

A dark green vertical bar is positioned on the left side of the slide. A green arrow-shaped banner points to the right from this bar, containing the date. Below the banner, several thin, curved lines in shades of green and grey sweep upwards from the bottom left corner.

24-9-2021

Chat Multicast

Martínez Coronel Brayan Yosafat

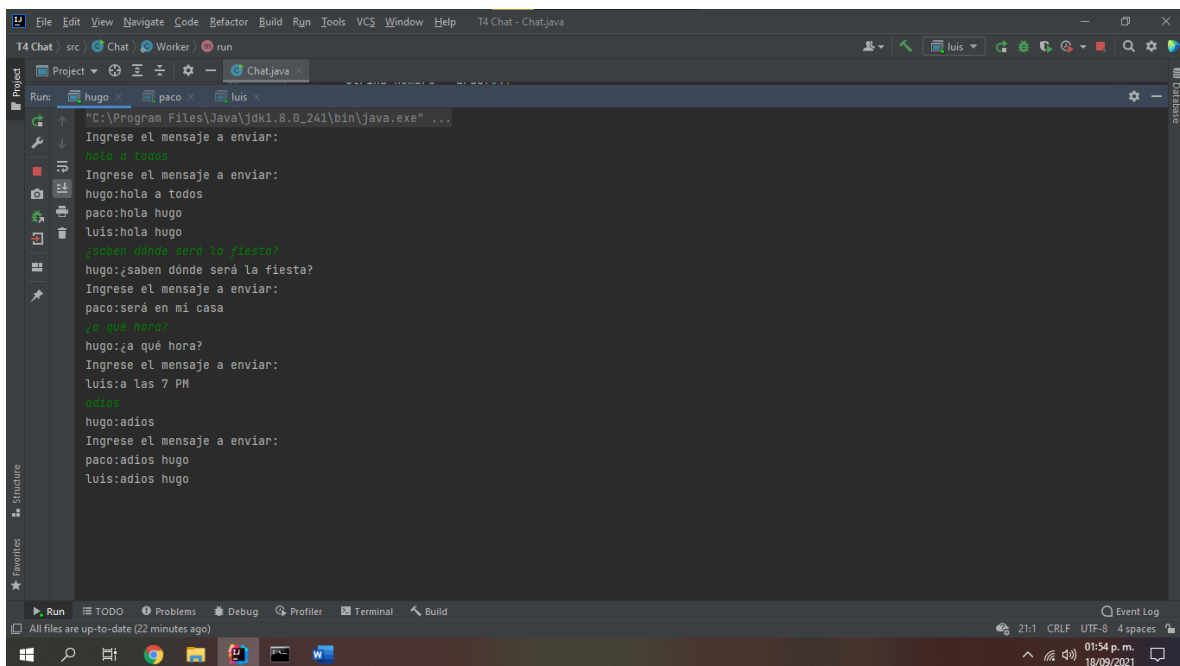
Desarrollo de Sistemas Distribuidos

PINEDA GUERRERO CARLOS

Uno de los proyectos iniciales más conocidos en los sistemas distribuidos son los chats, por supuesto existen diversas modificaciones que se le pueden hacer, y en esta ocasión lo solicitado es un chat multicast, de nuevo vamos a correrlo en la nube, pero ahora con ciertas modificaciones. Dividamos el problema en problemas más pequeños para poder encontrar una solución más rápido.

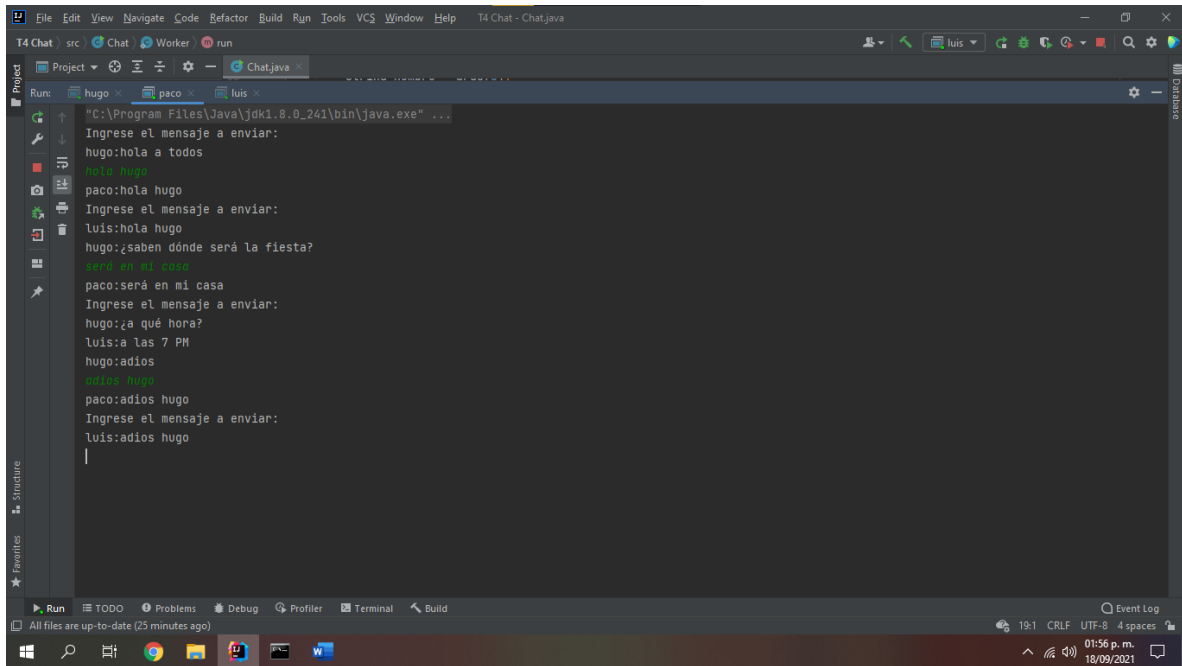
Solución local

Primero, se debe de hacer un solo programa, algo que se ha venido haciendo en tareas anteriores, eso no será un problema, se debe usar hilos, algo que también se ha usado antes, y por último se nos brindan dos métodos estáticos para recibir y enviar mensajes. Se nos pide, además, que se realice una conversación y que se pase el usuario como argumento al correr el programa:



```
File Edit View Navigate Code Refactor Build Run Tools VCS Window Help T4 Chat - Chat.java
T4 Chat src Chat Worker run
Project Project Chatjava
Run: hugo x paco x luis x
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_241\bin\java.exe" ...
Ingrese el mensaje a enviar:
hola a todos
hugo:hola a todos
paco:hola hugo
luis:hola hugo
¿dónde será la fiesta?
hugo:¿saben dónde será la fiesta?
Ingrese el mensaje a enviar:
paco:será en mi casa
¿a qué hora?
hugo:¿a qué hora?
Ingrese el mensaje a enviar:
luis:a las 7 PM
adios
hugo:adios
Ingrese el mensaje a enviar:
paco:adios hugo
luis:adios hugo
```

Conversación de hugo localmente

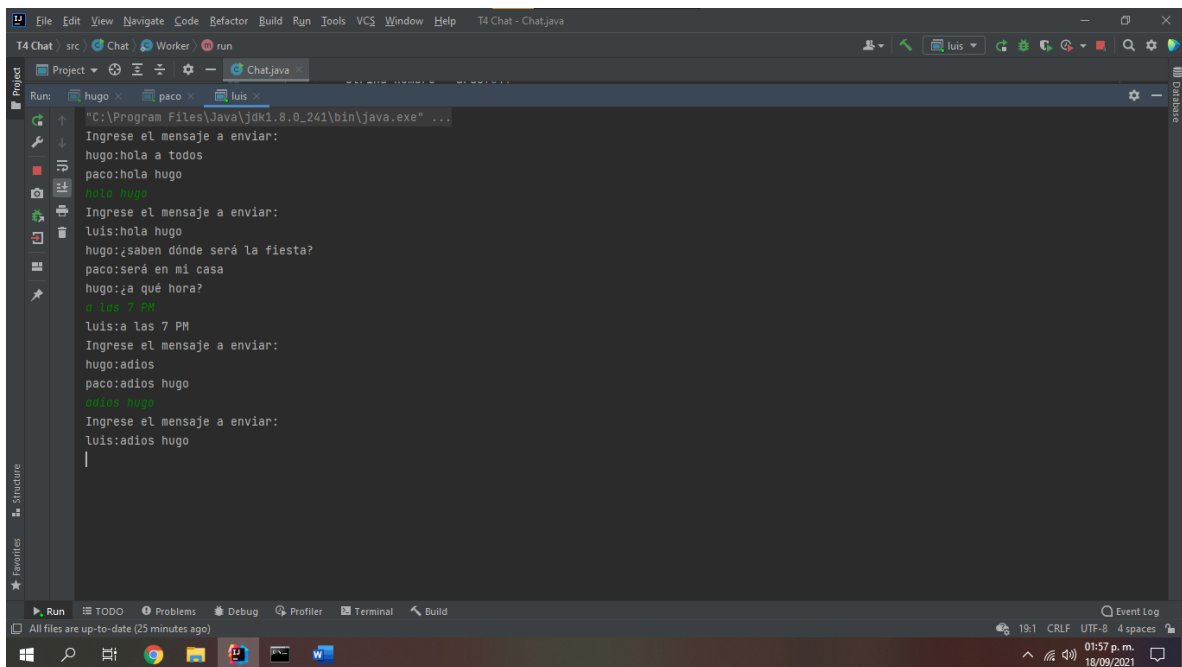


The screenshot shows an IDE window titled 'T4 Chat - Chatjava'. The 'Run' tab is active, displaying a chat log. The chat log shows a conversation between 'hugo' and 'paco'. Hugo sends a message to 'paco', and 'paco' responds. The chat log is as follows:

```
Run: hugo x paco x luis x
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_241\bin\java.exe" ...
Ingrese el mensaje a enviar:
hugo:hola a todos
paco:hola hugo
Ingrese el mensaje a enviar:
luis:hola hugo
hugo:¿saben dónde será la fiesta?
paco:será en mi casa
Ingrese el mensaje a enviar:
hugo:¿a qué hora?
luis:a las 7 PM
hugo:adios
paco:adios hugo
Ingrese el mensaje a enviar:
luis:adios hugo
|
```

The IDE interface includes a menu bar (File, Edit, View, Navigate, Code, Refactor, Build, Run, Tools, VCS, Window, Help), a toolbar, and a status bar at the bottom showing 'All files are up-to-date (25 minutes ago)' and '19:1 CRLF UTF-8 4 spaces'.

Conversación de paco localmente

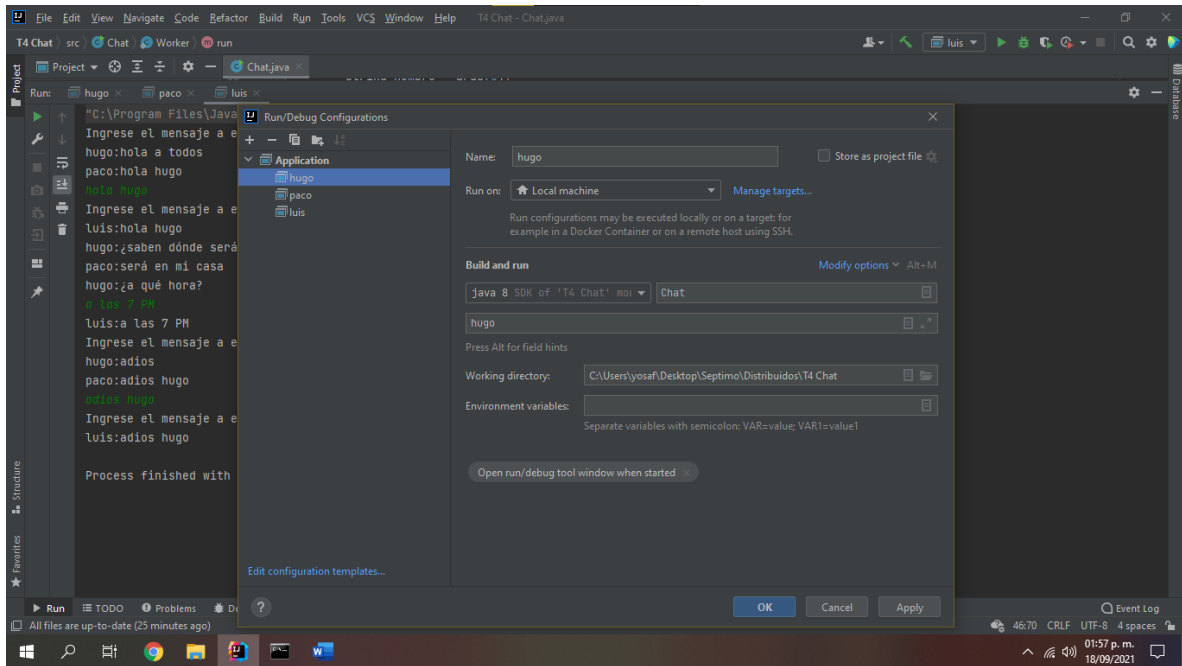


The screenshot shows the same IDE window as the previous one, but the 'Run' tab now displays a chat log for a conversation with 'luis'. The chat log is as follows:

```
Run: hugo x paco x luis x
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_241\bin\java.exe" ...
Ingrese el mensaje a enviar:
hugo:hola a todos
paco:hola hugo
Ingrese el mensaje a enviar:
luis:hola hugo
hugo:¿saben dónde será la fiesta?
paco:será en mi casa
hugo:¿a qué hora?
luis:a las 7 PM
Ingrese el mensaje a enviar:
hugo:adios
paco:adios hugo
Ingrese el mensaje a enviar:
luis:adios hugo
|
```

The IDE interface is identical to the previous screenshot, showing the same menu bar, toolbar, and status bar.

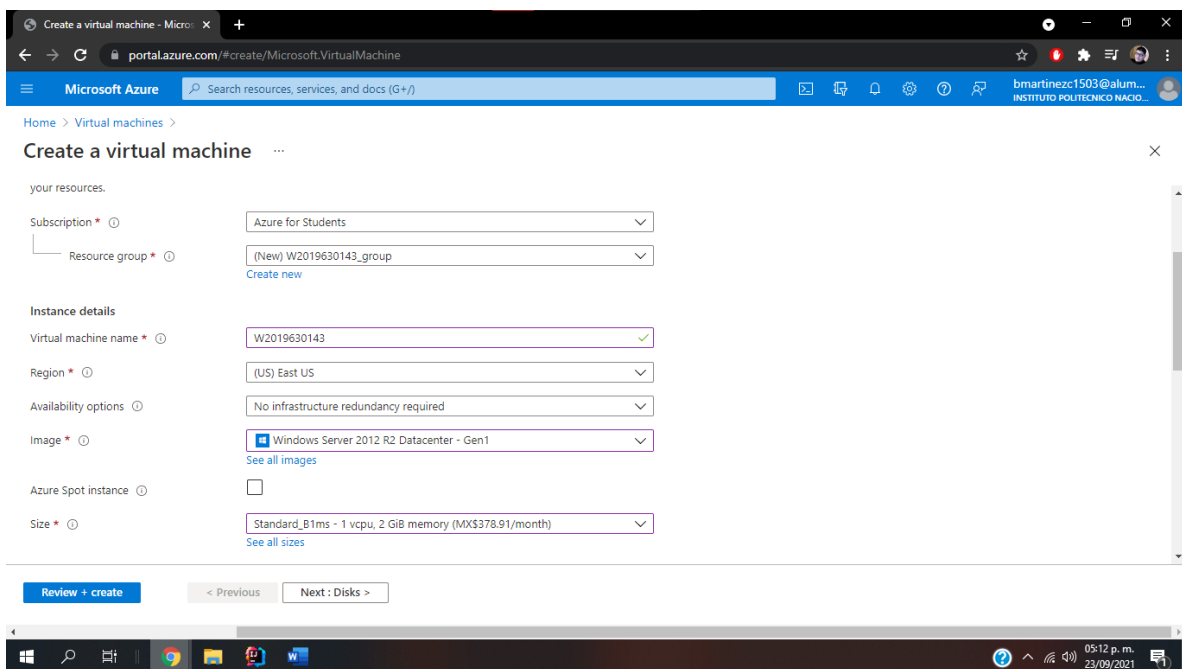
Conversación de luis localmente



Configuración de hugo, el resto son muy similares

Solución en la nube

Se solicita que se creen una máquina virtual que usen Windows Server 2012, se muestran las capturas de su creación.



Create a virtual machine - Microsoft

portal.azure.com/#create/Microsoft.VirtualMachine

Microsoft Azure Search resources, services, and docs (G+)

Home > Virtual machines >

Create a virtual machine

Inbound port rules

Select which virtual machine network ports are accessible from the public internet. You can specify more limited or granular network access on the Networking tab.

Public inbound ports * ☐ None ☒ Allow selected ports

Select inbound ports * RDP (3389)

Licensing

Save up to 49% with a license you already own using Azure Hybrid Benefit. [Learn more](#)

Would you like to use an existing Windows Server license? * ☐

[Review Azure hybrid benefit compliance](#)

[Review + create](#) < Previous Next: Disks >



Create a virtual machine - Microsoft

portal.azure.com/#create/Microsoft.VirtualMachine

Microsoft Azure Search resources, services, and docs (G+)

Home > Virtual machines >

Create a virtual machine

Basics **Disks** Networking Management Advanced Tags Review + create

Azure VMs have one operating system disk and a temporary disk for short-term storage. You can attach additional data disks. The size of the VM determines the type of storage you can use and the number of data disks allowed. [Learn more](#)

Disk options

OS disk type * Standard HDD (locally-redundant storage)

Choose Premium SSD disks for lower latency, higher IOPS and bandwidth, and bursting. Single instance virtual machines with Premium SSD disks qualify for the 99.9% connectivity SLA. [Learn more](#)

Encryption type * (Default) Encryption at-rest with a platform-managed key

Enable Ultra Disk compatibility * ☐

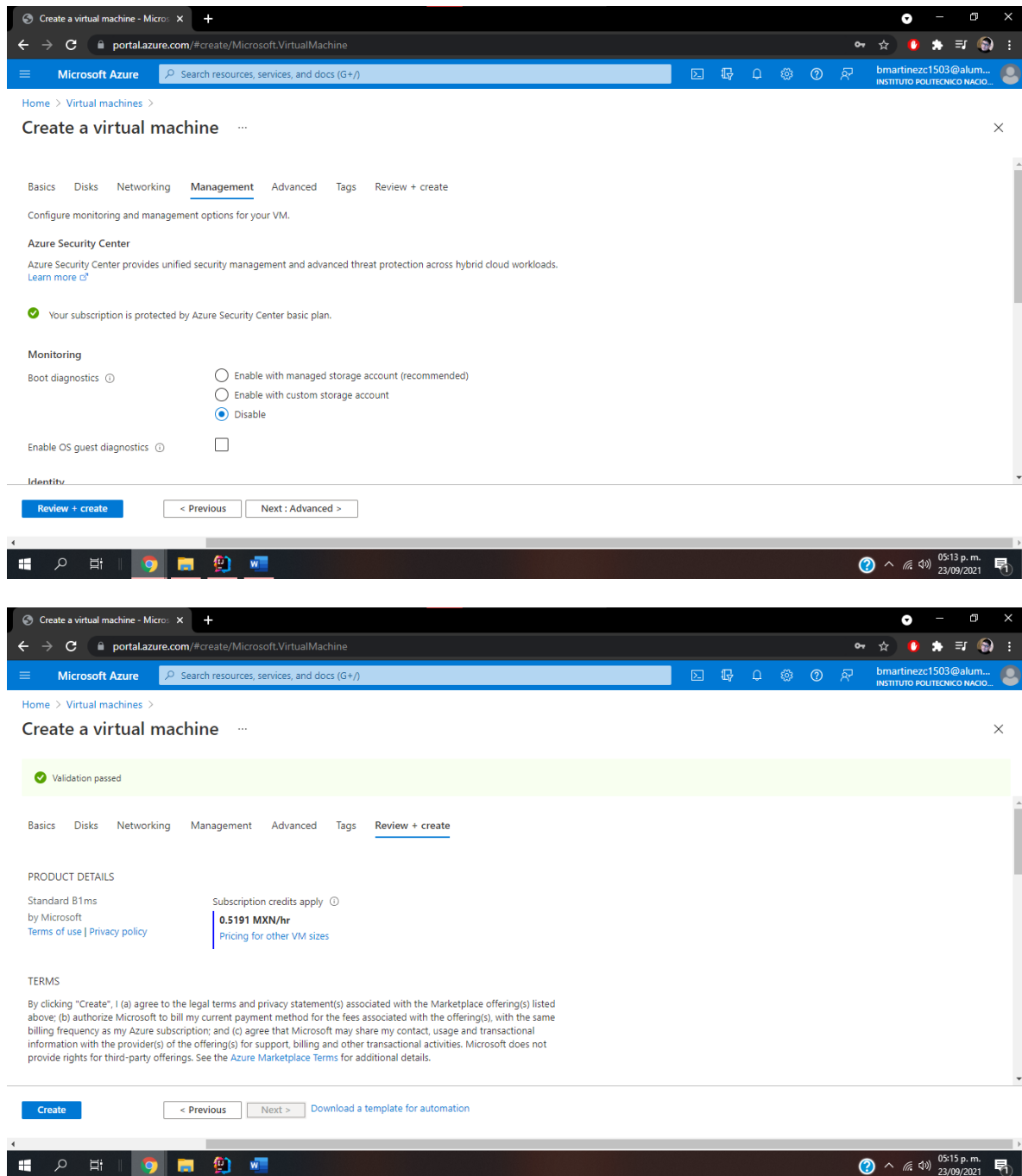
Ultra disk is supported in Availability Zone(s) 1,2,3 for the selected VM size Standard_B1ms.

Data disks

You can add and configure additional data disks for your virtual machine or attach existing disks. This VM also comes with a temporary disk.

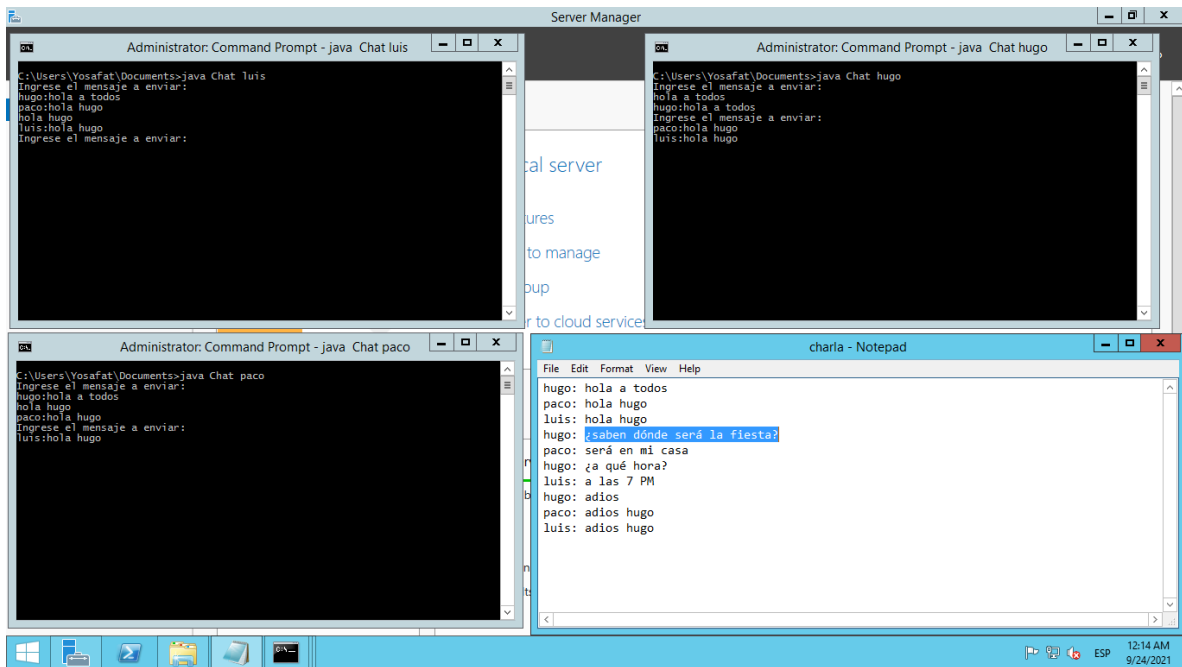
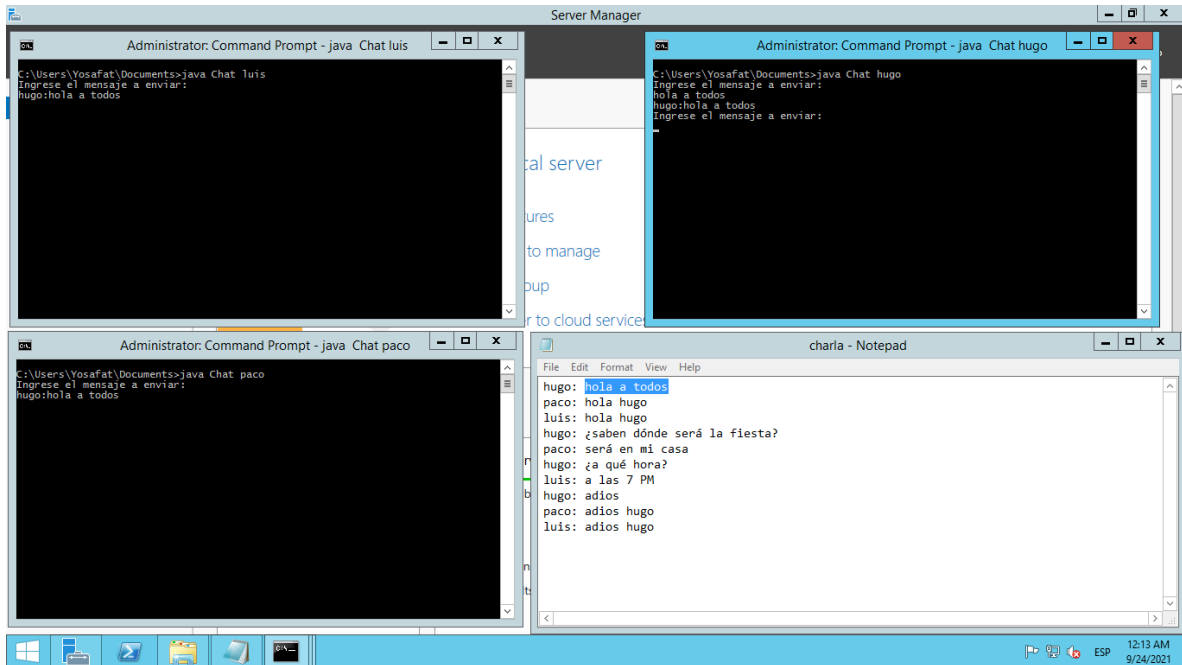
[Review + create](#) < Previous Next: Networking >

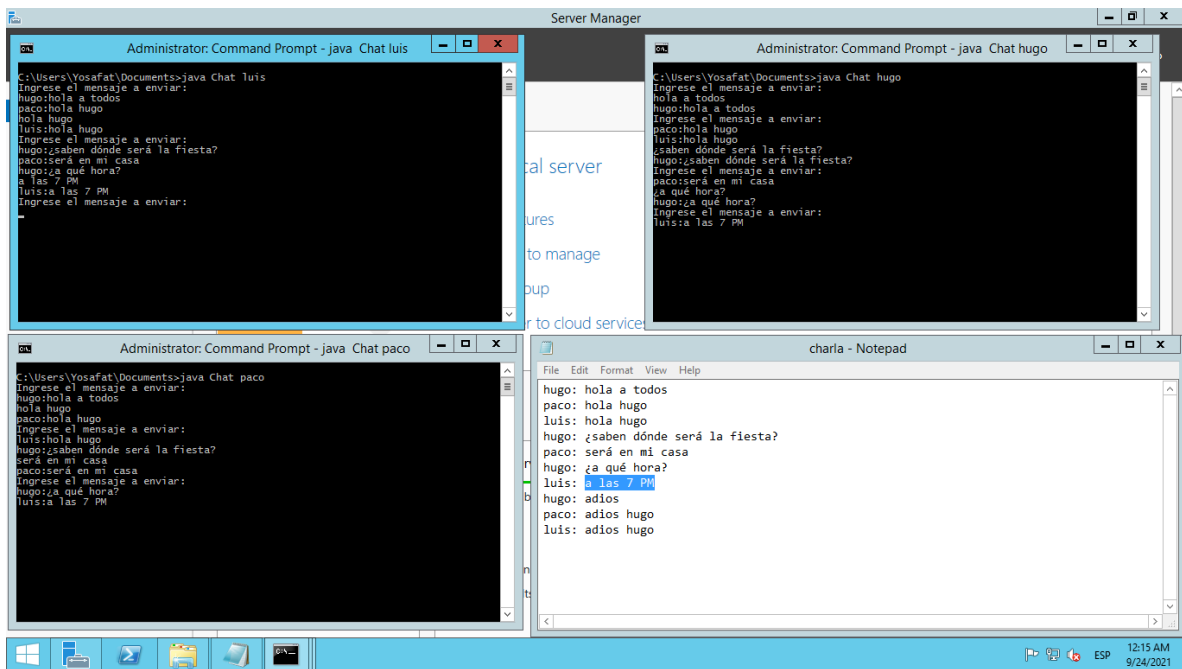
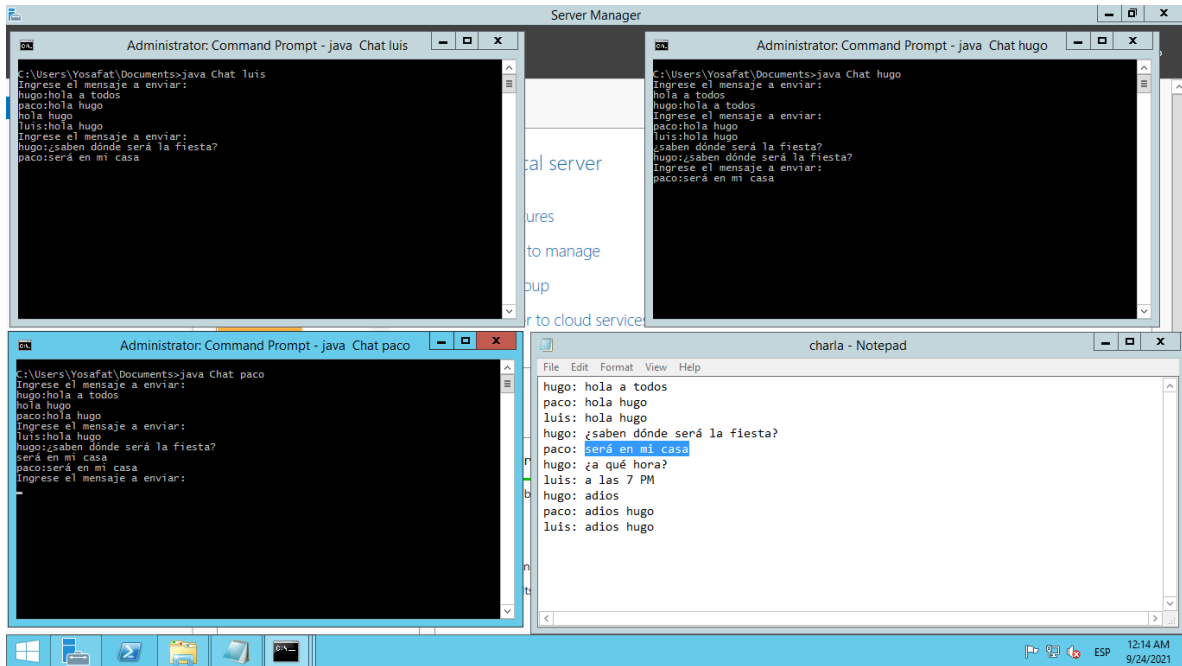


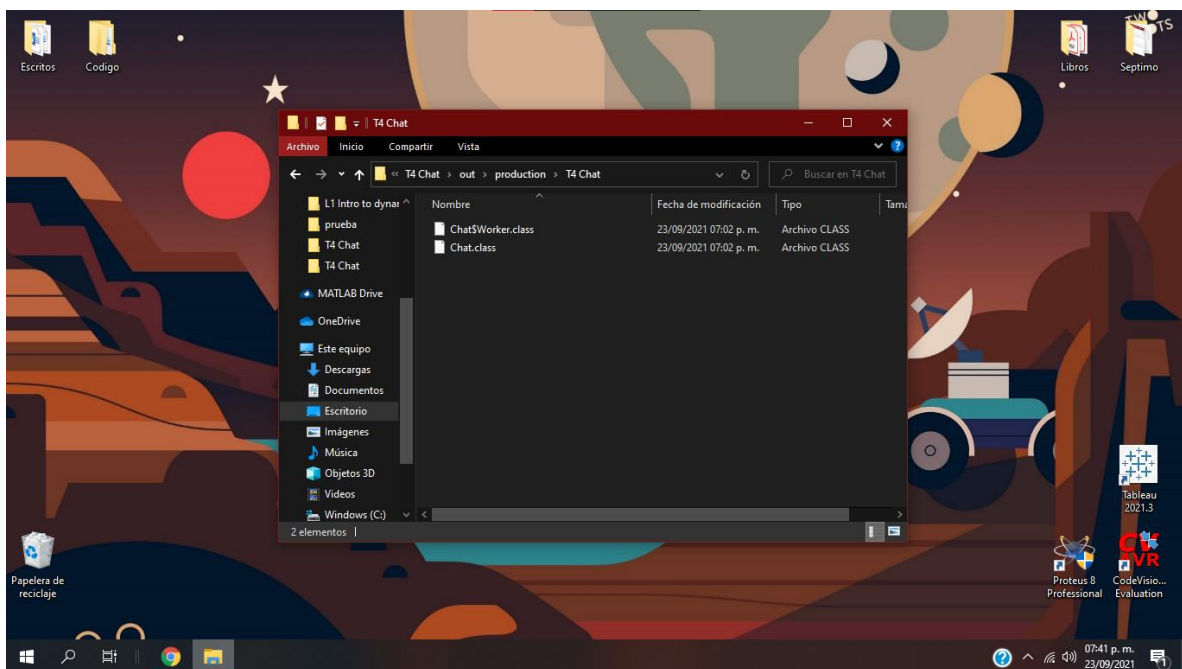
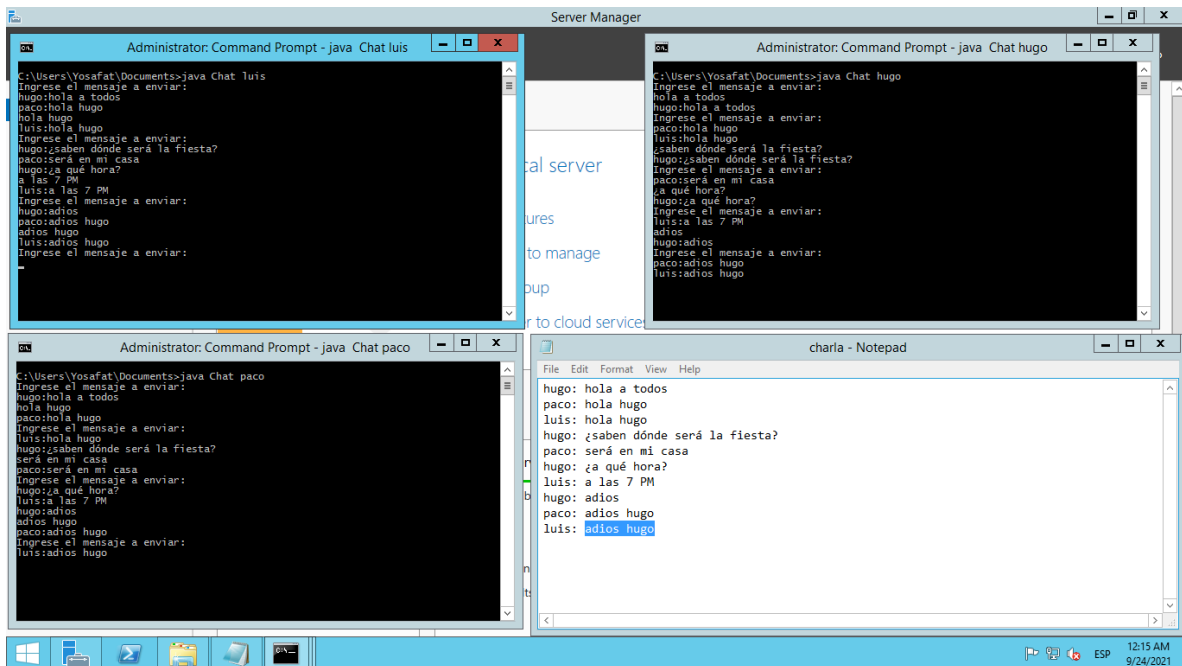


Ahora, los problemas que se encontraron fueron que por defecto usa otro estándar para codificar el texto. Esto se solucionó cambiando las propiedades de la consola y corriendo chcp 1252. Además, como se usa otro teclado, se usó un archivo de texto para copiar y pegar la conversación.

Resultados de la conversación







Archivos compilados de la IDE que se pasaron a F:

Conclusiones

Esto fue bastante complicado en la parte de encontrar cómo hacer que se desplegaran bien los caracteres en Windows Server 2012, definitivamente digo que se deben de documentar

muy bien los sistemas para este tipo de casos. Primero pensaba que era mi programa, pero luego ya me puse a expandir las búsquedas. Me recuerda a algunos días donde no me quedaban las soluciones, eso... en cierta forma es traumático, aunque aprendí un montón esas veces, siendo honesto. Pero, supongo el camino bonito no se puede usar siempre.