

## CUENTA RED HAT Y BREVE INTRODUCCION A RHEL

es necesario crearse una cuenta de RED HAT DEVELOPER para así poder descargar RHEL, ya que éste es un sistema operativo de pago, que desarrolla RED HAT y que pertenece a IBM

[https://sso.redhat.com/auth/realms/redhat-external/login-actions/required-action?execution=rh-update-profile&client\\_id=rhsm-web&tab\\_id=E8FRBqBUSxQ&client\\_data=eyJydSI6Imh0dHBzOi8vYWVudC9zYW1sL2ZpbmFsaXplliwicm0iOiJwb3N0liwic3QiOiJodHRwczovL2FjY2Vzcy5yZWRoYXQuY29tL21hbmFnZW11bnQvc3Vic2NyaXB0aW9ucyJ9](https://sso.redhat.com/auth/realms/redhat-external/login-actions/required-action?execution=rh-update-profile&client_id=rhsm-web&tab_id=E8FRBqBUSxQ&client_data=eyJydSI6Imh0dHBzOi8vYWVudC9zYW1sL2ZpbmFsaXplliwicm0iOiJwb3N0liwic3QiOiJodHRwczovL2FjY2Vzcy5yZWRoYXQuY29tL21hbmFnZW11bnQvc3Vic2NyaXB0aW9ucyJ9)

a continuación veremos la versión que estaremos instalando especialmente para virtualización

<https://developers.redhat.com/products/rhel/download#getredhatenterpriselinux7163>

en la página indica que no habrán costos si el usuario se crea una cuenta

aparecerán diferentes versiones para descargar, algunas recientes tienen aún kernel panic y no están listas para virtualizar, te sugiero investigar sobre versiones estables. en este caso, iré por la 9.6

[https://developers.redhat.com/content-gateway/file/rhel/Red\\_Hat\\_Enterprise\\_Linux\\_9.6/rhel-9.6-x86\\_64-dvd.iso](https://developers.redhat.com/content-gateway/file/rhel/Red_Hat_Enterprise_Linux_9.6/rhel-9.6-x86_64-dvd.iso)

### KERNEL PANIC

Un Kernel Panic es un error crítico en sistemas operativos tipo Unix (como macOS, Linux, iOS) donde el kernel (el núcleo del sistema) detecta un problema interno irreparable y se detiene abruptamente para evitar daños mayores, reiniciando el sistema o mostrando un mensaje de error técnico, similar a la Pantalla Azul de la Muerte (BSOD) en Windows. Generalmente es causado por software defectuoso, hardware incompatible o dañado, o problemas de drivers, y se manifiesta como un reinicio inesperado o una pantalla congelada con texto.

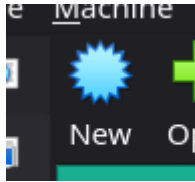
Para correos electrónicos temporales:

<https://temp-mail.org/es/>

si encuentras una ventana con tu imagen ISO de kernel panic no hay por qué asustarse, lo que sucede es que esa imagen no está completamente estable para que se virtualice en EL HYPERVISOR VIRTUALBOX, investiga o intenta regresar o probar otra versión hasta hallar una que no muestre un kernel panic, muchas veces también es cuestión de recursos pero esos detalles se verán en la configuración.

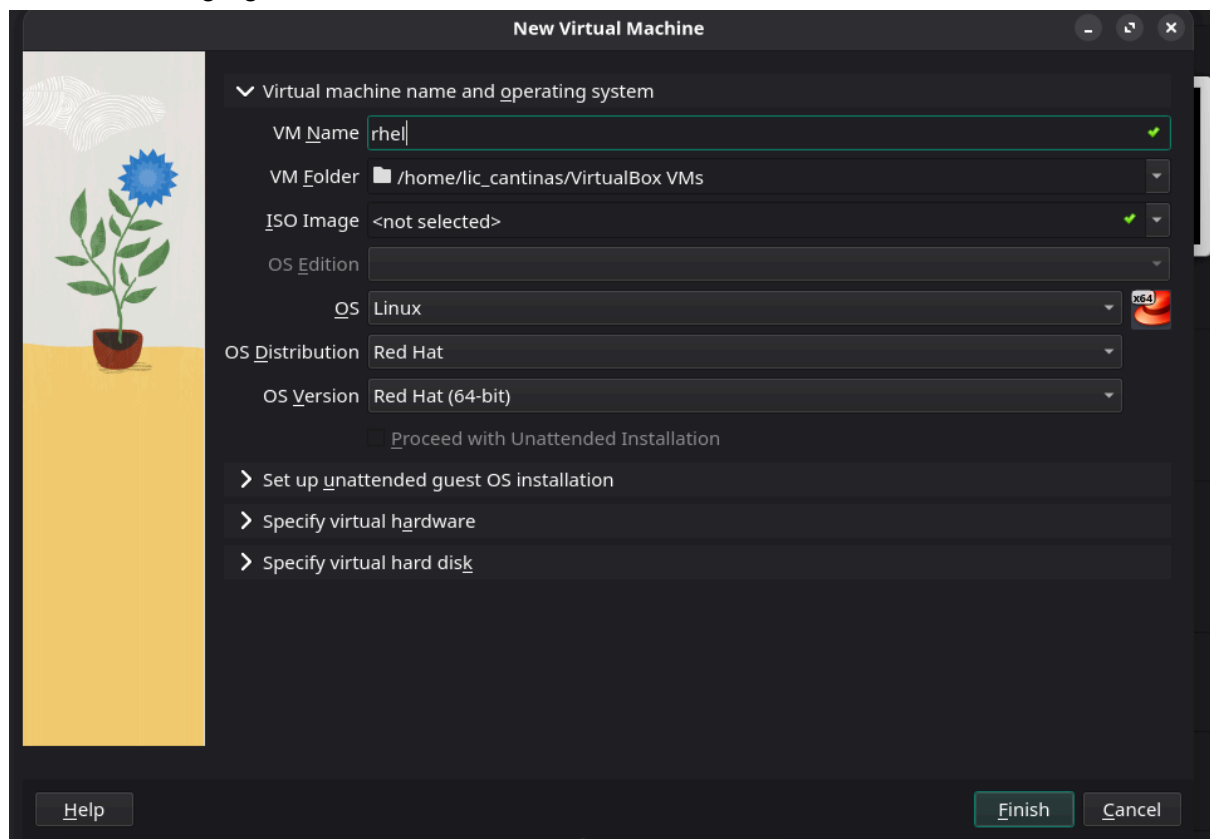
## CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE RED HAT ENTERPRISE LINUX EN VIRTUALBOX

luego de haber descargado la imagen ISO de RHEL, vamos a VirtualBox a crear nuestra máquina virtual



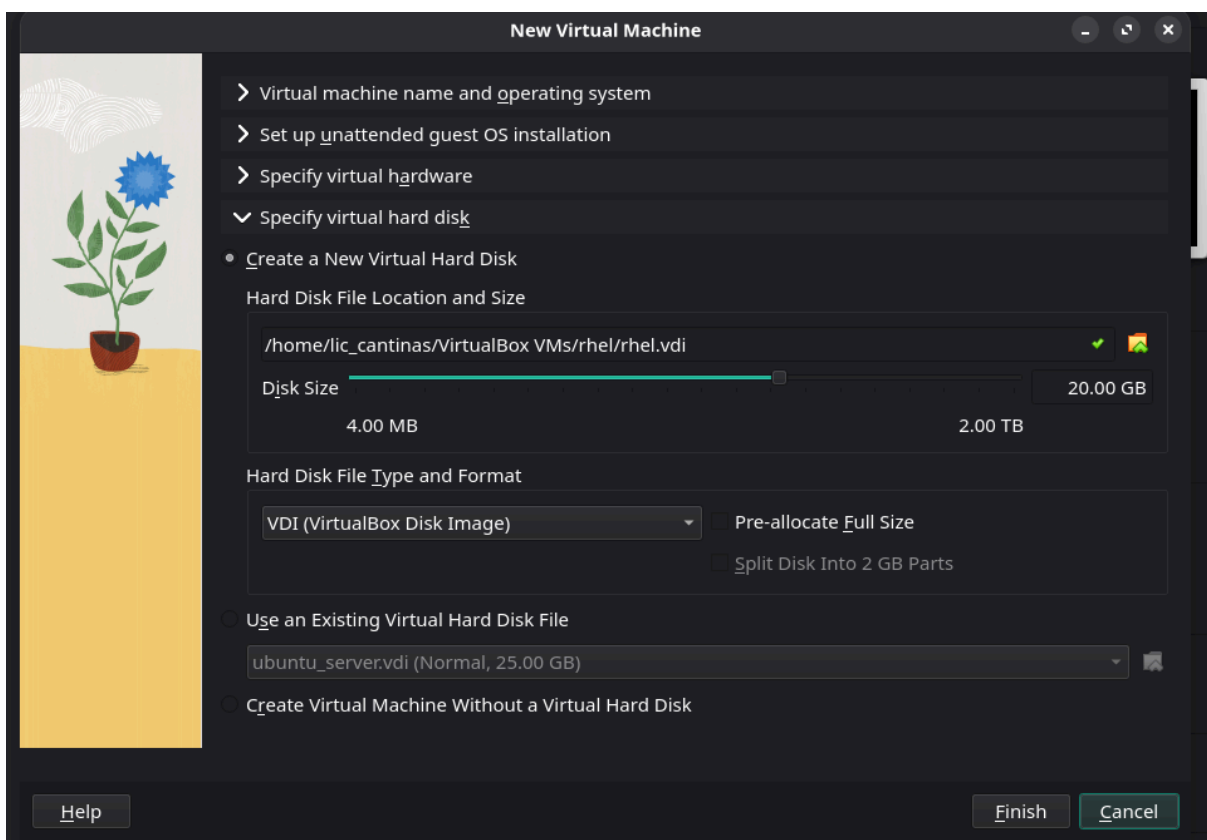
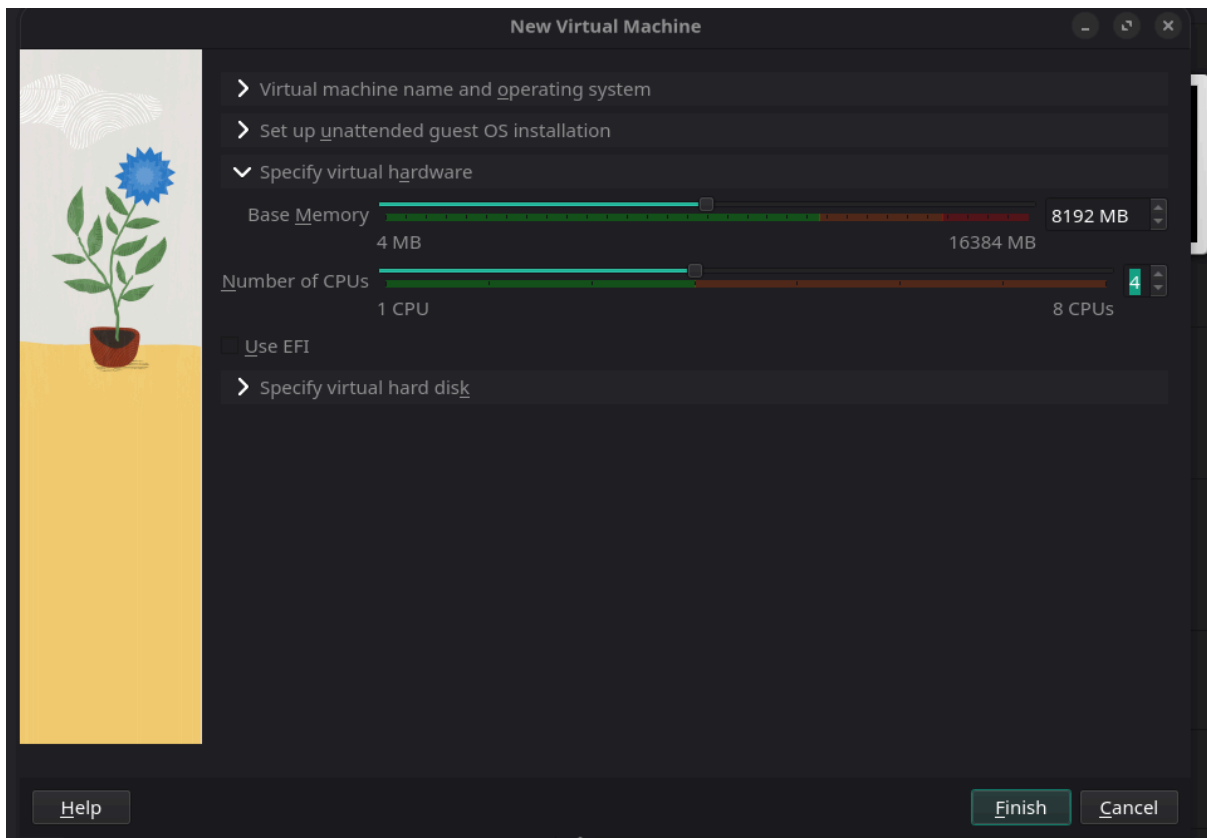
las minúsculas son bastante recomendadas

establecemos el nombre y dejamos el resto con los valores por defecto, virtualbox normalmente agrega de forma automática los recursos



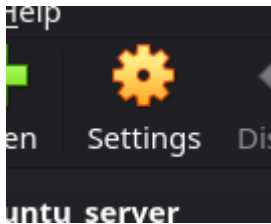
trata de buscar siempre los requisitos mínimos del sistema, red hat requiere 4GB pero en este caso usaremos 8GB aproximadamente

usare 4cpus ya que el instalador de rhel tambien tiene un entorno grafico que configuraremos mas adelante

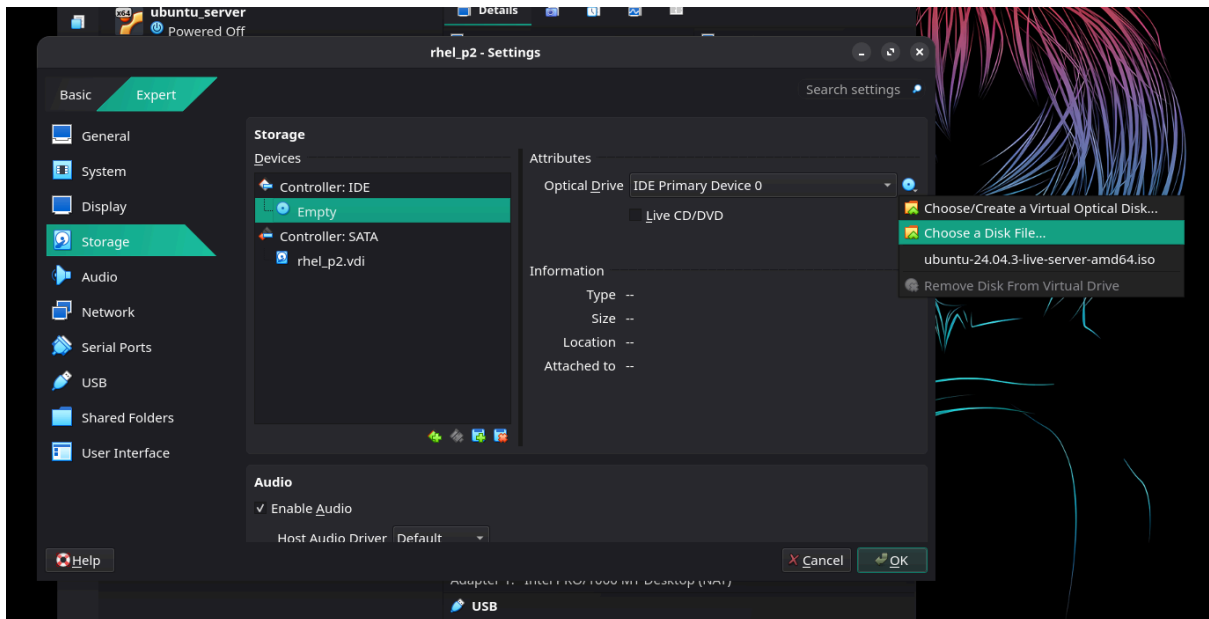


luego finalizamos y listo, se ha creado, tendremos nuestra maquina

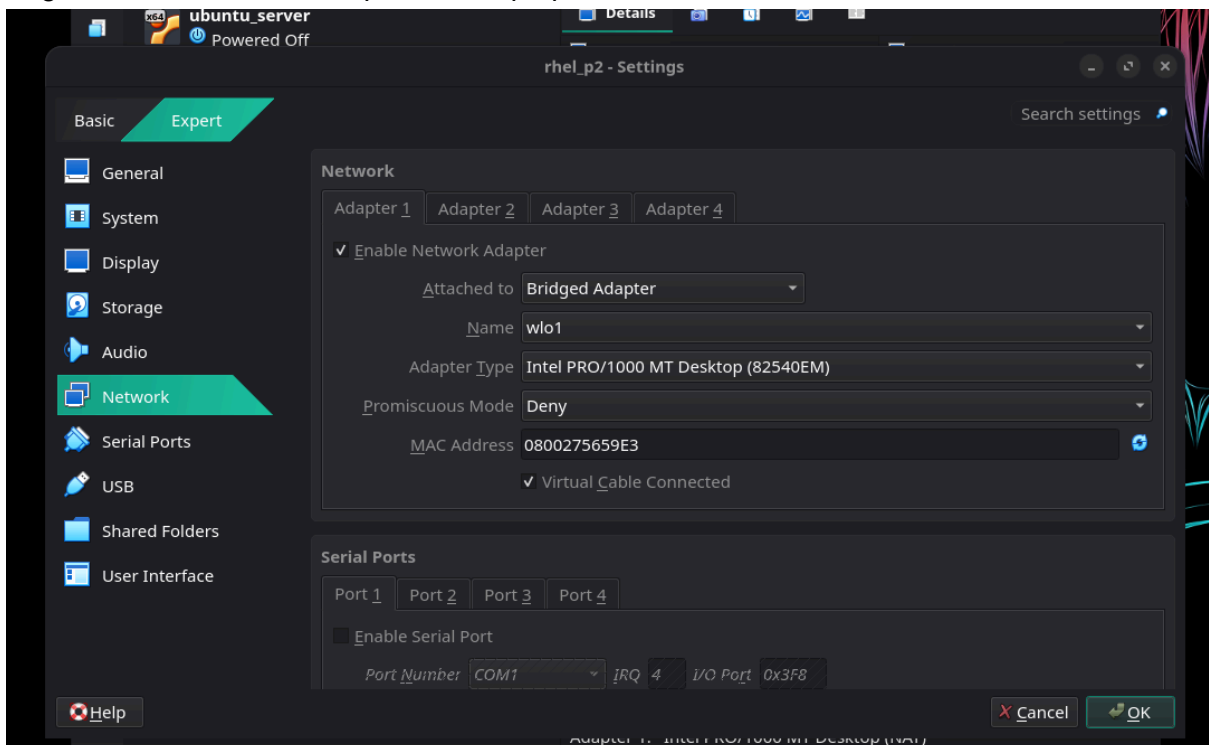
## CONFIGURACION



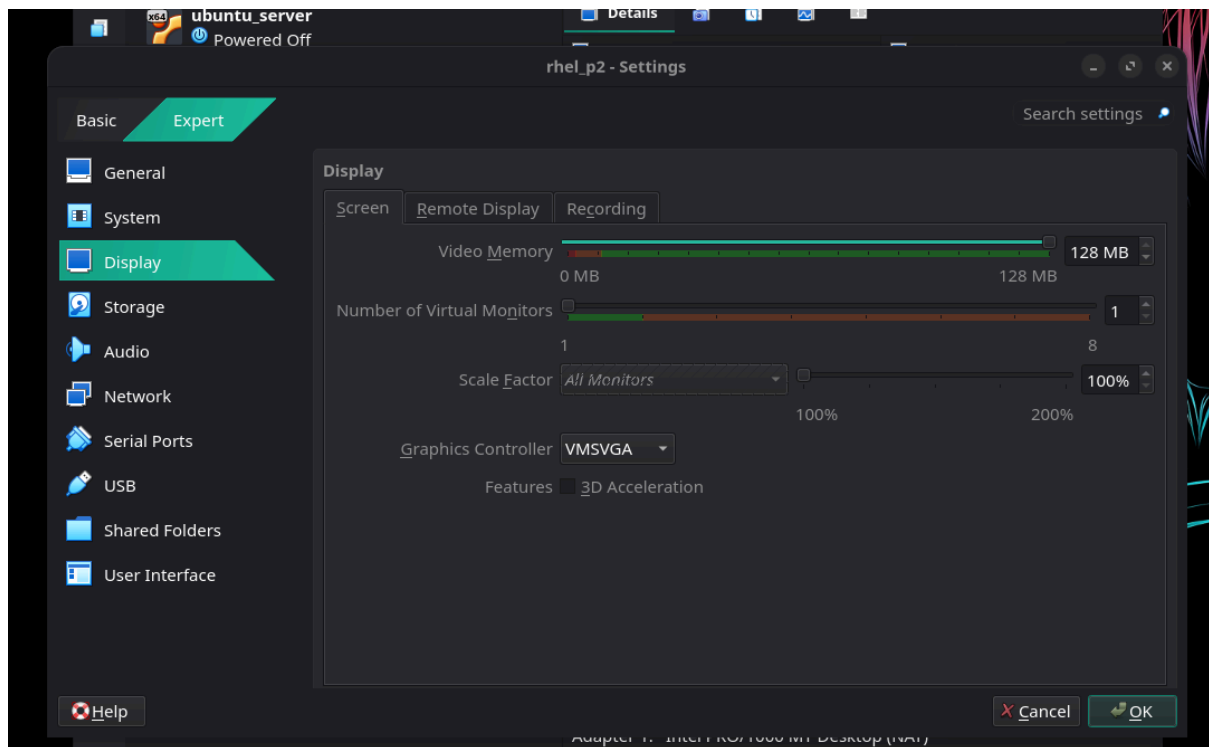
seleccionamos la imagen ISO



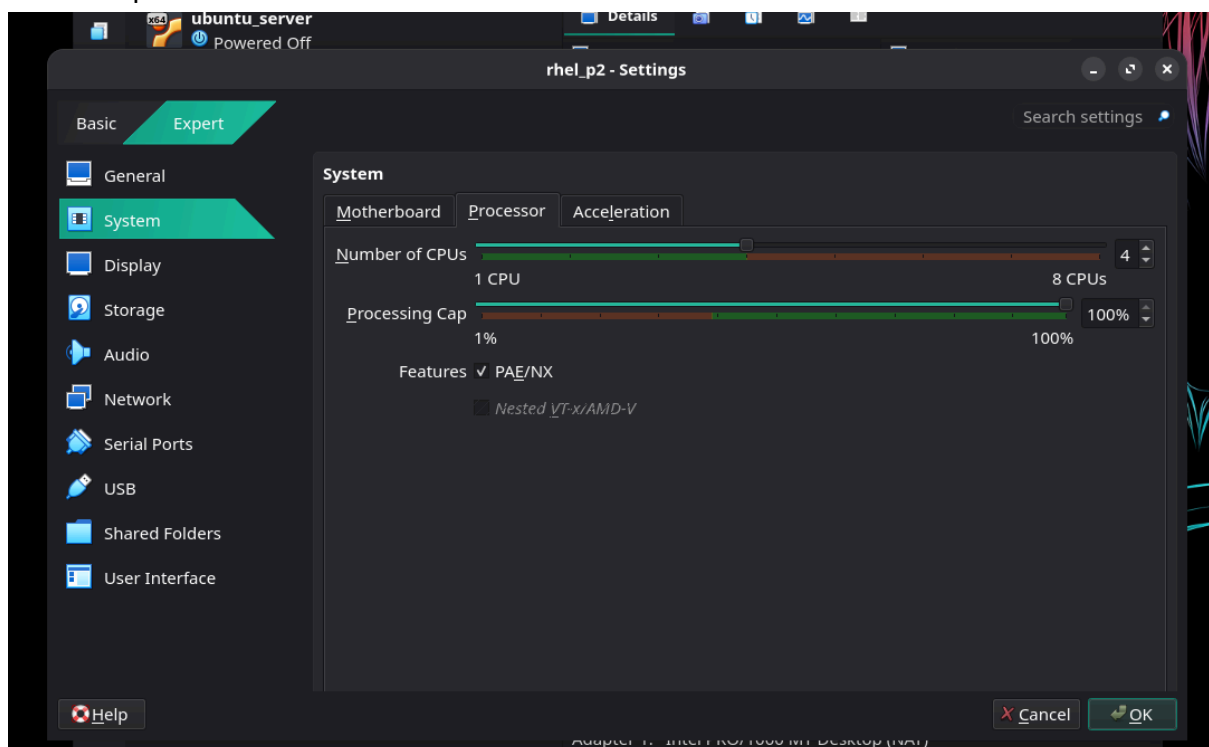
luego seleccionamos el adaptador de tipo puente



rhel tambien tiene un entorno grafico, entonces podremos configurar tambien la memoria de video

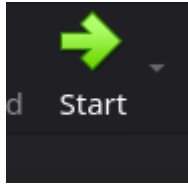


rhel consume mas recursos entonces podremos revisar los CPUs para que vaya mas fluido, en este caso ya lo habiamos establecido, pero en este apartado de System > Processor, es donde se puede modificar

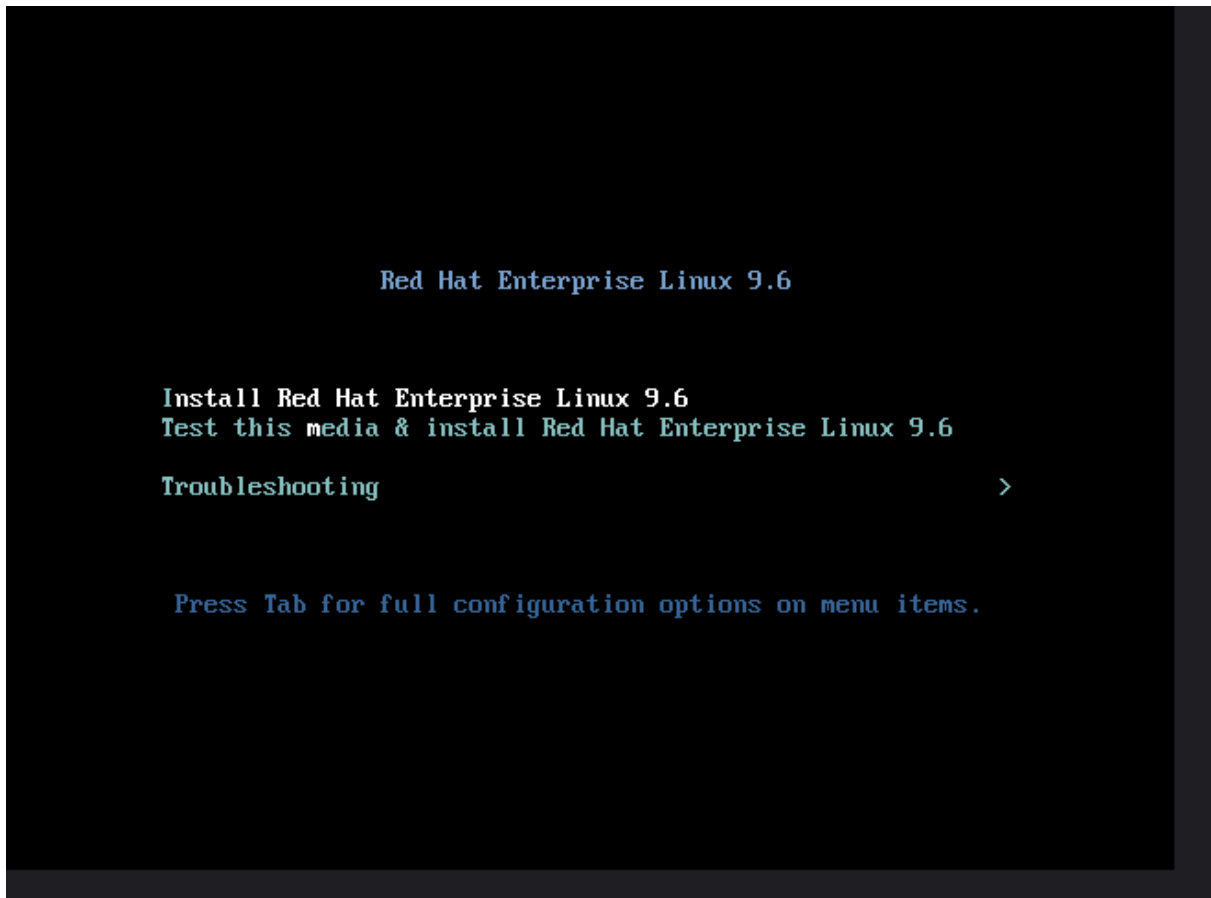


estas modificaciones a nivel de hardware dependen del tipo de maquina que tengas [es un detalle de las virtualizaciones] pero esta máquina con 8GB de ram debe ser mas que suficiente

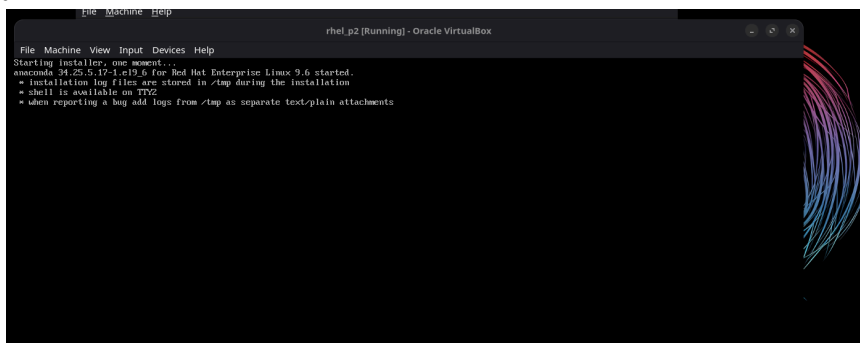
y listo ya se puede probar



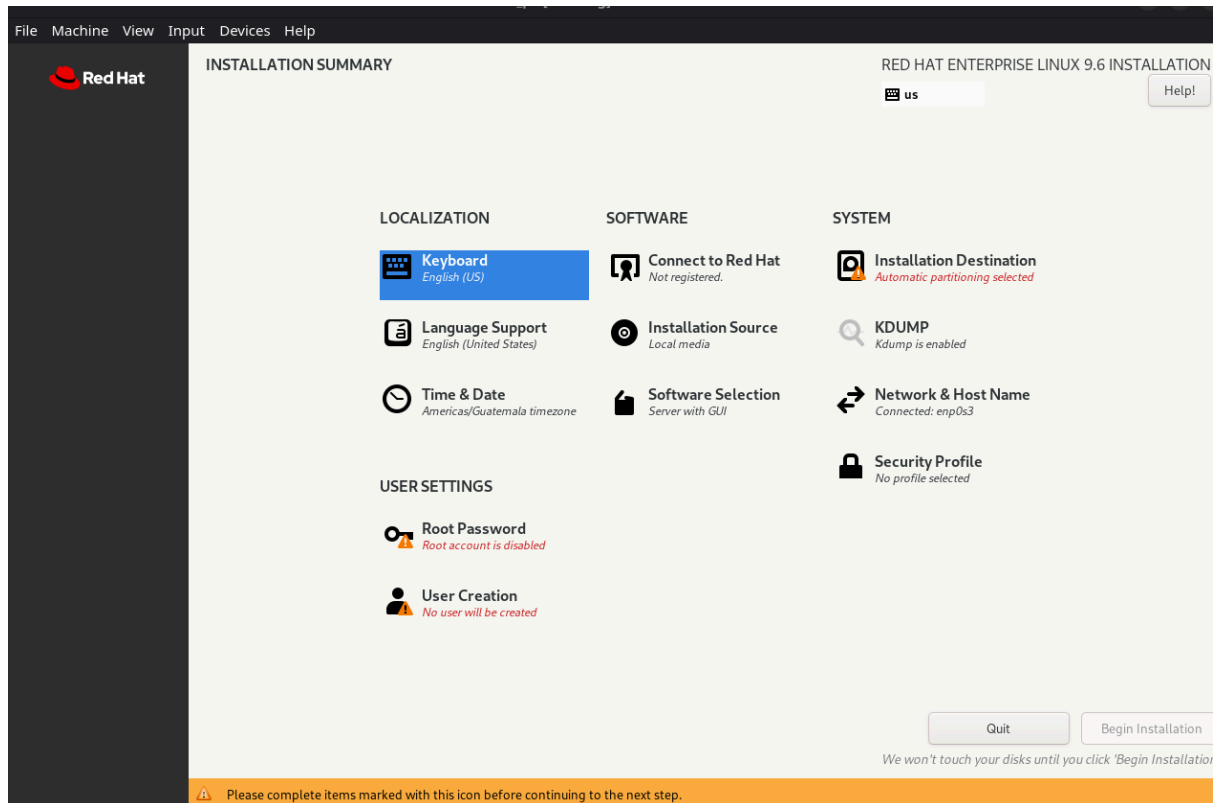
instalamos



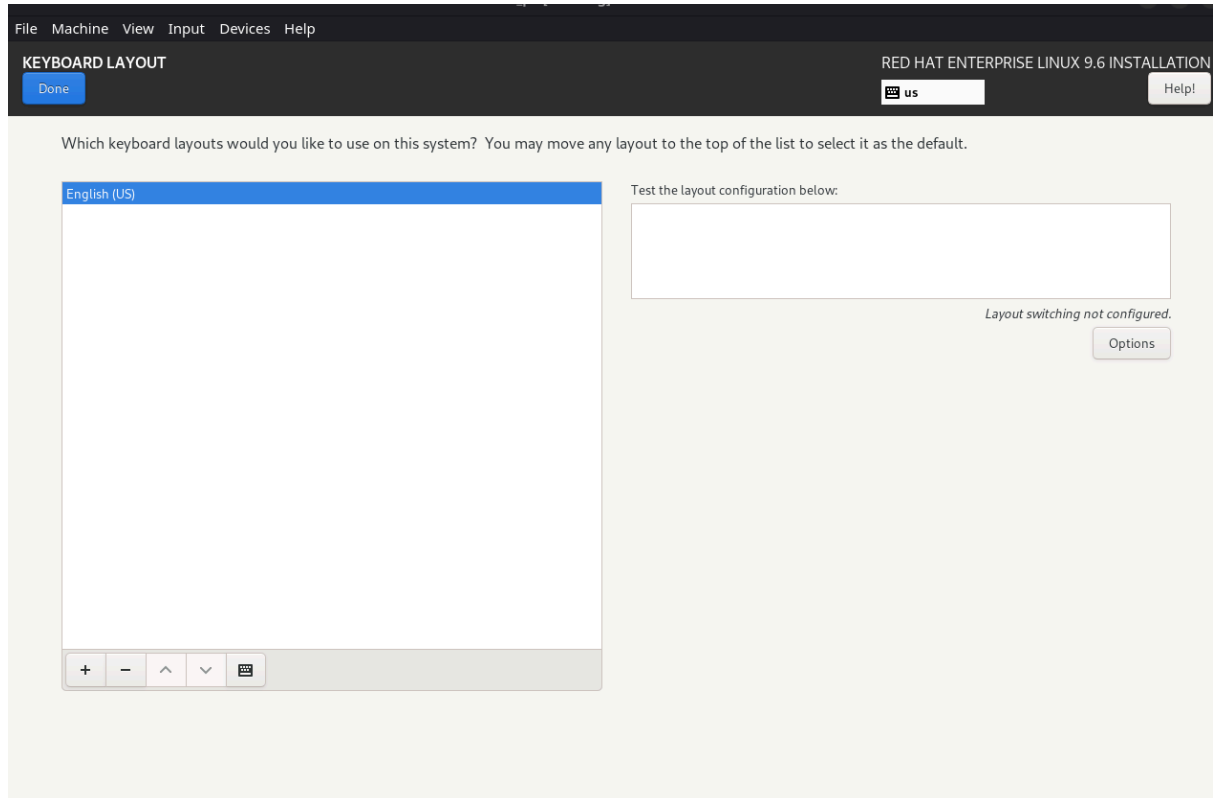
y empieza el proceso de boot



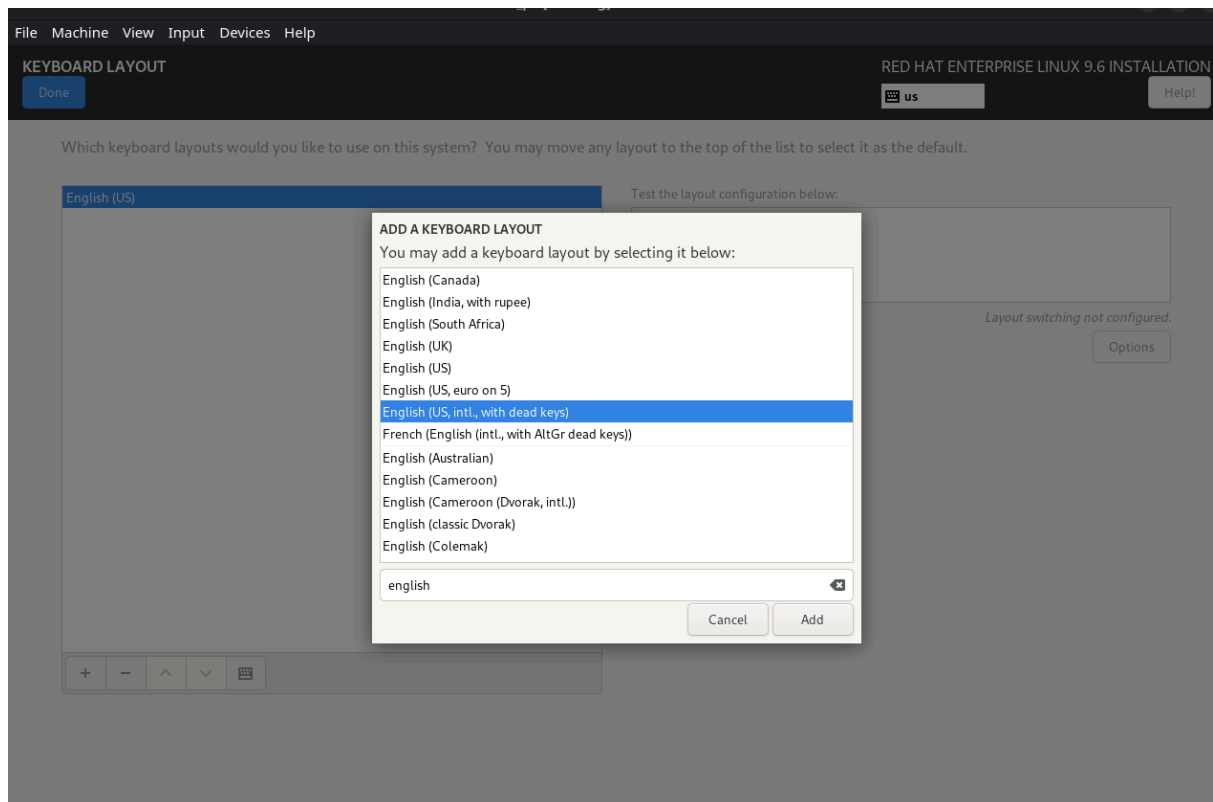
podremos modificar el teclado



agregamos en el signo +

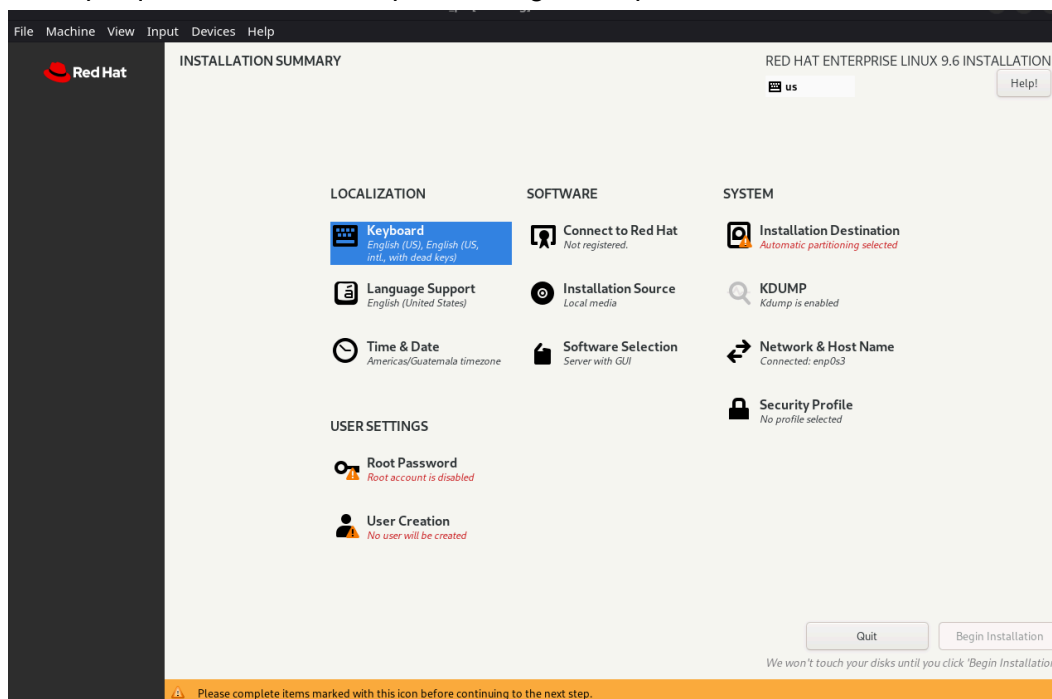


a mi me gusta este, para sacar tildes y ñ con el alt



y listo esta es la ventaja de instaladores como all-in-one que ya tienen todas las opciones dentro del wizzard [asi se le denomina a este tipo de programas que nos ayudan a instalar cierto tipo de cosas]

Las opciones que tiene red hat son mas amplias de lo que tienen servidores como fedora u otros, porque vienen con una parte configurable para el software





antes de ir de lleno a configurar el software, iremos a la parte de INSTALLATION DESTINATION y vamos a seleccionar nuestro disco duro

**INSTALLATION DESTINATION** RED HAT ENTERPRISE LINUX 9.6 INSTALLATION

[Done](#) us [Help!](#)

**Device Selection**  
Select the device(s) you'd like to install to. They will be left untouched until you click on the main menu's "Begin Installation" button.

**Local Standard Disks**

44 GiB  
  
**ATA VBOX HARDDISK**  
sda / 1023 KiB free

*Disks left unselected here will not be touched.*

**Specialized & Network Disks**

[Add a disk...](#)

*Disks left unselected here will not be touched.*

**Storage Configuration**  
☒ Automatic ☐ Custom  
☐ I would like to make additional space available.

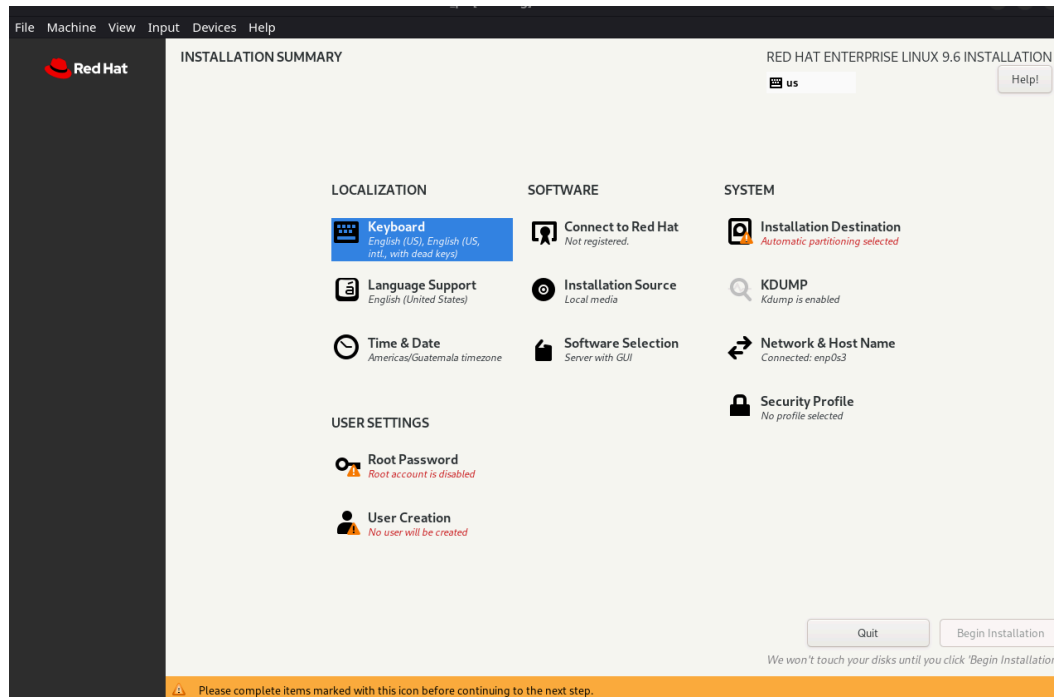
**Encryption**  
☐ Encrypt my data. You'll set a passphrase next.

[Full disk summary and boot loader...](#) 1 disk selected; 44 GiB capacity; 1023 KiB free [Refresh...](#)

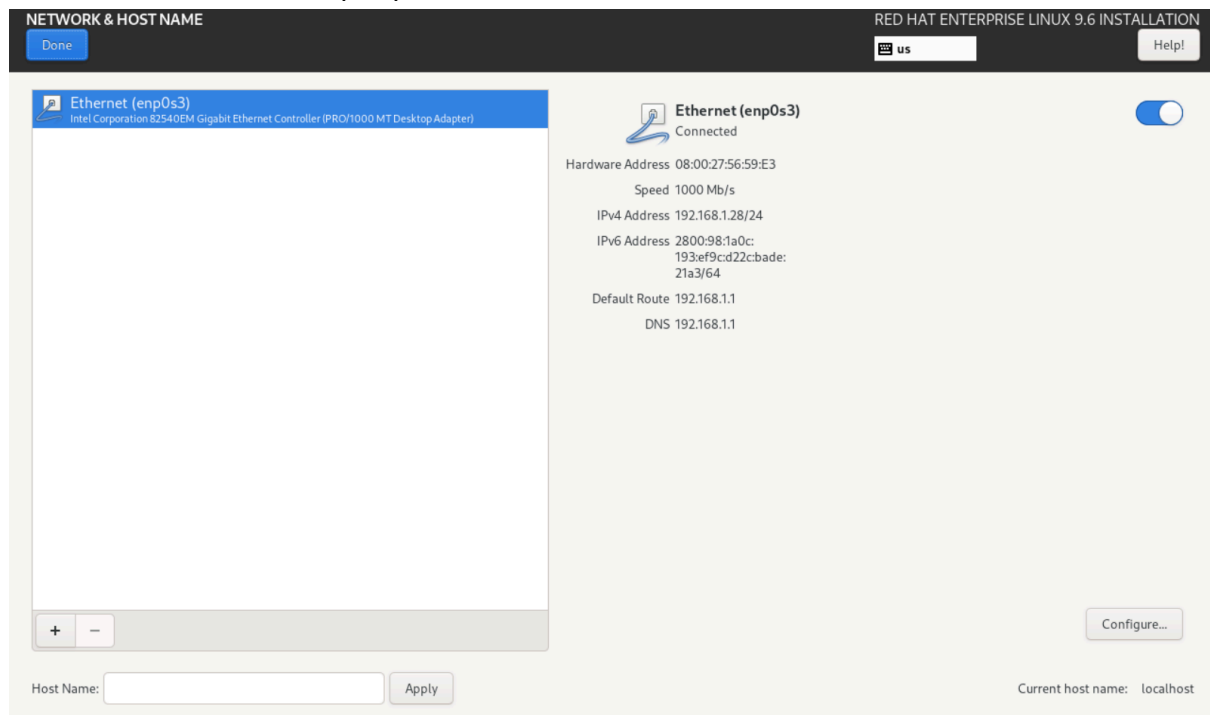
en STORAGE CONFIGURATION es la forma en que se van a hacer las particiones de momento no profundizaremos en como administrar discos, y le damos en DONE para que haga la tabla de particiones de manera automática



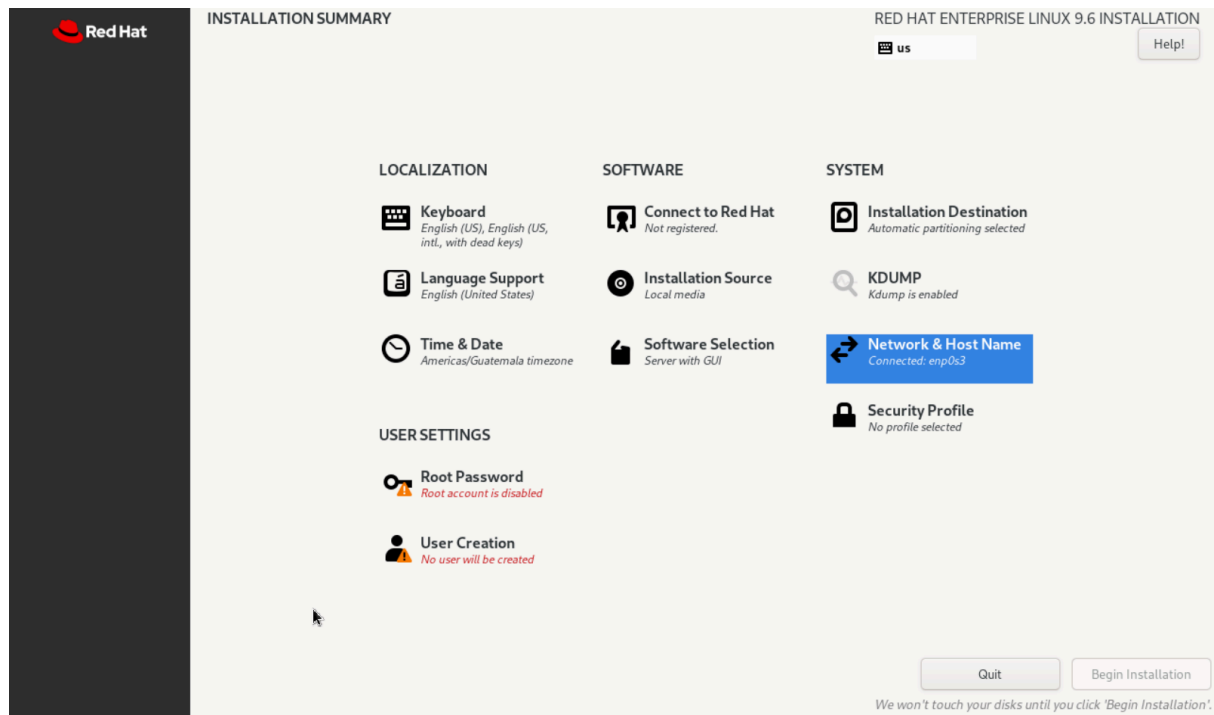
## NETWORK AND HOST NAME



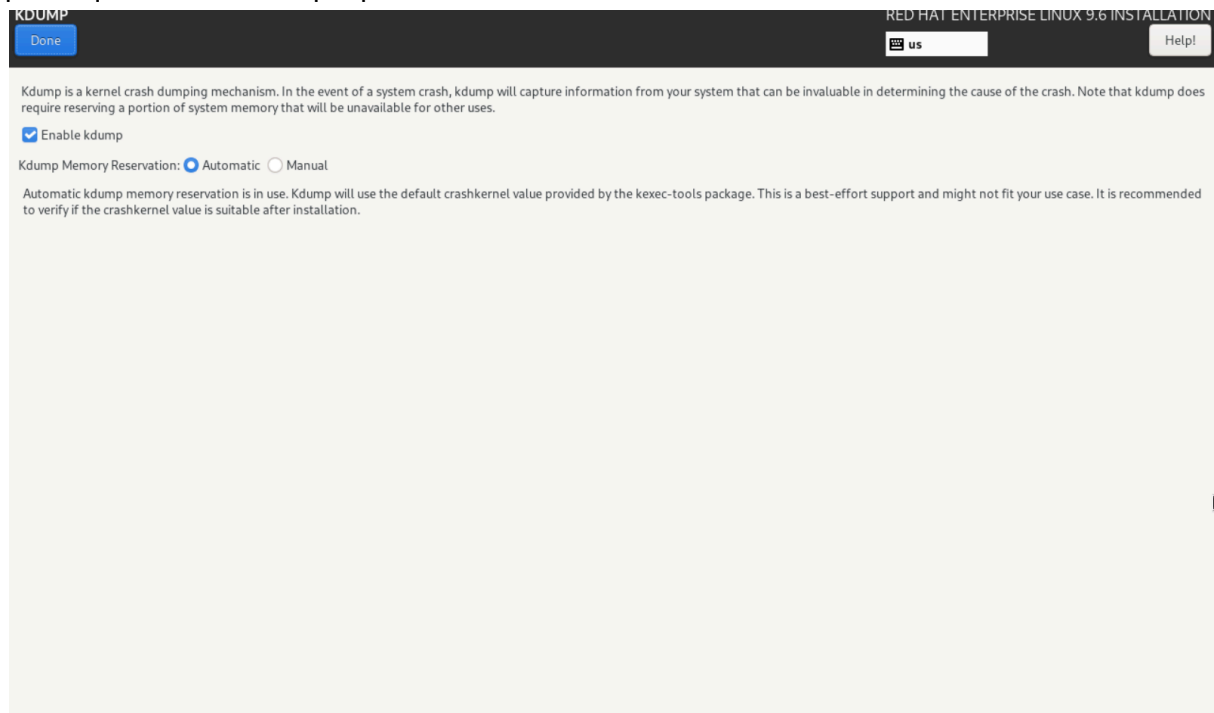
si no tenemos internet es porque esta desactivada la conexion



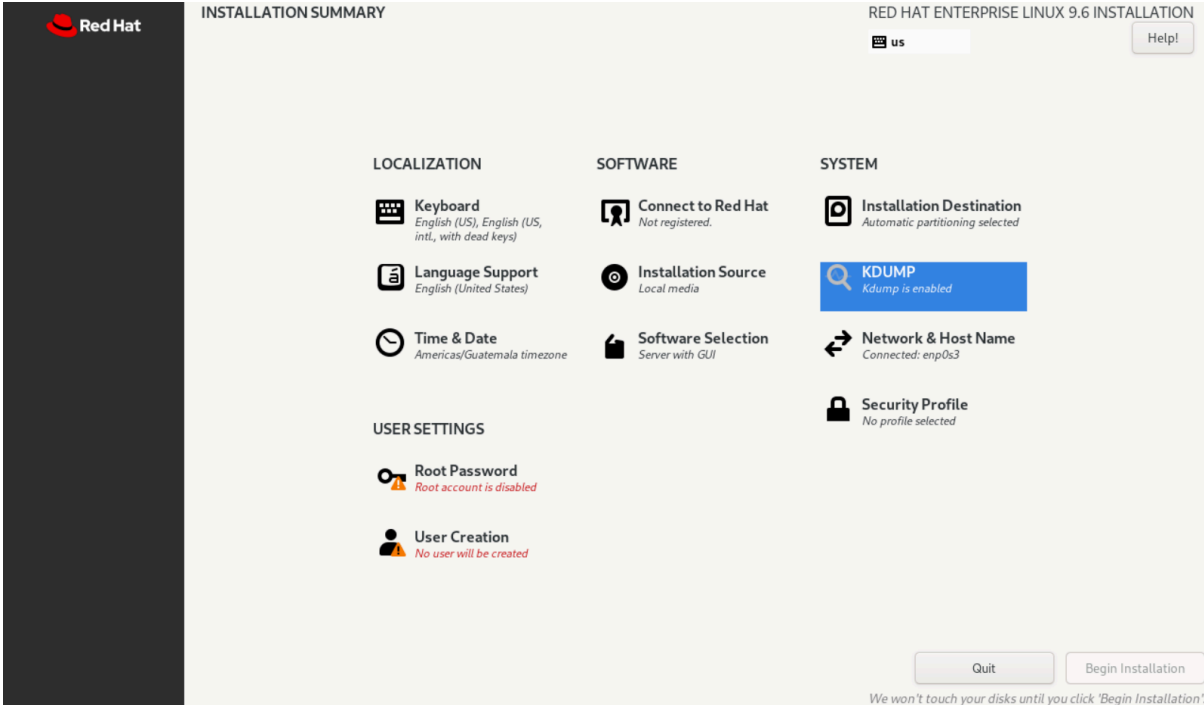
## KDUMP



KDUMP es una opción específica de RED HAT para casos en donde haya un kernel panic que dañe directamente la aplicación del kernel [esto puede suceder por diferentes razones, como desborde de memoria, colisiones entre procesos, fallas a nivel de kernel, servicios que den errores y mate completamente el sistema ...] nos permitiera en un archivo de configuraciones de crash, que encontraremos en el directorio var, almacenará datos vitales por si queremos ver lo que pasó con nuestro servidor



y ya solo nos queda configurar nuestro software



Red Hat

INSTALLATION SUMMARY

RED HAT ENTERPRISE LINUX 9.6 INSTALLATION

us Help!

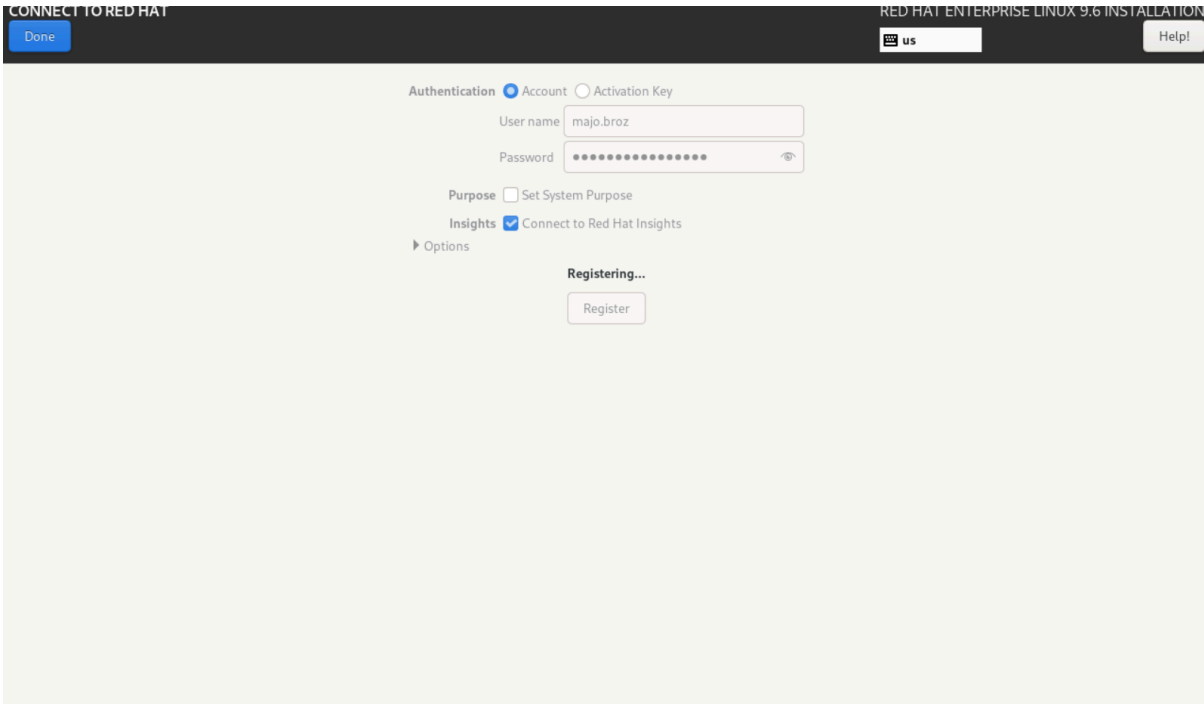
LOCALIZATION	SOFTWARE	SYSTEM
<b>Keyboard</b> English (US), English (US, intl., with dead keys)	<b>Connect to Red Hat</b> Not registered.	<b>Installation Destination</b> Automatic partitioning selected
<b>Language Support</b> English (United States)	<b>Installation Source</b> Local media	<b>KDUMP</b> Kdump is enabled
<b>Time &amp; Date</b> Americas/Guatemala timezone	<b>Software Selection</b> Server with GUI	<b>Network &amp; Host Name</b> Connected: enp0s3
<b>USER SETTINGS</b>		<b>Security Profile</b> No profile selected
<b>Root Password</b> Root account is disabled		
<b>User Creation</b> No user will be created		

Quit Begin Installation

We won't touch your disks until you click 'Begin Installation'.

CONNECT TO RED HAT

COLOCAMOS LAS CREDENCIALES QUE REGISTRAMOS AL INICIO



CONNECT TO RED HAT

RED HAT ENTERPRISE LINUX 9.6 INSTALLATION

Done us Help!

Authentication ☒ Account ☐ Activation Key

User name majo.broz

Password

Purpose ☐ Set System Purpose

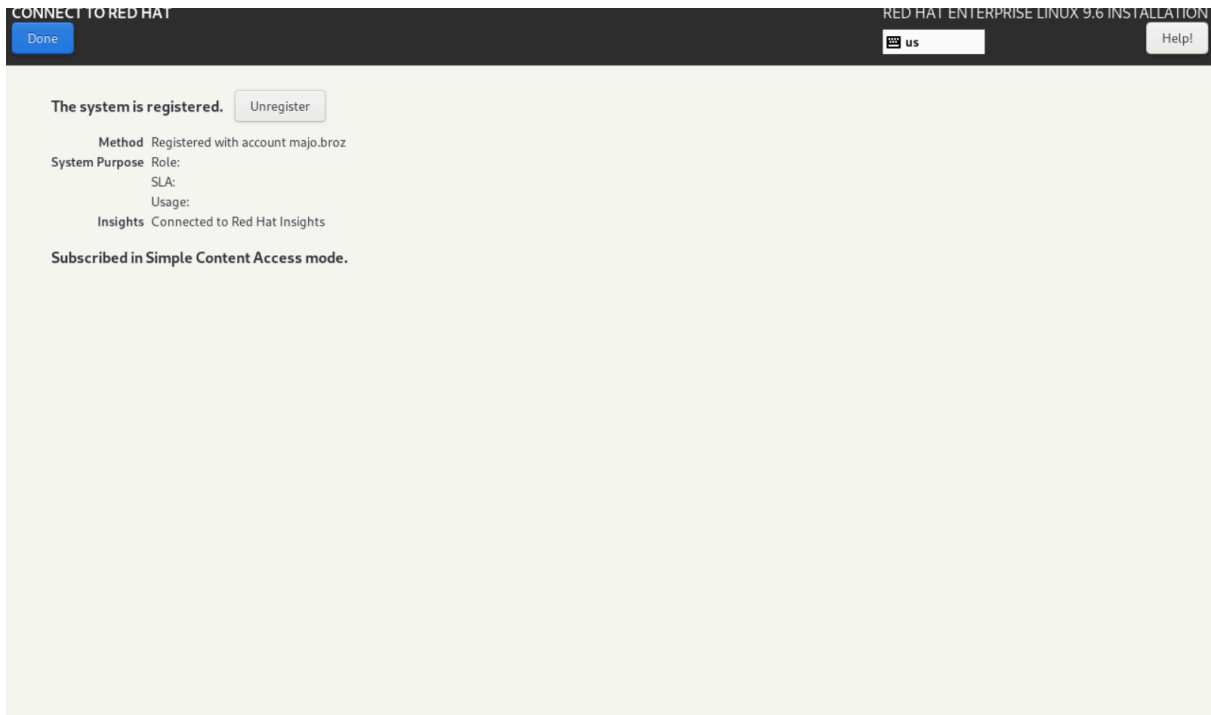
Insights ☒ Connect to Red Hat Insights

Options

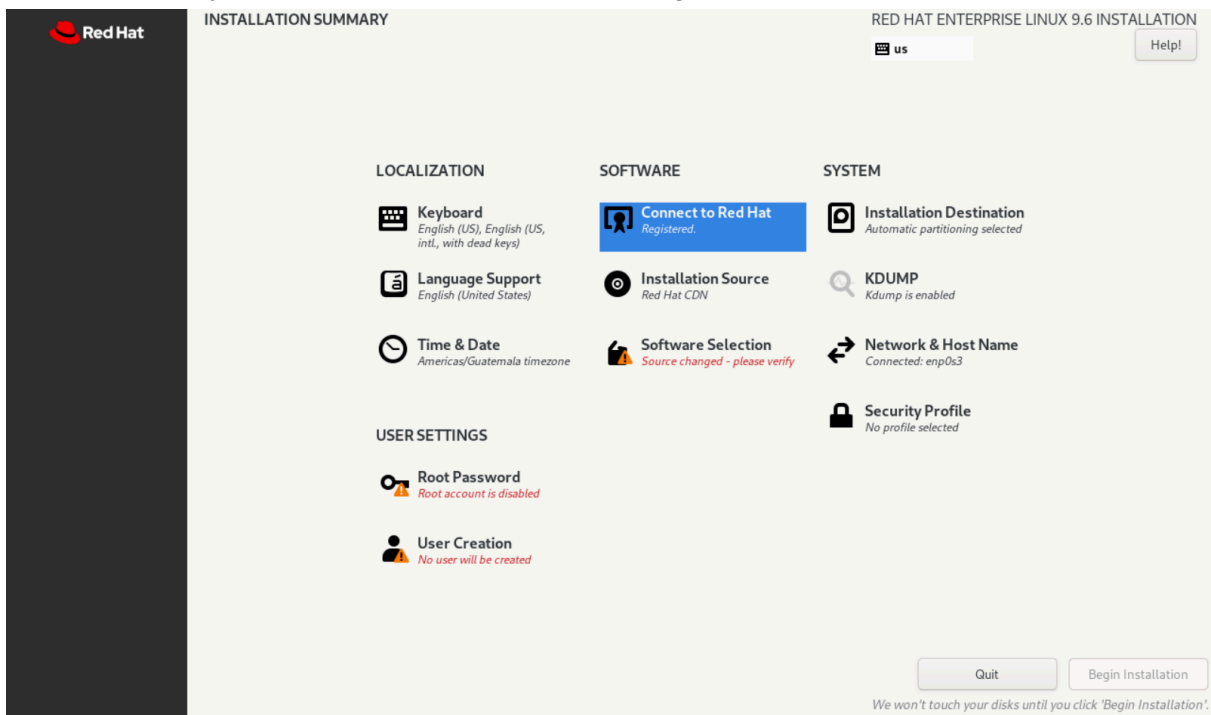
Registering...

Register

esperamos unos momentos en lo que se conecta a la RED [POR ELLO ERA IMPORTANTE CONFIGURLARLA EN TIPO PUENTE DENTRO DE NUESTRA VM]



click en DONE, y esperamos en lo que se liberan algunas opciones



## SOFTWARE SELECTION

usaremos GUI para que nuestro servidor tenga interfaz gráfica  
esto depende de tus gustos y recursos ya que en la mayoría de veces no es necesario  
ingresar al servidor con interfaz gráfica, aún así si deseas instalarlo, hazlo

**SOFTWARE SELECTION** RED HAT ENTERPRISE LINUX 9.6 INSTALLATION

Done us Help!

**Base Environment**

- ☒ **Server with GUI**  
An integrated, easy-to-manage server with a graphical interface.
- ☐ **Server**  
An integrated, easy-to-manage server.
- ☐ **Minimal Install**  
Basic functionality.
- ☐ **Workstation**  
Workstation is a user-friendly desktop system for laptops and PCs.
- ☐ **Custom Operating System**  
Basic building block for a custom RHEL system.
- ☐ **Virtualization Host**  
Minimal virtualization host.

**Additional software for Selected Environment**

- ☐ **Remote Desktop Clients**
- ☐ **Basic Web Server**  
These tools allow you to run a Web server on the system.
- ☐ **Virtualization Tools**  
Tools for offline virtual image management.
- ☐ **Network Servers**  
These packages include network-based servers such as DHCP, Kerberos and NIS.
- ☐ **Guest Agents**  
Agents used when running under a hypervisor.
- ☐ **Windows File Server**  
This package group allows you to share files between Linux and MS Windows(tm) systems.
- ☐ **Mail Server**  
These packages allow you to configure an IMAP or SMTP mail server.
- ☐ **DNS Name Server**  
This package group allows you to run a DNS name server (BIND) on the system.
- ☐ **Network File System Client**  
Enables the system to attach to network storage.
- ☐ **FTP Server**  
These tools allow you to run an FTP server on the system.
- ☐ **Performance Tools**  
Tools for diagnosing system and application-level performance problems.
- ☐ **Remote Management for Linux**  
Remote management interface for Red Hat Enterprise Linux.
- ☐ **File and Storage Server**  
CIFS, SMB, NFS, iSCSI, iSER, and iSNS network storage server.
- ☐ **Debugging Tools**  
Tools for debugging misbehaving applications and diagnosing performance problems.
- ☐ **InfiniBand Support**  
Software designed for supporting clustering, grid connectivity, and low-latency, high bandwidth storage using RDMA-based InfiniBand, iWARP, RoCE, and OPA fabrics.
- ☐ **Virtualization Hypervisor**  
Smallest possible virtualization host installation.

en SERVER, el software adicional para el entorno tiene muchas configuraciones para el servidor de nombre DNS, agentes de huesped, un servidor basico, incluso podemos usar este servidor como si red hat estuviera instalado en una máquina, podemos hacer un hypervisor de virtualizacion, incluso hay algo que se hace con contenedores llamado docker sobre docker [que es crear contenedores con docker] y tambien red hat sobre red hat o ubuntu sobre ubuntu [en donde se usa un ubuntu virtualizado para virtualizar otras cosas], para hacer este tipo de cosas se requiere de otras configuraciones especificas, y esto es bastante potente a nivel de hardware ya que lo consume mucho, y si puedes permitirtelo, dale, incluso hay servidores de red, todo depende de tus necesidades

☐ **Basic Web Server**  
These tools allow you to run a Web server on the system.

☐ **Hardware Monitoring Utilities**  
A set of tools to monitor server hardware.

☐ **Network Servers**  
These packages include network-based servers such as DHCP, Kerberos and NIS.

☐ **Guest Agents**  
Agents used when running under a hypervisor.

☐ **Windows File Server**  
This package group allows you to share files between Linux and MS Windows(tm) systems.

☐ **Mail Server**  
These packages allow you to configure an IMAP or SMTP mail server.

☐ **DNS Name Server**  
This package group allows you to run a DNS name server (BIND) on the system.

☐ **Network File System Client**  
Enables the system to attach to network storage.

☐ **GNOME**  
GNOME is a highly intuitive and user-friendly desktop environment.

☐ **FTP Server**  
These tools allow you to run an FTP server on the system.

☐ **Performance Tools**  
Tools for diagnosing system and application-level performance problems.

☐ **Remote Management for Linux**  
Remote management interface for Red Hat Enterprise Linux.

☐ **File and Storage Server**  
CIFS, SMB, NFS, iSCSI, iSER, and iSNS network storage server.

☐ **Debugging Tools**  
Tools for debugging misbehaving applications and diagnosing performance problems.

☐ **Infiniband Support**  
Software designed for supporting clustering, grid connectivity, and low-latency, high bandwidth storage using RDMA-based InfiniBand, iWARP, RoCE, and OPA fabrics.

☐ **Virtualization Hypervisor**  
Smallest possible virtualization host installation.

aunque lo unico que vamos a instalar ahora es ADMINISTRACIÓN REMOTA PARA LINUX

SOFTWARE SELECTION

RED HAT ENTERPRISE LINUX 9.6 INSTALLATION

Done

us

Help

Base Environment

☐ **Server with GUI**  
An integrated, easy-to-manage server with a graphical interface.

☒ **Server**  
An integrated, easy-to-manage server.

☐ **Minimal Install**  
Basic functionality.

☐ **Workstation**  
Workstation is a user-friendly desktop system for laptops and PCs.

☐ **Custom Operating System**  
Basic building block for a custom RHEL system.

☐ **Virtualization Host**  
Minimal virtualization host.

Additional software for Selected Environment

☐ **Basic Web Server**  
These tools allow you to run a Web server on the system.

☐ **Hardware Monitoring Utilities**  
A set of tools to monitor server hardware.

☐ **Network Servers**  
These packages include network-based servers such as DHCP, Kerberos and NIS.

☐ **Guest Agents**  
Agents used when running under a hypervisor.

☐ **Windows File Server**  
This package group allows you to share files between Linux and MS Windows(tm) systems.

☐ **Mail Server**  
These packages allow you to configure an IMAP or SMTP mail server.

☐ **DNS Name Server**  
This package group allows you to run a DNS name server (BIND) on the system.

☐ **Network File System Client**  
Enables the system to attach to network storage.

☐ **GNOME**  
GNOME is a highly intuitive and user-friendly desktop environment.

☐ **FTP Server**  
These tools allow you to run an FTP server on the system.

☐ **Performance Tools**  
Tools for diagnosing system and application-level performance problems.

☒ **Remote Management for Linux**  
Remote management interface for Red Hat Enterprise Linux.

☐ **File and Storage Server**  
CIFS, SMB, NFS, iSCSI, iSER, and iSNS network storage server.

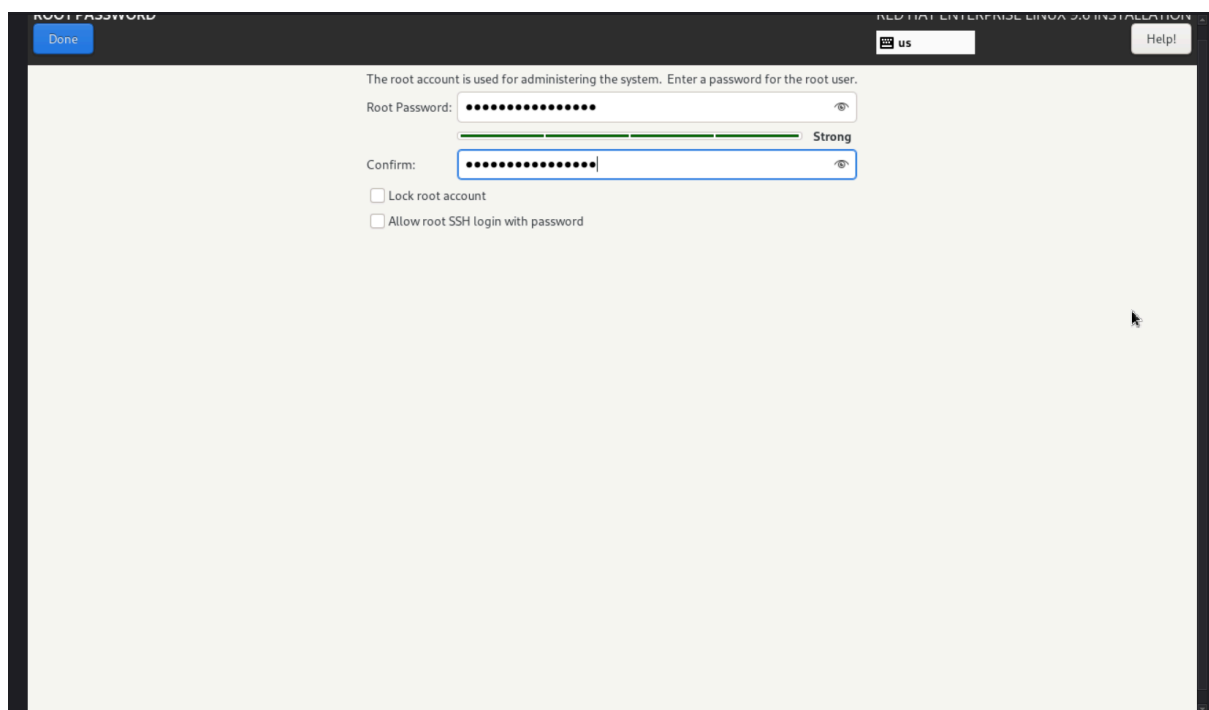
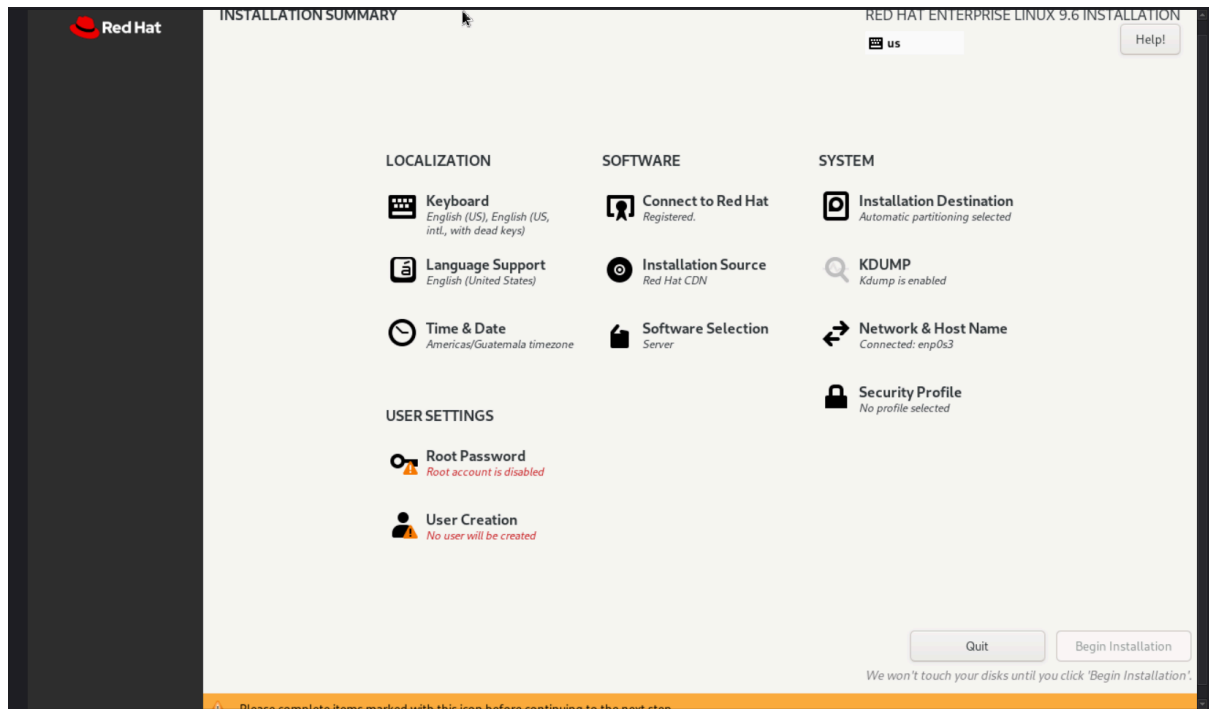
☐ **Debugging Tools**  
Tools for debugging misbehaving applications and diagnosing performance problems.

☐ **Infiniband Support**  
Software designed for supporting clustering, grid connectivity, and low-latency, high bandwidth storage using RDMA-based InfiniBand, iWARP, RoCE, and OPA fabrics.

☐ **Virtualization Hypervisor**  
Smallest possible virtualization host installation.

## ROOT PASSWORD

necesitamos establecer una contraseña administrativa





# USER CREATION

Red Hat

us

Help!

INSTALLATION SUMMARY

LOCALIZATION

Keyboard

English (US), English (US), intl., with dead keys

Language Support

English (United States)

Time & Date

Americas/Guatemala timezone

SOFTWARE

Connect to Red Hat

Registered.

Installation Source

Red Hat CDN

Software Selection

Server

SYSTEM

Installation Destination

Automatic partitioning selected

KDUMP

Kdump is enabled

Network & Host Name

Connected: enp0s3

Security Profile

No profile selected

USER SETTINGS

Root Password

Root password is set

User Creation

No user will be created

Quit

Begin Installation

We won't touch your disks until you click 'Begin Installation'

CREATE USER

Done

us

Help!

Full name

cherry

User name

cherry

☒ Make this user administrator

☒ Require a password to use this account

Password

.....

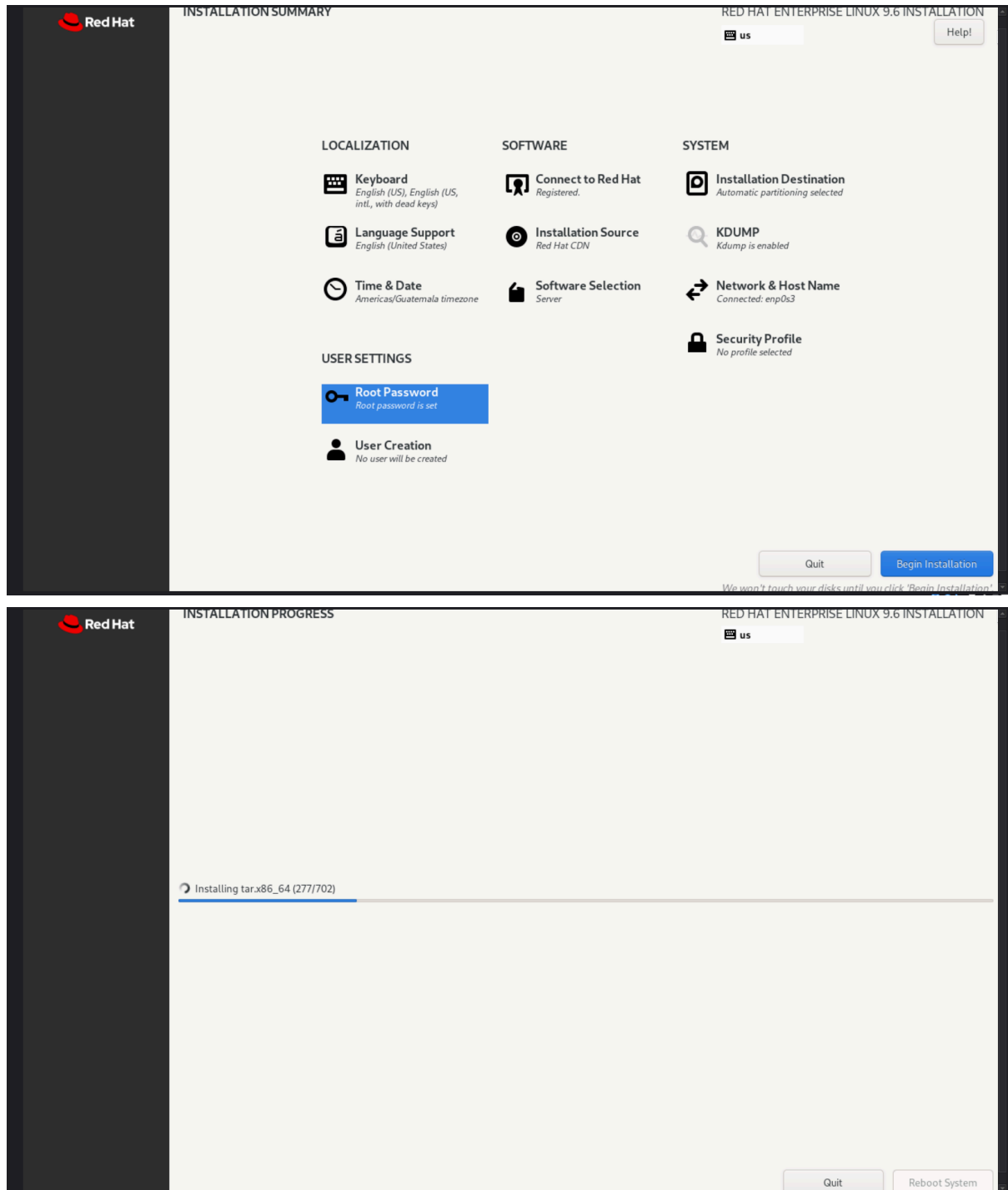
Strong

Confirm password

.....

Advanced...

## BEGUN INSTALLATION



Y LISTO LUEGO HAY QUE DAR CLICK EN  
REBOOT SYSTEM

empezara a cargar el kernel, las librerias, levantar servicios,

ahora que aparece la pantalla de login, debemos ingresar las credenciales que registramos,

YLISTO, YA HEMOS INICIADO NUESTRO SERVIDOR DE RED HAT

```
localhost login: cherry
Password:
[cherry@localhost ~]$
```

para ver la version de kernel que tengo:

uname -r

```
[cherry@localhost ~]$ uname -r
5.14.0-570.62.1.el9_6.x86_64
[cherry@localhost ~]$
```

y con esto tenemos nuestro servidor de red hat completamente configurado, ya hemos terminado con la configuración básica de un servidor con RED HAT

RED HAT tiene un ecosistema enorme de servicios y funcionalidades, así como aplicaciones privativas, o sea que ellos mismos han desarrollado, para hacer diferentes soluciones como contenedores, RED, hardening que podemos ir revisando en la documentación directamente de RED HAT para estudiarlas

como por ejemplo, cuando tocamos el servicio de KDUMP, que sirve por si crashea el kernel, para tener logs registrados