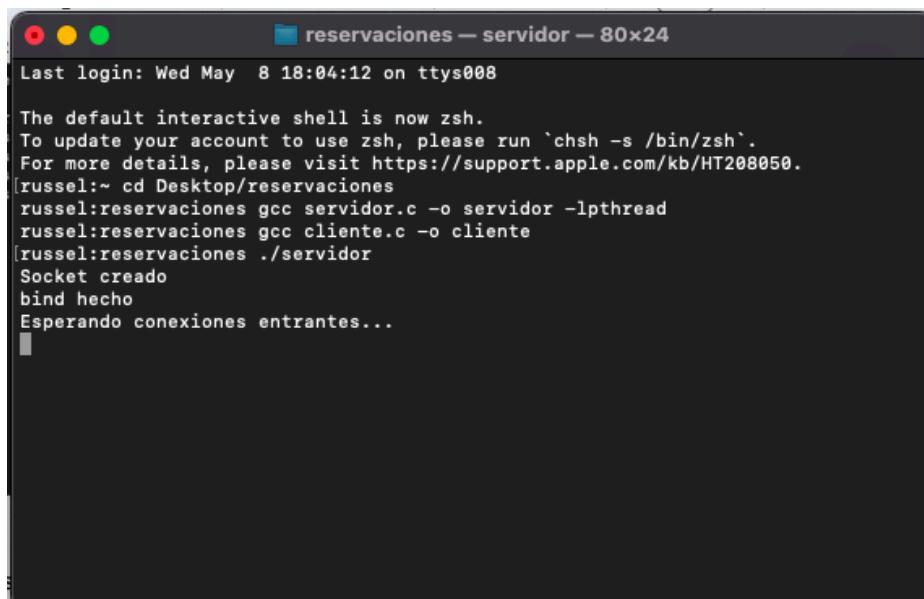
- Compilar el servidor: Usamos el comando `gcc servidor.c -o servidor -lpthread`
- Compilar el cliente: Usamos el comando `gcc cliente.c -o cliente`



```
Last login: Wed May  8 18:04:12 on ttys008
The default interactive shell is now zsh.
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.
[russel:~ cd Desktop/reservaciones
russel:reservaciones gcc servidor.c -o servidor -lpthread
russel:reservaciones gcc cliente.c -o cliente
russel:reservaciones ]
```

Ejecutar el servidor:

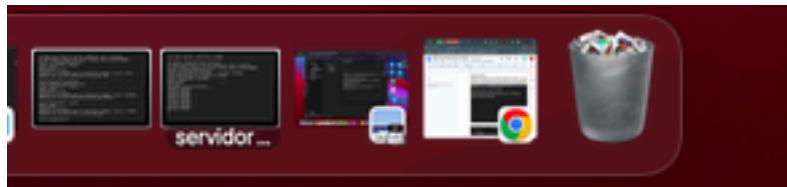
En la misma instancia de terminal podemos poner el comando `./servidor`



```
Last login: Wed May  8 18:04:12 on ttys008
The default interactive shell is now zsh.
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.
[russel:~ cd Desktop/reservaciones
russel:reservaciones gcc servidor.c -o servidor -lpthread
russel:reservaciones gcc cliente.c -o cliente
russel:reservaciones ./servidor
Socket creado
bind hecho
Esperando conexiones entrantes...
[ ]]
```

Ejecutar el cliente:

mantenemos la terminal con el server corriendo sin cerrar:



Y en una nueva instancia de la terminal, nos ubicamos dentro de la carpeta en la que se encuentra el archivo cliente (en este caso nuevamente en la carpeta reservaciones, y ejecutamos: `./cliente`

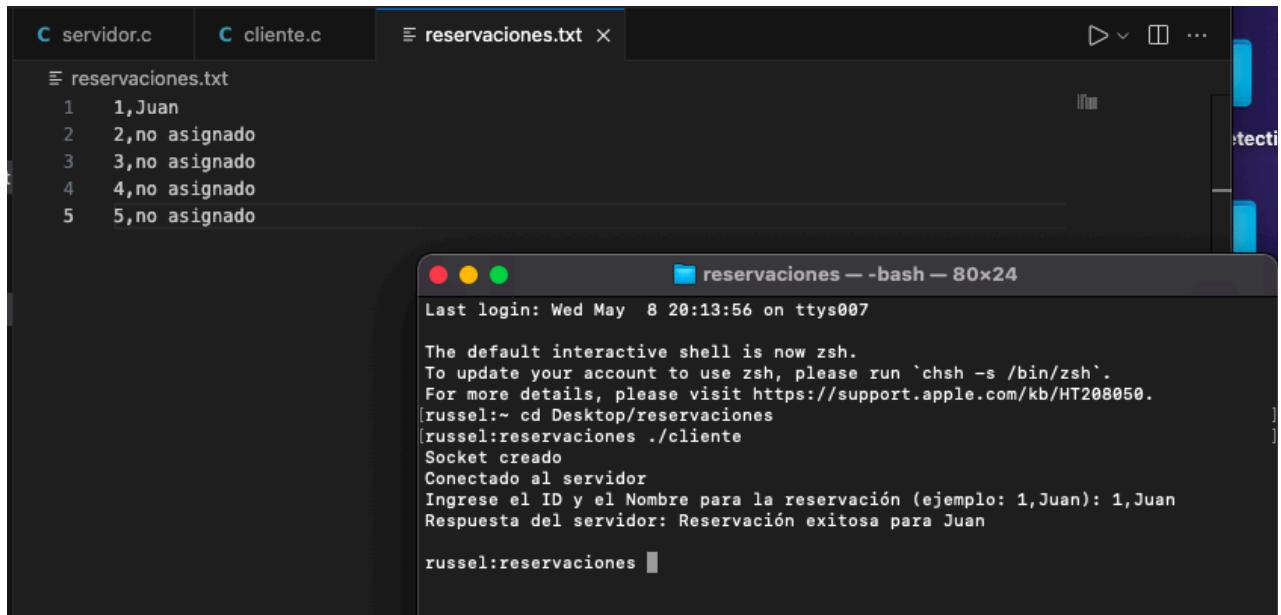
```
Last login: Wed May  8 19:13:28 on ttys008
The default interactive shell is now zsh.
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.
[russel:~ cd Desktop/reservaciones
russel:reservaciones ./cliente]
```

A screenshot of a terminal window titled "reservaciones -- bash -- 80x24". The window shows the user's last login information and a message about the default shell being updated to zsh. The user then changes directory to "Desktop/reservaciones" and runs the command "./cliente". The terminal window has a dark background with light-colored text.

Pruebas:

Una vez ejecutado el cliente con el comando ./cliente, procedemos a probar los casos:

Caso 1: Reservación de un id disponible:



The screenshot shows a terminal window titled "reservas -- bash -- 80x24". The window displays the following text:

```
Last login: Wed May  8 20:13:56 on ttys007
The default interactive shell is now zsh.
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.
[russel:~ cd Desktop/reservas
[russel:reservas ./cliente
Socket creado
Conectado al servidor
Ingrese el ID y el Nombre para la reservación (ejemplo: 1,Juan): 1,Juan
Respuesta del servidor: Reservación exitosa para Juan
russel:reservas ]
```

Nota: Cada entrada requiere la ejecución del cliente

```
Respuesta del servidor: Reservación exitosa para Juan
[russel:reservas 2,Gerardo
-bash: 2,Gerardo: command not found
russel:reservas ]
```

Como podemos observar en este caso no se aceptó la entrada, porque no se ejecutó el cliente.

Caso 1: Reservación de un id disponible (ejemplo 2)

The screenshot shows two terminal windows on a Mac OS X desktop. The top window, titled "reservaciones -- bash", represents the client side. It displays a file named "reservaciones.txt" containing five entries: 1, Juan; 2, Gerardo; 3, no asignado; 4, no asignado; 5, no asignado. The terminal then shows the client executing commands to connect to the server and send reservations. The bottom window, titled "reservaciones -- servidor", represents the server side. It shows the server's log where it receives connections from the client and processes the reservation requests. The server logs multiple "Conexión aceptada" (Connection accepted) messages as it handles each client connection.

```
reservaciones.txt
1 1,Juan
2 2,Gerardo
3 ,no asignado
4 ,no asignado
5 ,no asignado

reservaciones -- bash
Last login: Wed May  8 20:13:56 on ttys007
The default interactive shell is now zsh.
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.
russel:~ cd Desktop/reservaciones
russel:reservaciones ./cliente
Socket creado
Conectado al servidor
Ingrese el ID y el Nombre para la reservación (ejemplo: 1,Juan): 1,Juan
Respuesta del servidor: Reservación exitosa para Juan

russel:reservaciones 2,Gerardo
-bash: 2,Gerardo: command not found
russel:reservaciones ./cliente
Socket creado
Conectado al servidor
Ingrese el ID y el Nombre para la reservación (ejemplo: 1,Juan): 2,Gerardo
Respuesta del servidor: Reservación exitosa para Gerardo

russel:reservaciones

reservaciones -- servidor
Last login: Wed May  8 20:12:19 on ttys006
The default interactive shell is now zsh.
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.
russel:~ cd Desktop/reservaciones
russel:reservaciones gcc servidor.c -o servidor -lpthread
russel:reservaciones gcc cliente.c -o cliente
russel:reservaciones ./servidor
Socket creado
bind hecho
Esperando conexiones entrantes...
Conexión aceptada
```

Caso 2: Reservación de un id ya ocupado

```
[reservas.txt] reservaciones -- bash - 80x24
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.
[russel:~ cd Desktop/reservaciones
[russel:reservaciones ./cliente
Socket creado
Conectado al servidor
Ingrese el ID y el Nombre para la reservación (ejemplo: 1,Juan): 1,Juan
Respuesta del servidor: Reservación exitosa para Juan

[russel:reservaciones 2,Gerardo
-bash: 2,Gerardo: command not found
[russel:reservaciones ./cliente
Socket creado
Conectado al servidor
Ingrese el ID y el Nombre para la reservación (ejemplo: 1,Juan): 2,Gerardo
Respuesta del servidor: Reservación exitosa para Gerardo

[russel:reservaciones ./cliente
Socket creado
Conectado al servidor
Ingrese el ID y el Nombre para la reservación (ejemplo: 1,Juan): 1, Andres
Respuesta del servidor: El ID 1 ya está reservado

russel:reservaciones ]
```

Caso 3: Asignación de un id inexistente:

```
[reservas.txt] reservaciones -- bash - 80x24
Ingrese el ID y el Nombre para la reservación (ejemplo: 1,Juan): 1,Juan
Respuesta del servidor: Reservación exitosa para Juan

[russel:reservaciones 2,Gerardo
-bash: 2,Gerardo: command not found
[russel:reservaciones ./cliente
Socket creado
Conectado al servidor
Ingrese el ID y el Nombre para la reservación (ejemplo: 1,Juan): 2,Gerardo
Respuesta del servidor: Reservación exitosa para Gerardo

[russel:reservaciones ./cliente
Socket creado
Conectado al servidor
Ingrese el ID y el Nombre para la reservación (ejemplo: 1,Juan): 1, Andres
Respuesta del servidor: El ID 1 ya está reservado

[russel:reservaciones ./cliente
Socket creado
Conectado al servidor
Ingrese el ID y el Nombre para la reservación (ejemplo: 1,Juan): 7,Chicharito
Respuesta del servidor: El ID 7 no fue encontrado

russel:reservaciones ]
```