



Sistemas Operativos



GeaTech

ROL	C.I	APELLIDO	NOMBRE	E-MAIL	TEL/CEL
Coordinador	5.353.721-0	Gómez	Agustín	2agustingomez3@gmail.com	092 941 187
Subcoordinador	6.399.240-2	Domínguez	Axel	axeldq2001@gmail.com	097 213 057
Integrante 1	6.424.291-5	Sánchez	Leonardo	leoraidel11@gmail.com	097 361 149
Integrante 2	5.336.248-1	Teijeiro	Mauricio	mauriteijeiro@gmail.com	097 409 539

Docente: Andrea de los Santos

Fecha de Culminación:

19 / 07 / 2022

Primera Entrega



Índice:

Estudio de los diferentes roles de los usuarios del sistema	2
Relevamiento y justificación del Sistema Operativo a utilizar tanto en las terminales de los usuarios como en el servidor.....	3
Manual de instalación del Sistema Operativo en el servidor	5
Instalación de Docker en Fedora	9
Manual de Instalación de LAMP y MySQL / MariaDB	17



Estudio de los diferentes roles de los usuarios del sistema

- Un cuerpo directivo, elegido por los cooperativistas anualmente, que podrá consultar el avance de los pedidos y la producción por huerta y total. Podrá solicitar datos estadísticos, ingreso de metas a obtener, autorizar altas y bajas de he.
- Personal de administración, que llevará el control de pedidos, clientes (ABM), ingresos de he y bajas (previa autorización del cuerpo directivo)
- Las he, que podrán visualizar todo lo relativo a su proceso productivo:
 - a) Estado de los diferentes cultivos
 - b) Carga de cultivos y asociaciones
 - c) Producción por cultivo
- Repartidor, visualizará los pedidos a ser entregados, registrará el nombre de quien recibe el pedido y cambiará al estado de entregado al mismo.
- Cliente, podrá registrarse al sistema, (previa autorización), para poder realizar pedidos de productos. Cuando un cliente es autorizado (o no) recibirá por email una notificación donde se debe especificar si está en condiciones para ingresar al sistema o no.
- Informático, este usuario se ocupará del mantenimiento del sistema, el ABM del cuerpo directivo y del personal de administración.



Relevamiento y justificación del Sistema Operativo a utilizar tanto en las terminales de los usuarios como en el servidor

Linux Fedora crea una plataforma innovadora, gratuita y de código abierto para hardware, nubes y contenedores que permite a los desarrolladores de software y miembros de la comunidad construir soluciones personalizadas para sus usuarios.

Ventajas:

- Administra mejor la memoria que Windows.
- No llena el disco de archivos ocultos que solo sirven para mostrarte los iconos (thumbs.db).
- Es un sistema operativo gratuito, el cual se puede descargar o pedir un CD de instalación sin costos desde Internet.
- Es un sistema que no requiere mucha máquina para que funcione con fluidez.
- Es un sistema mucho más seguro debido a que el sistema operativo es más robusto que el resto, dificultando seriamente el ingreso de algún intruso
- La eficiencia permite que los programas funcionen con mayor rapidez, en comparación a otros sistemas operativos.
- Al ser más estable, es casi improbable que ocurran errores durante el funcionamiento de algún programa.
- Al conectarse en red, reconoce sin problemas otro tipo de distribuciones conectadas.
- El programa de arranque no sufre complicaciones.
- Al ser un sistema operativo libre, tiene la capacidad de ser modificado por cualquier programador.
- Muchos programas utilizados en investigación y trabajo científico solo funcionan en este sistema operativo.



Desventajas:

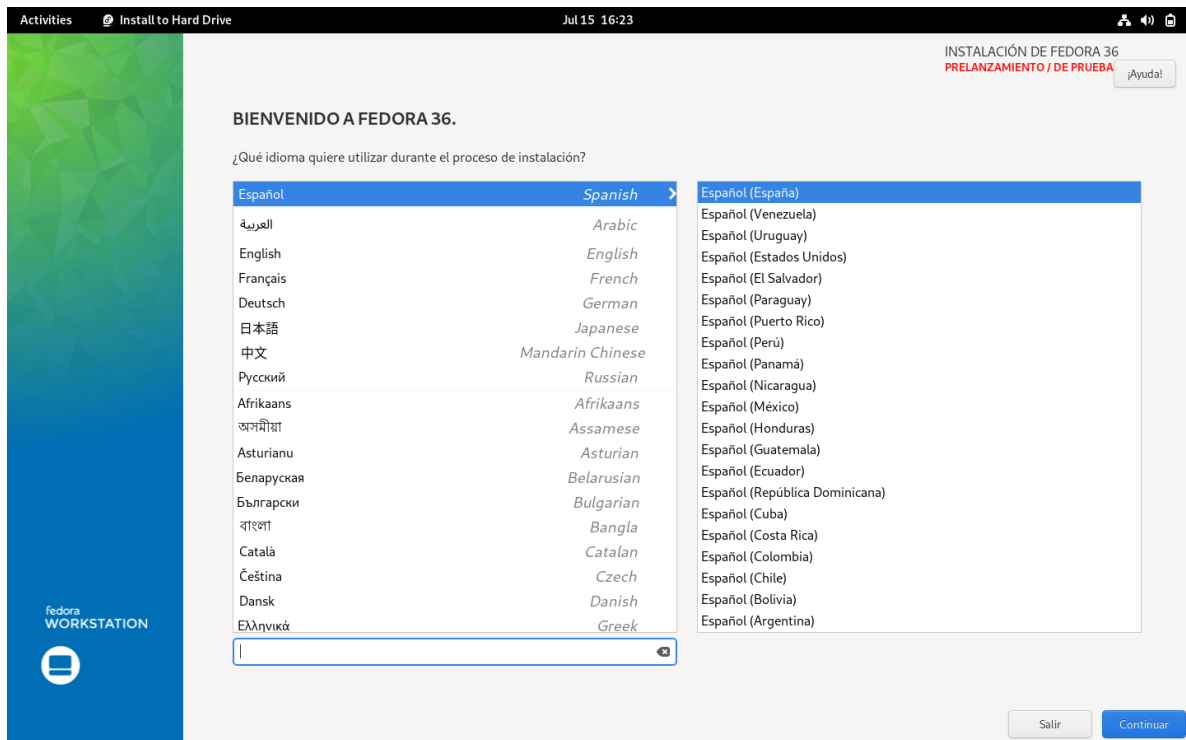
- Muchos dispositivos de hardware no están diseñados para Linux. Por tanto, su instalación puede resultar tediosa o hasta imposible, dependiendo del caso.
- Muchas de las aplicaciones de Windows no se pueden ejecutar en Linux. Por tanto, cualquier documento de Windows complejo, será difícil de trabajar en Linux.
- La gran mayoría de los juegos existentes para computador solo se pueden instalar en Windows.
- No posee, en algunos casos, la facilidad de Windows de modificar todo haciendo clics. El uso de comando y una pantalla de terminal asustan a muchos usuarios novatos.
- La gran mayoría de las empresas trabajan con sistemas Windows, por lo que Linux queda renegado al trabajo en pc personales.
- Windows lidera la industria mundial de sistemas operativos (gracias también a sus relaciones con empresas, organizaciones y países de todo el orbe).
- El usuario que recién comienza a trabajar en un computador (niños de 5 años de edad) demora menos en aprender Windows que Linux.



Manual de instalación del Sistema Operativo en el servidor

PASO 1

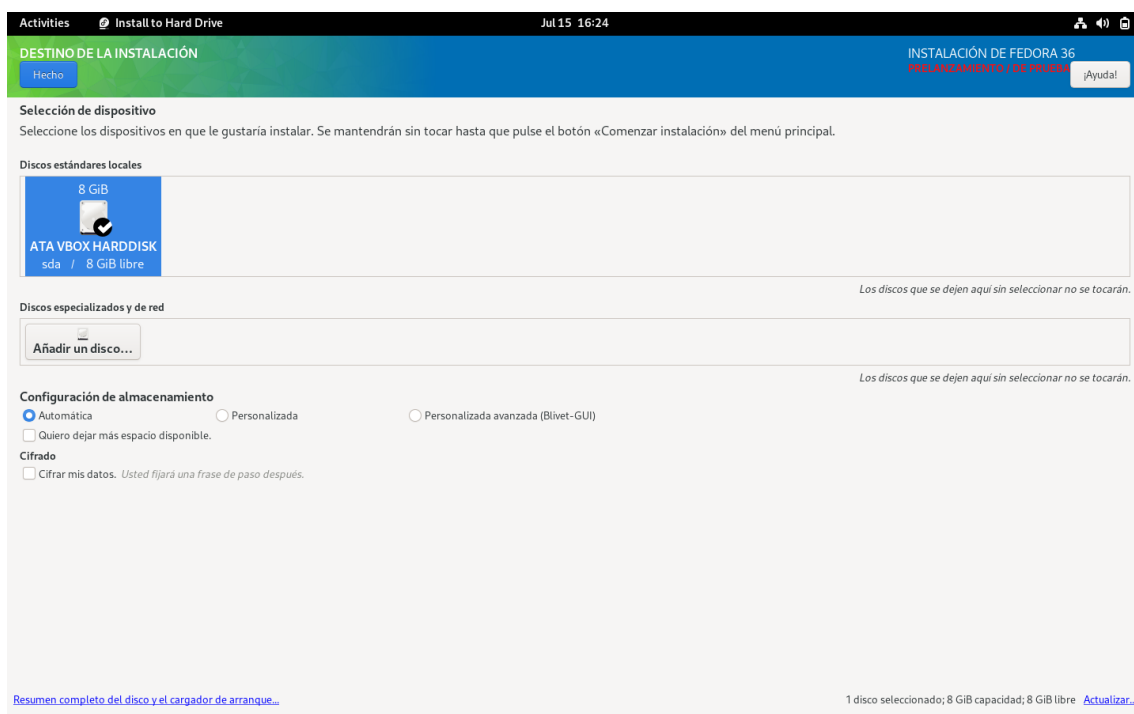
Lo primero que debemos hacer es elegir el idioma que queremos para el proceso de instalación de nuestro sistema operativo, este no tiene porque ser el que vamos a usar en el mismo.





PASO 2

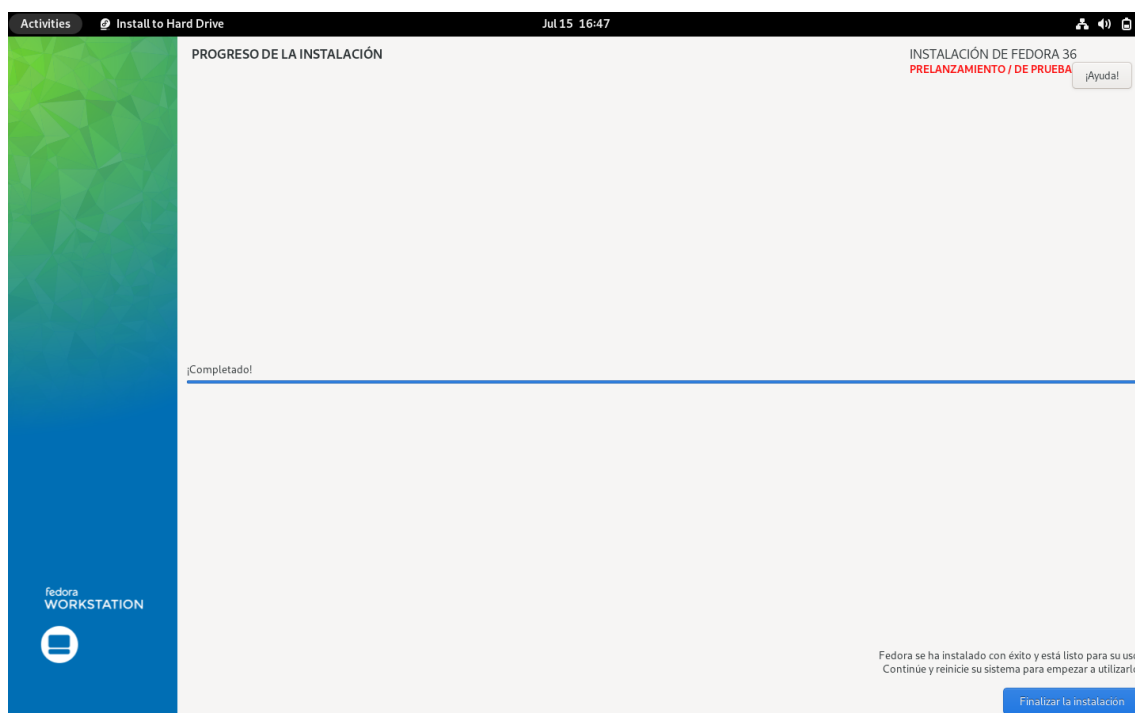
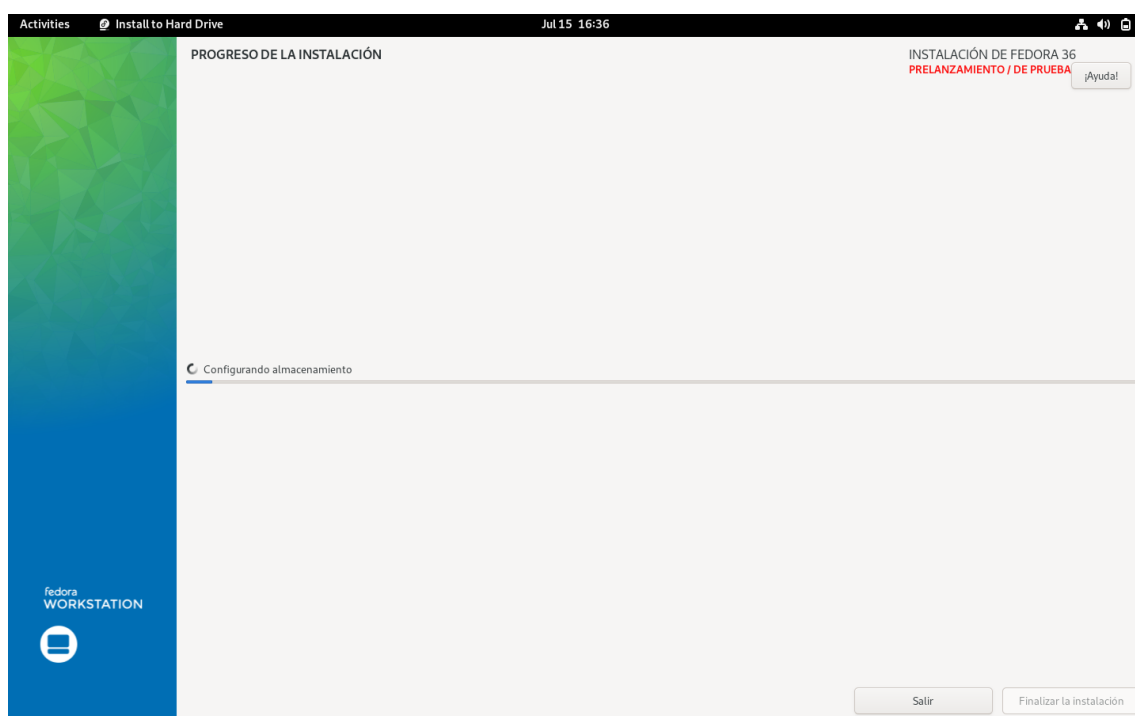
Nos dirigimos a destino de instalación y elegimos un disco de almacenamiento para guardar nuestro sistema operativo en él.





PASO 3

Finalizamos la instalación luego de ajustar todas las opciones anteriores y esperamos el proceso.





PASO 4

Luego agregamos un usuario root para nuestro sistema con el siguiente comando: “useradd -u 0 -o -g 0 root”, si no tenemos los permisos para ejecutarlo debemos escribir “sudo su” lo que nos da permisos de root temporales.

```
root@localhost-live:/home/liveuser
[root@localhost-live liveuser]# useradd -u 0 -o -g 0 root
```



Instalación de Docker en Fedora

Paso 1:

```
Actividades Terminal 14 de jun 17:39 root@10/home/leoraidel11
[root@10 leoraidel11]# dnf remove docker \
docker-client \
docker-client-latest \
docker-common \
docker-latest \
docker-latest-logrotate \
docker-logrotate \
docker-selinux \
docker-engine-selinux \
docker-engine
```

```
dnf remove docker \
docker-client \
docker-client-latest \
docker-common \
docker-latest \
docker-latest-logrotate \
docker-logrotate \
docker-selinux \
docker-engine-selinux \
docker-engine
```

Este comando borrara el sistema docker y sus archivos en caso de ya estar instalado.



Paso 2:

```
Activades  Terminal  14 de jun 17:40  [User Icon] [Window Icon] [Close Icon]

root@10:/home/leoraide11  [Search Icon] [Menu Icon] [Close Icon]

qemu-device-display-virtio-gpu-glx86_64216.2.0-5.fc36@anaconda39 k
qemu-device-display-virtio-gpu-pcix86_64216.2.0-5.fc36@anaconda16 k
qemu-device-display-virtio-gpu-pcix86_64216.2.0-5.fc36@anaconda16 k
qemu-device-display-virtio-vga86_64216.2.0-5.fc36@anaconda17 k
qemu-device-display-virtio-vga86_64216.2.0-5.fc36@anaconda16 k
qemu-device-usb-host86_64216.2.0-5.fc36@anaconda53 k
qemu-device-usb-redirct86_64216.2.0-5.fc36@anaconda70 k
qemu-device-usb-smartcard86_64216.2.0-5.fc36@anaconda34 k
qemu-img86_64216.2.0-5.fc36@anaconda8.9 M
qemu-kvm86_64216.2.0-5.fc36@anaconda0
qemu-system-x8686_64216.2.0-5.fc36@anaconda0
qemu-system-x86-core86_64216.2.0-5.fc36@anaconda32 M
qemu-ui-curses86_64216.2.0-5.fc36@anaconda49 k
qemu-ui-wl-headless86_64216.2.0-5.fc36@anaconda16 k
qemu-ui-gtk86_64216.2.0-5.fc36@anaconda87 k
qemu-ui-opengl86_64216.2.0-5.fc36@anaconda33 k
qemu-ui-sdl86_64216.2.0-5.fc36@anaconda45 k
qemu-ui-spice-app86_64216.2.0-5.fc36@anaconda16 k
qemu-ui-spice-core86_64216.2.0-5.fc36@anaconda69 k
rpm-plugin-selinux86_644.17.0-9.fc36@anaconda16 k
seabios-binnoarch1.15.0-2.fc36@anaconda916 k
seabios-binnoarch1.15.0-2.fc36@anaconda325 k
selinux-policynoarch36.5-1.fc36@anaconda25 k
vgabios-binnoarch1.0.20180715git-8.fc36@anaconda4.0 k
sheepdog86_641.0.1-17.fc36@anaconda736 k
spice-glib86_640.40-1.fc36@anaconda1.2 M
spice-gtk386_640.40-1.fc36@anaconda299 k
spice-server86_640.15.0-4.fc36@anaconda1.2 M
swtpm86_640.7.1-1.20220218git92a7035.fc36@anaconda217 k
swtpm-lib86_640.7.1-1.20220218git92a7035.fc36@anaconda99 k
swtpm-tools86_640.7.1-1.20220218git92a7035.fc36@anaconda278 k
systemd-contain86_64250.3-9.fc36@anaconda1.3 M
trousers86_640.3.15-6.fc36@anaconda362 k
usbredir86_640.12.0-2.fc36@anaconda115 k
virglrenderer86_640.9.1-3.20210420git3639159.fc36@anaconda467 k
xen-libs86_644.16.0-3.fc36@anaconda1.8 M
xen-licenses86_644.16.0-3.fc36@anaconda409 k
xfs-fuse86_640.7.2.2-21.fc36@anaconda6.0 M

Resumen de La transacción
=====
Eliminar 127 Paquetes

Espacio liberado: 192 M
¿Está de acuerdo [s/N]? : [Red Arrow pointing to 's']
```

Después de haber efectuado el paso anterior, si le muestra esta pantalla es que, si hay un docker instalado, debe proceder a eliminarlo escribiendo la letra *s* y apretar *Enter*.

Al terminar la eliminación se visualizará en la pantalla la frase ¡Listo!



Paso 3:

```
Actividades Terminal 14 de jun 17:44 root@10:/home/leoraidell1
[root@10 leoraidell1]# dnf -y install dnf-plugins-core
Fedora 36 - x86_64
Fedora 36 openh264 (From Cisco) - x86_64
Fedora Modular 36 - x86_64
Fedora 36 - x86_64 - Updates
Fedora Modular 36 - x86_64 - Updates
Fedora 36 - x86_64 - Test Updates
Fedora Modular 36 - x86_64 - Test Updates
El paquete dnf-plugins-core-4.0.24-2.fc36.noarch ya está instalado.
Dependencias resueltas.
Nada por hacer.
¡Listo!
[root@10 leoraidell1]#
```

Ahora deberá ingresar el comando y seguido apretar *Enter*

`dnf -y install dnf-plugins-core`

En la imagen se puede observar los paquetes que instala y el mensaje de finalización *¡Listo!*

Paso 4:

```
Actividades Terminal 14 de jun 17:45 root@10:/home/leoraidell1
[root@10 leoraidell1]# dnf config-manager \
--add-repo \
https://download.docker.com/linux/fedora/docker-ce.repo
Agregando repositorio de: https://download.docker.com/linux/fedora/docker-ce.repo
[root@10 leoraidell1]#
```

Luego de que el paso 8 le indique *¡Listo!* debe ingresar el siguiente comando, seguido debe apretar *Enter* :

`dnf config-manager \`

`--add-repo \`

`https://download.docker.com/linux/fedora/docker-ce.repo`



Paso 5:

En este paso usted debe ingresar el siguiente código, seguido apriete *Enter*:

Para instalar el repositorio que descargamos en el paso ###.

`dnf install docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-compose-plugin`

Paso 6:

Luego de que el paso 9 termine debe ingresar el siguiente comando, seguido apretar *Enter*:

`dnf install docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-compose-plugin`

Seguido le mostrará en la pantalla el contenido de la foto, y deberá ingresar s para aceptar la instalación de los archivos.



Paso 7:

```

Actividades Terminal 14 de jun 17:47
root@10/home/leoraidet11

docker-ce-rootless-extras x86_64 20.10.17-3.fc36 3.8 M
flatpak-selinux noarch 1.12.7-2.fc36 22 k
libgroup x86_64 2.0-4.fc36 73 k
rpm-plugin-selinux x86_64 4.17.0-10.fc36 21 k
selinux-policy noarch 36.10-1.fc36 73 k
selinux-policy-targeted noarch 36.10-1.fc36 6.4 M
Instalando dependencias débiles:
docker-scan-plugin x86_64 0.17.0-3.fc36 3.6 M
docker-ce-stable 3.6 M

Resumen de la transacción
=====
Instalar 12 Paquetes
Actualizar 8 Paquetes

Tamaño total de la descarga: 107 M
¿Está de acuerdo [s/N]? s
Descargando paquetes:
(1/20): docker-ce-20.10.17-3.fc36.x86_64.rpm
(2/20): docker-ce-rootless-extras-20.10.17-3.fc36.x86_64.rpm
(3/20): docker-compose-plugin-2.6.0-3.fc36.x86_64.rpm
(4/20): containerd.io-1.6.6-3.1.fc36.x86_64.rpm
(5/20): docker-scan-plugin-0.17.0-3.fc36.x86_64.rpm
(6/20): libgroup-2.0-4.fc36.x86_64.rpm
(7/20): flatpak-selinux-1.12.7-2.fc36.noarch.rpm
(8/20): docker-ce-cli-20.10.17-3.fc36.x86_64.rpm
(9/20): rpm-plugin-selinux-4.17.0-10.fc36.x86_64.rpm
(10/20): container-selinux-2.187.0-1.fc36.noarch.rpm
(11/20): selinux-policy-36.10-1.fc36.noarch.rpm
(12/20): flatpak-1.12.7-2.fc36.x86_64.rpm
(13/20): selinux-policy-targeted-36.10-1.fc36.noarch.rpm
(14/20): rpm-4.17.0-10.fc36.x86_64.rpm
(15/20): flatpak-session-helper-1.12.7-2.fc36.x86_64.rpm
(16/20): python3-rpm-4.17.0-10.fc36.x86_64.rpm
(17/20): rpm-build-libs-4.17.0-10.fc36.x86_64.rpm
(18/20): rpm-plugin-systemd-inhibit-4.17.0-10.fc36.x86_64.rpm
(19/20): rpm-plugin-systemd-inhibit-4.17.0-10.fc36.x86_64.rpm
(20/20): rpm-sign-libs-4.17.0-10.fc36.x86_64.rpm

Total
Docker CE Stable x86_64 14 MB/s | 107 MB 00:07
Importando llave GPG 0x621E9F35: 7.9 KB/s | 1.6 KB 00:00
ID usuario: "Docker Release (CE rpm) <docker@docker.com>"
Huella : 060A G1C5 1B55 8A7F 7428 77AA C52F E868 621E 9F35
Desde : https://download.docker.com/linux/fedora/gpg
¿Está de acuerdo [s/N]? s

```

En la pantalla de su equipo le mostrará lo que aparece en la foto y tendrá que ingresar otra vez para aceptar la verificación de los archivos.

```

Actividades Terminal 14 de jun 17:53
root@10/home/leoraidet11

Ejecutando scriptlet: flatpak-session-helper-1.12.5-1.fc36.x86_64 28/28
Creating group 'systemd-coredump' with GID 977.
Creating user 'systemd-coredump' (systemd Core Dumper) with UID 977 and GID 977.
Creating group 'systemd-timesync' with GID 976.
Creating user 'systemd-timesync' (systemd Time Synchronization) with UID 976 and GID 976.

Verificando : containerd.io-1.6.6-3.1.fc36.x86_64 1/28
Verificando : docker-ce-3.20.10-17-3.fc36.x86_64 2/28
Verificando : docker-ce-cli-20.10.17-3.fc36.x86_64 3/28
Verificando : docker-ce-rootless-extras-20.10.17-3.fc36.x86_64 4/28
Verificando : docker-compose-plugin-2.6.0-3.fc36.x86_64 5/28
Verificando : docker-scan-plugin-0.17.0-3.fc36.x86_64 6/28
Verificando : flatpak-selinux-1.12.7-2.fc36.noarch 7/28
Verificando : libgroup-2.0-4.fc36.x86_64 8/28
Verificando : rpm-plugin-selinux-4.17.0-10.fc36.x86_64 9/28
Verificando : container-selinux-2.187.0-1.fc36.noarch 10/28
Verificando : selinux-policy-36.10-1.fc36.noarch 11/28
Verificando : selinux-policy-targeted-36.10-1.fc36.noarch 12/28
Verificando : flatpak-1.12.7-2.fc36.x86_64 13/28
Verificando : flatpak-1.12.5-1.fc36.x86_64 14/28
Verificando : flatpak-session-helper-1.12.7-2.fc36.x86_64 15/28
Verificando : flatpak-session-helper-1.12.5-1.fc36.x86_64 16/28
Verificando : python3-rpm-4.17.0-10.fc36.x86_64 17/28
Verificando : python3-rpm-4.17.0-9.fc36.x86_64 18/28
Verificando : rpm-4.17.0-10.fc36.x86_64 19/28
Verificando : rpm-4.17.0-9.fc36.x86_64 20/28
Verificando : rpm-build-libs-4.17.0-10.fc36.x86_64 21/28
Verificando : rpm-build-libs-4.17.0-9.fc36.x86_64 22/28
Verificando : rpm-libs-4.17.0-10.fc36.x86_64 23/28
Verificando : rpm-libs-4.17.0-9.fc36.x86_64 24/28
Verificando : rpm-plugin-systemd-inhibit-4.17.0-10.fc36.x86_64 25/28
Verificando : rpm-plugin-systemd-inhibit-4.17.0-9.fc36.x86_64 26/28
Verificando : rpm-sign-libs-4.17.0-10.fc36.x86_64 27/28
Verificando : rpm-sign-libs-4.17.0-9.fc36.x86_64 28/28

Actualizado:
flatpak-1.12.7-2.fc36.x86_64 flatpak-session-helper-1.12.7-2.fc36.x86_64 python3-rpm-4.17.0-10.fc36.x86_64 rpm-4.17.0-10.fc36.x86_64
rpm-build-libs-4.17.0-10.fc36.x86_64 rpm-libs-4.17.0-10.fc36.x86_64 rpm-plugin-systemd-inhibit-4.17.0-10.fc36.x86_64 rpm-sign-libs-4.17.0-10.fc36.x86_64
Instalado:
container-selinux-2.187.0-1.fc36.noarch containerd.io-1.6.6-3.1.fc36.x86_64 docker-ce-3.20.10-17-3.fc36.x86_64 docker-ce-cli-2.20.10-17-3.fc36.x86_64
docker-ce-rootless-extras-20.10.17-3.fc36.x86_64 docker-compose-plugin-2.6.0-3.fc36.x86_64 docker-scan-plugin-0.17.0-3.fc36.x86_64 flatpak-selinux-1.12.7-2.fc36.noarch
libgroup-2.0-4.fc36.x86_64 rpm-plugin-selinux-4.17.0-10.fc36.x86_64 selinux-policy-36.10-1.fc36.noarch selinux-policy-targeted-36.10-1.fc36.noarch

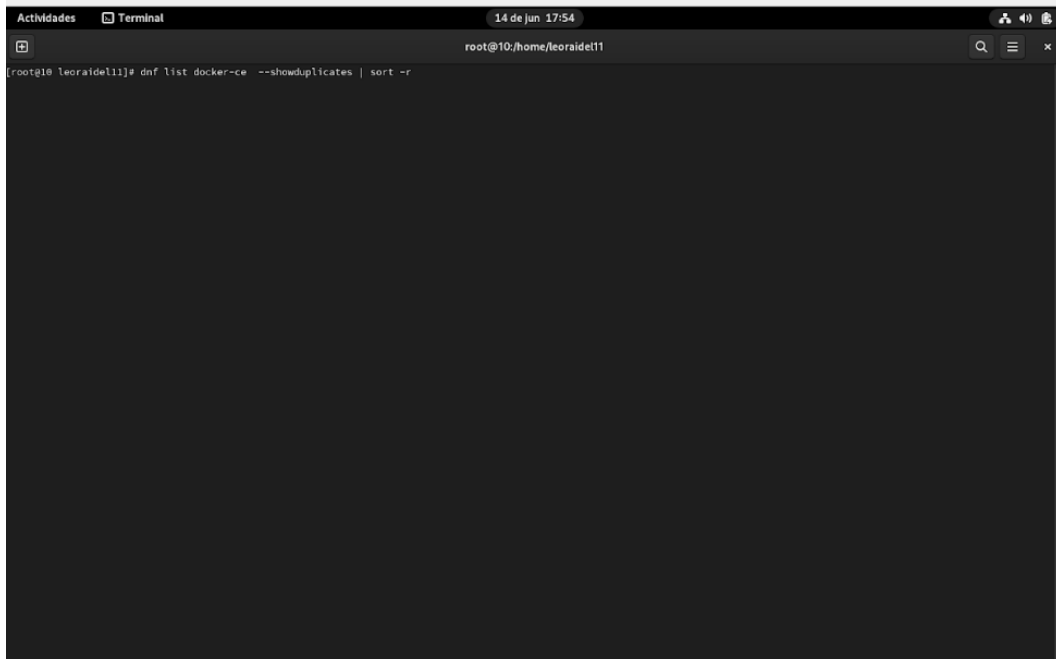
[Lista]
[root@10 leoraidet11]#

```

Luego de la verificación le mostrará en la pantalla los archivos verificados como muestra en la imagen.



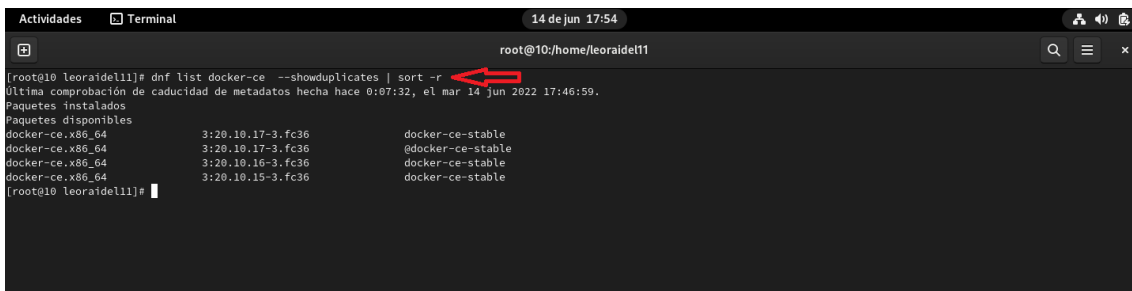
Paso 8:



Luego debe copiar el comando y seguido apriete *Enter* :

```
dnf list docker-ce--showduplicates | sort-r
```

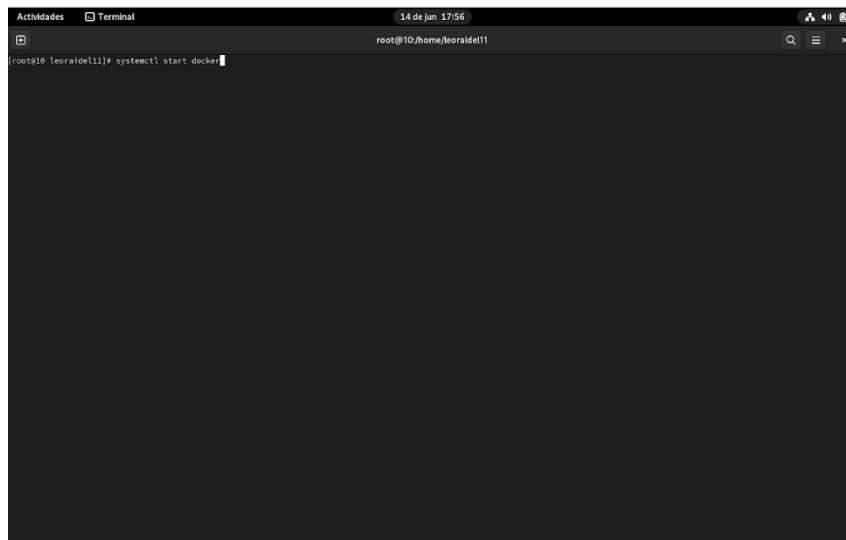
para verificar si hay archivos duplicados



Los duplicados se muestran de la forma anterior.



Paso 9:



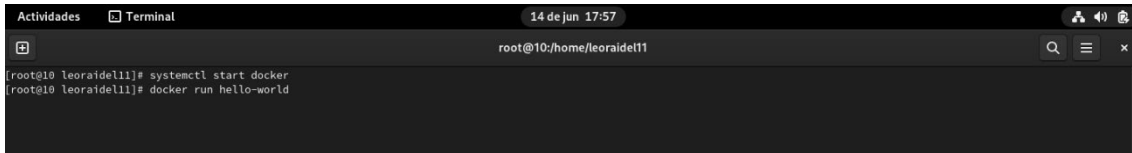
Seguido debe copiar el comando y seguido apriete *Enter* :

`systemctl start docker`

Para dar inicio al programa.



Paso 10:

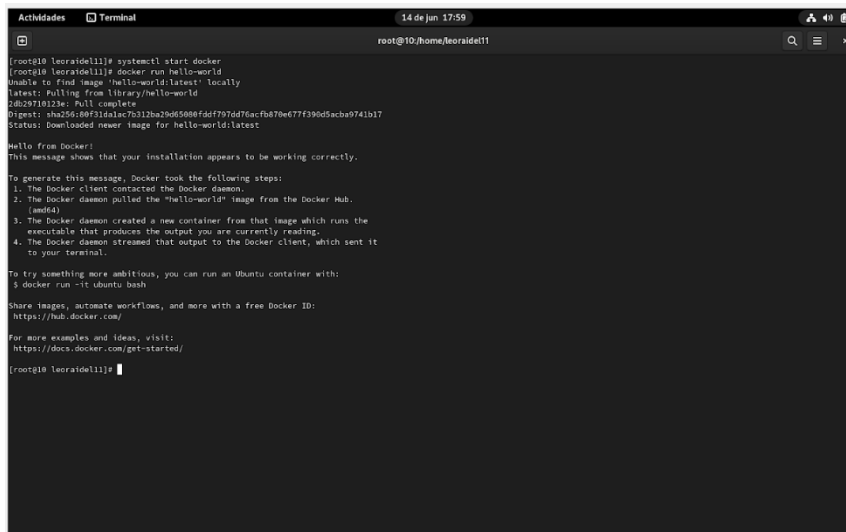


```
Actividades Terminal 14 de jun 17:57 root@10:/home/leoraidel11
[root@10 leoraidel11]# systemctl start docker
[root@10 leoraidel11]# docker run hello-world
```

Luego debe ingresar el comando y seguido apriete *Enter* :

`docker run hello-world`

Para probar que está funcionando.



```
Actividades Terminal 14 de jun 17:59 root@10:/home/leoraidel11
[root@10 leoraidel11]# systemctl start docker
[root@10 leoraidel11]# docker run hello-world
Unable to find image 'hello-world:latest' locally
latest: Pulling from library/hello-world
2d82971023e: Pull complete
Digest: sha256:60f116a4c7312262b0000f4d7797d76cfd870e677f390d5acba9741b17
Status: Downloaded newer image for hello-world:latest

Hello from Docker!
This message shows that your installation appears to be working correctly.

To generate this message, Docker took the following steps:
1. The Docker client contacted the Docker daemon.
2. The Docker daemon pulled the "hello-world" image from the Docker Hub.
   (amd64)
3. The Docker daemon created a new container from that image which runs the
   executable that produces the output you are currently reading.
4. The Docker daemon streamed that output to the Docker client, which sent it
   to your terminal.

To try something more ambitious, you can run an Ubuntu container with:
$ docker run -it ubuntu bash

Share images, automate workflows, and more with a free Docker ID:
https://hub.docker.com/

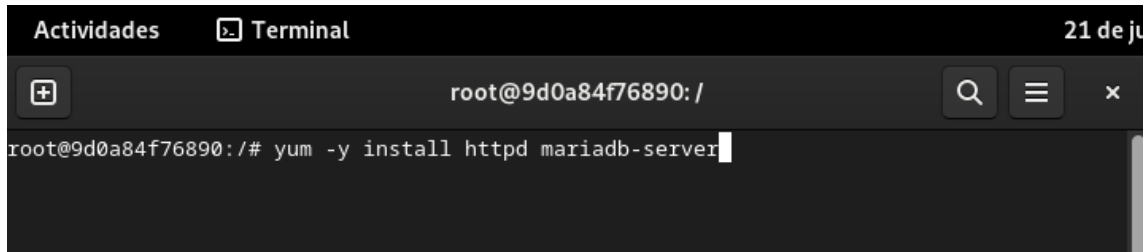
For more examples and ideas, visit:
https://docs.docker.com/get-started/
[root@10 leoraidel11]#
```

Acá muestra el programa ya iniciado.



Manual de Instalación de LAMP y MySQL / MariaDB

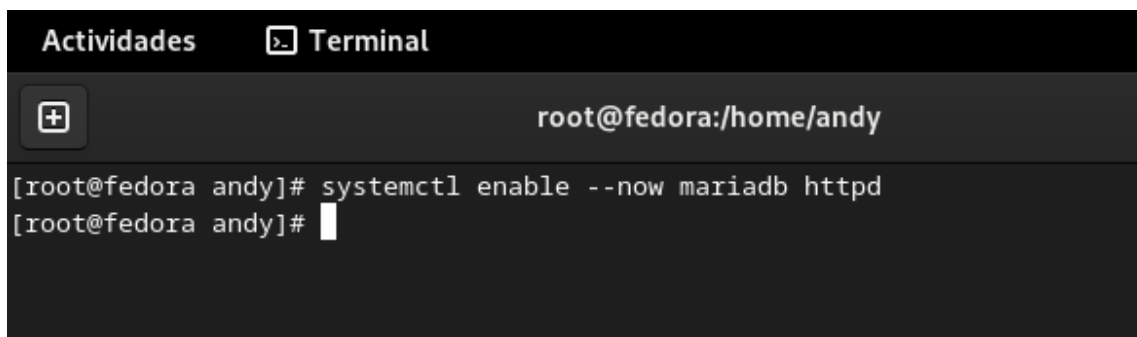
Paso 1:



```
Actividades Terminal 21 de ju
root@9d0a84f76890: /
root@9d0a84f76890: /# yum -y install httpd mariadb-server
```

Al ingresar al Docker, usted deberá escribir el siguiente código. Seguido apriete **Enter**:
yum -y install httpd mariadb-server

Paso 2:



```
Actividades Terminal
root@fedora:/home/andy
[root@fedora andy]# systemctl enable --now mariadb httpd
[root@fedora andy]#
```

Luego escriba el siguiente código, seguido apriete **Enter**:
systemctl enable --now mariadb httpd

Paso 3:

```
Actividades Terminal 21 de ju
root@fedora:/home/andy
[root@fedora andy]# yum install -y php-fpm php-cli php-mysqlnd
Última comprobación de caducidad de metadatos hecha hace 0:33:36, el mar 21 jun 2022 10:02:27.
El paquete php-fpm-8.1.6-1.fc36.x86_64 ya está instalado.
El paquete php-cli-8.1.6-1.fc36.x86_64 ya está instalado.
El paquete php-mysqlnd-8.1.6-1.fc36.x86_64 ya está instalado.
Dependencias resueltas.
Nada por hacer.
¡Listo!
[root@fedora andy]#
```

Después deberá escribir el código a continuación, seguido apriete **Enter**: . Para que se instalen los paquetes

```
yum install -y php-fpm php-cli php-mysqlnd
```

Paso 4:

```
Actividades Terminal 21 de ju
root@fedora:/home/andy
[root@fedora andy]# yum install -y php-fpm php-cli php-mysqlnd
Última comprobación de caducidad de metadatos hecha hace 0:33:36, el mar 21 jun 2022 10:02:27.
El paquete php-fpm-8.1.6-1.fc36.x86_64 ya está instalado.
El paquete php-cli-8.1.6-1.fc36.x86_64 ya está instalado.
El paquete php-mysqlnd-8.1.6-1.fc36.x86_64 ya está instalado.
Dependencias resueltas.
Nada por hacer.
¡Listo!
[root@fedora andy]# systemctl enable --now php-fpm
[root@fedora andy]#
```

Luego de que la instalación del paso 3 esté listo debe ingresar el siguiente código, seguido apriete **Enter**:

```
systemctl enable --now php-fpm
```

Paso 5:

```
Actividades Terminal 21 de j
root@fedora:/home/andy
[root@fedora andy]# yum install -y php-fpm php-cli php-mysqlnd
Última comprobación de caducidad de metadatos hecha hace 0:33:36, el mar 21 jun 2022 10:02:27.
El paquete php-fpm-8.1.6-1.fc36.x86_64 ya está instalado.
El paquete php-cli-8.1.6-1.fc36.x86_64 ya está instalado.
El paquete php-mysqlnd-8.1.6-1.fc36.x86_64 ya está instalado.
Dependencias resueltas.
Nada por hacer.
¡Listo!
[root@fedora andy]# systemctl enable --now php-fpm
[root@fedora andy]# systemctl reload httpd
[root@fedora andy]#
```

Luego debe ingresar el siguiente comando, seguido apriete *Enter*:

Para recargar la extensión httpd.