



Tarea 1

Sistemas Operativos

Jorge Angel Juárez Vázquez
2213026247

Profesor: Jose Netz Romero Duran
23 July 2024

Tarea 1 - Instalación de Linux

Links:

-
- <https://www.virtualbox.org/>
-
- <https://fedoraproject.org/es/workstation/>

Primero hay que descargar un software que nos permita crear una máquina virtual, que es un entorno de computadora emulado que se ejecuta en software, lo que permite que una computadora física (llamada "anfitrión") ejecute múltiples sistemas operativos al mismo tiempo. Cada máquina virtual se comporta como una máquina independiente con su propio sistema operativo, recursos y aplicaciones.

En este caso lo vamos a descargar del siguiente [link](#)

Welcome to VirtualBox.org!

VirtualBox is a powerful x86 and AMD64/Intel64 [virtualization](#) product for enterprise as well as home use. Not only is VirtualBox an extremely feature rich, high performance product for enterprise customers, it is also the only professional solution that is freely available as Open Source Software under the terms of the [GNU General Public License \(GPL\)](#) version 3. See "About VirtualBox" for an introduction.

Presently, VirtualBox runs on Windows, Linux, macOS, and Solaris hosts and supports a large number of [guest operating systems](#) including but not limited to Windows (NT 4.0, 2000, XP, Server 2003, Vista, 7, 8, Windows 10 and Windows 11), DOS/Windows 3.x, Linux (2.4, 2.6, 3.x, 4.x, 5.x and 6.x), Solaris and OpenSolaris, OS/2, OpenBSD, NetBSD and FreeBSD.

VirtualBox is being actively developed with frequent releases and has an ever growing list of features, supported guest operating systems and platforms it runs on. VirtualBox is a community effort backed by a dedicated company: everyone is encouraged to contribute while Oracle ensures the product always meets professional quality criteria.

Download VirtualBox 7.0

Hot picks:

- Pre-built virtual machines for developers at [Oracle Tech Network](#)
- [Hyperbox](#) Open-source Virtual Infrastructure Manager [project site](#)

News Flash

- New July 16th, 2024** [VirtualBox 7.0.20 released!](#)
Oracle today released a 7.0 maintenance release which improves stability and fixes regressions. See the [Changelog](#) for details.
- New May 3rd, 2024** [VirtualBox 7.0.18 released!](#)
Oracle today released a 7.0 maintenance release which improves stability and fixes regressions. See the [Changelog](#) for details.
- New April 16th, 2024** [VirtualBox 7.0.16 released!](#)
Oracle today released a 7.0 maintenance release which improves stability and fixes regressions. See the [Changelog](#) for details.
- Notice March 21th, 2024** [Change of login server.](#)
Starting today, Oracle Single Sign On will ask for your account credentials at [signon.oracle.com](#) and the username and password are now have to be entered on separate pages.

Pantalla de inicio del portal del software Virtual Box

Download VirtualBox

Here you will find links to VirtualBox binaries and its source code.

VirtualBox binaries

By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.

VirtualBox 7.0.20 platform packages

- [Windows hosts](#)
 - [macOS / Intel hosts](#)
 - [Linux distributions](#)
 - [Solaris hosts](#)
 - [Solaris 11 IPS hosts](#)

The binaries are released under the terms of the GPL version 3.

See the [changelog](#) for what has changed.

You might want to compare the checksums to verify the integrity of downloaded packages. The SHA256 checksums should be favored as the MD5 algorithm must be treated as insecure!

- [SHA256 checksums](#), [MD5 checksums](#)

Note: After upgrading VirtualBox it is recommended to upgrade the guest additions as well.

VirtualBox 7.0.20 Oracle VirtualBox Extension Pack

- [All supported platforms](#)

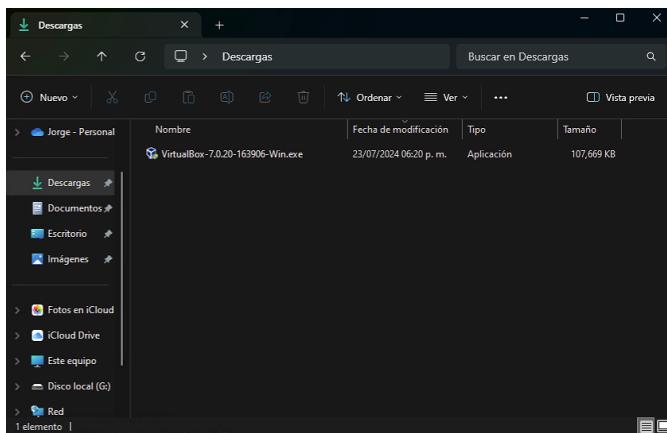
Support VirtualBox RDP, disk encryption, NVMe and PXE boot for Intel cards. See [this chapter from the User Manual](#) for an introduction to this Extension Pack. The Extension Pack binaries are released under the [VirtualBox Personal Use and Evaluation License \(PUEL\)](#). Please install the same version extension pack as your installed version of VirtualBox.

VirtualBox 7.0.20 Software Developer Kit (SDK)

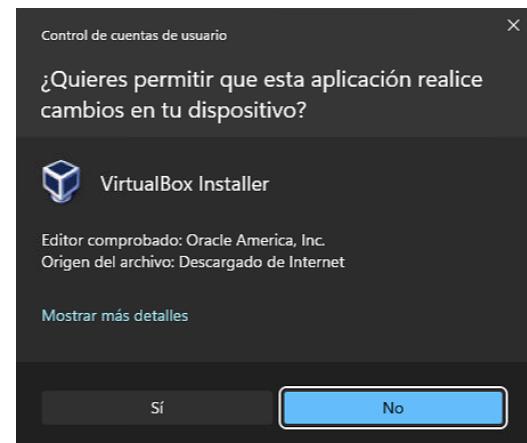
- [All platforms](#)

Descarga del archivo de instalación del software Virtual Box

Una vez descargado el archivo, debemos instalarlo como cualquier otro programa de computadora, otorgando los permisos necesarios y si lo deseamos, configurar la ruta de instalación:



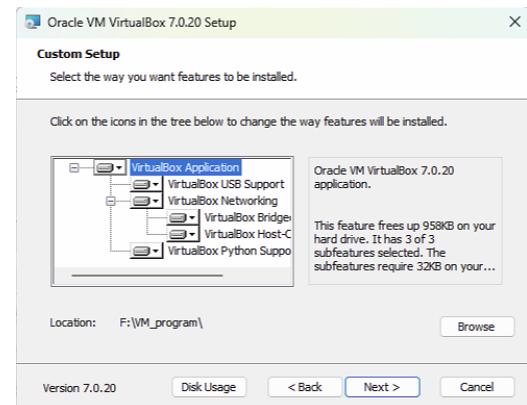
Archivo descargado



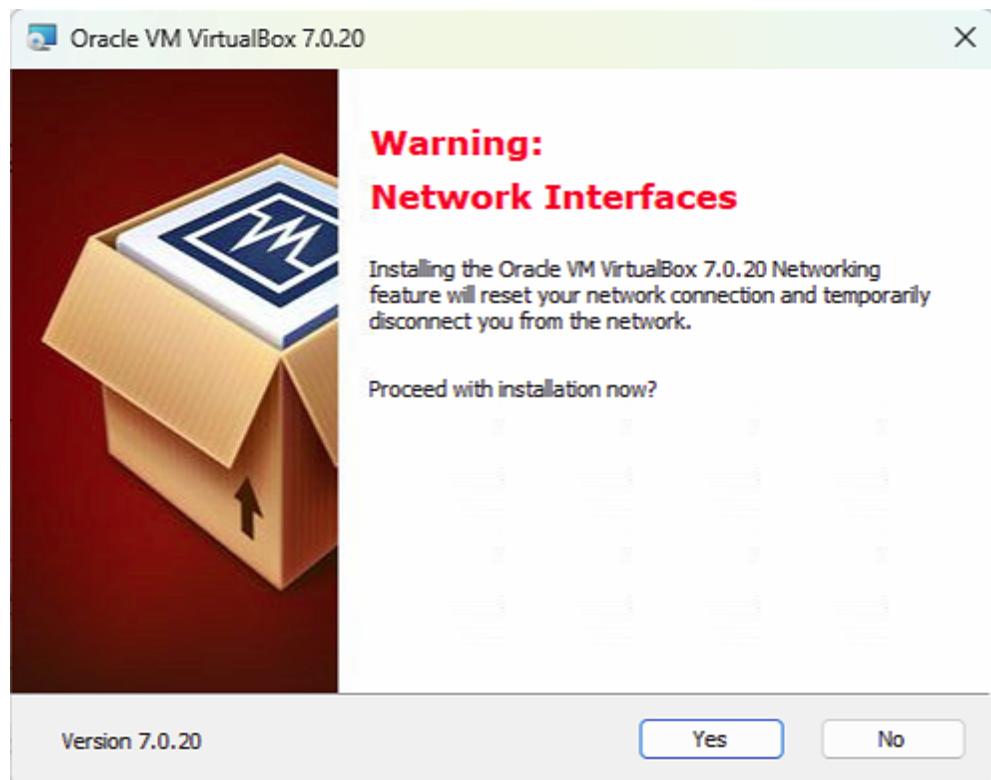
Descargando Virtual Box 1



Descargando Virtual Box 2

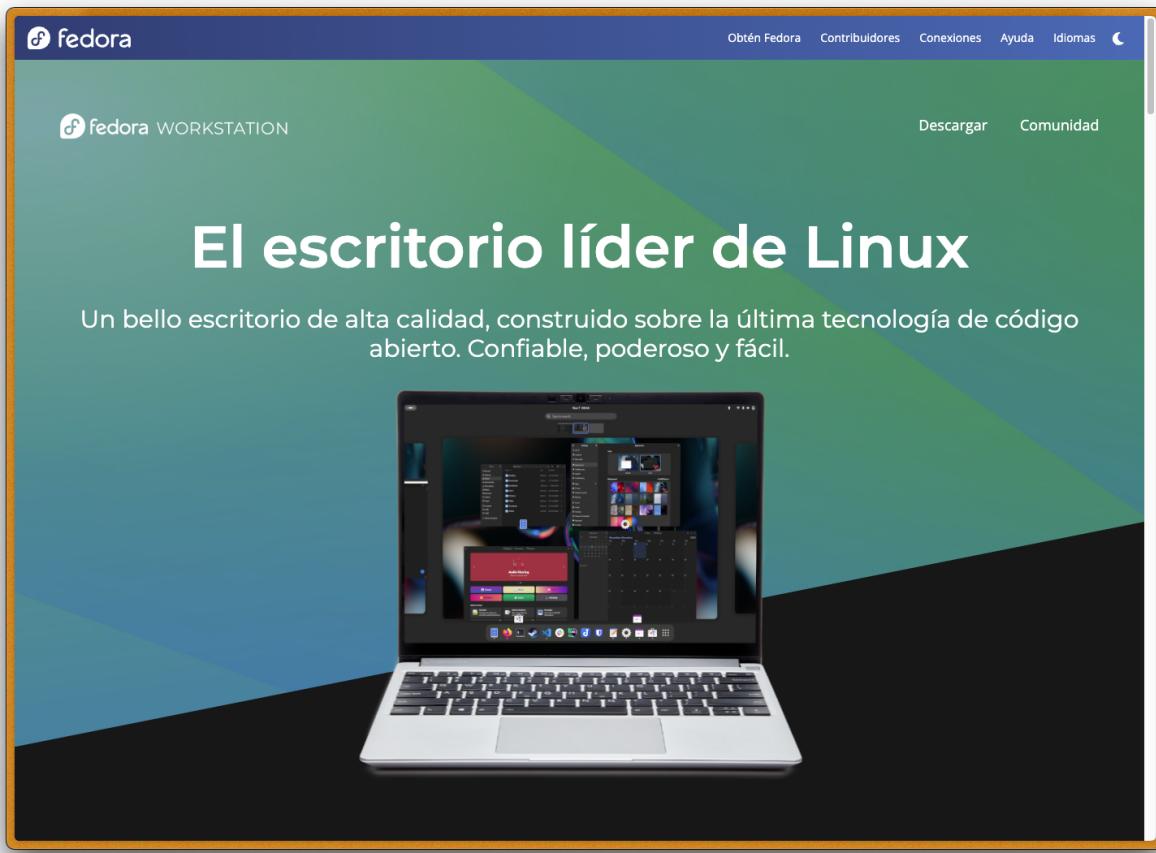


Descargando Virtual Box 3



Descargando Virtual Box 4

Después tenemos que elegir la distribución de Linux que queramos, en este caso será la distribución de **Fedora**, la cual se encuentra disponible para su descarga en el siguiente [link](#).



Distribución de Linux

Tenemos que instalar el archivo **.iso** para el sistema en que que estemos trabajando, en este caso, Windows con Intel x64.

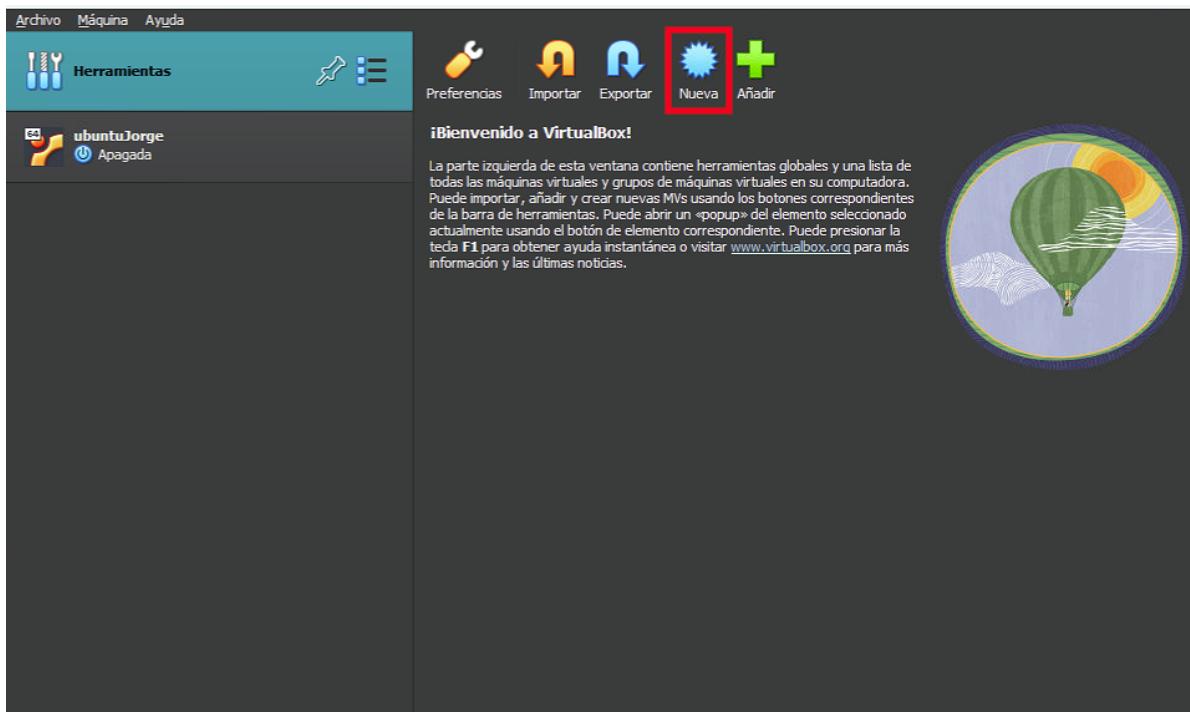
The screenshot shows the official Fedora website's download section for Fedora Workstation 40. At the top, there's a blue header bar with the Fedora logo and navigation links: 'Obtén Fedora', 'Contribuidores', 'Conexiones', 'Ayuda', 'Idiomas', and a user icon. Below the header, the page title is 'Descargar Fedora Workstation 40'. A sub-header below it says, 'Estamos muy contentos de que haya decidido probar Fedora Workstation. Sabemos que le encantará.' followed by the release date, 'Fecha de lanzamiento: martes, 23 de abril de 2024'. There are three blue links: 'Documentación', 'Notas de Lanzamiento', and 'Soporte comunitario'. On the left, there's a section titled 'Fedora Media Writer' with a blue circular icon containing a white 'f'. It says, 'Get started by using Fedora Media Writer, which makes it super easy to give Fedora a try. [Learn More](#)'. Below this are three download options: 'Fedora Media Writer Windows' (with a download icon), 'Fedora Media Writer Mac' (with a download icon), and 'Fedora Media Writer Linux' (with a download icon). To the right, there's a section titled 'Solo quiere un archivo ISO?' with the sub-headline 'Not sure how to use these files? [Learn here](#)'. It lists four download links: 'Para sistemas Intel y AMD x86_64' (with a red download icon), 'Para sistemas ARM® aarch64' (with a green download icon), 'Para sistemas Power ppc64le' (with a green download icon), and 'Para sistemas Intel y AMD x86_64' (with a green download icon).

Archivos disponibles para la descarga de la distribución de Linux

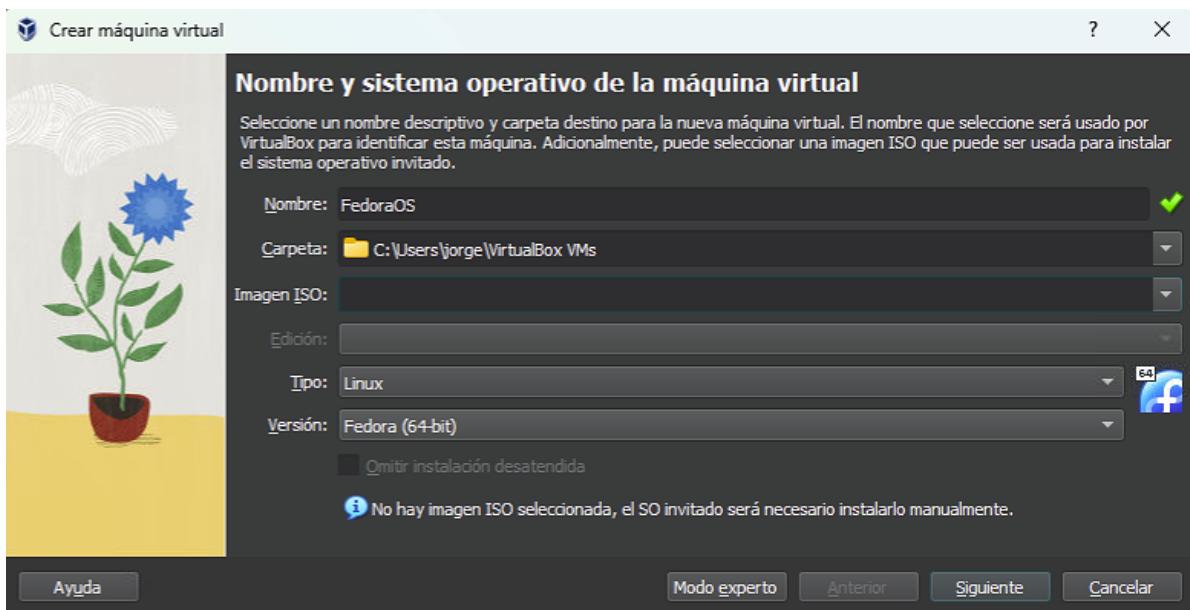
Una vez que tengamos descargado tanto el software para la virtualización de nuestro dispositivo y el archivo **.iso** de la distribución de Linux que escogimos, podemos pasar a la fase de instalación del sistema operativo en una máquina virtual.

Para lo cual vamos a seguir los siguientes pasos:

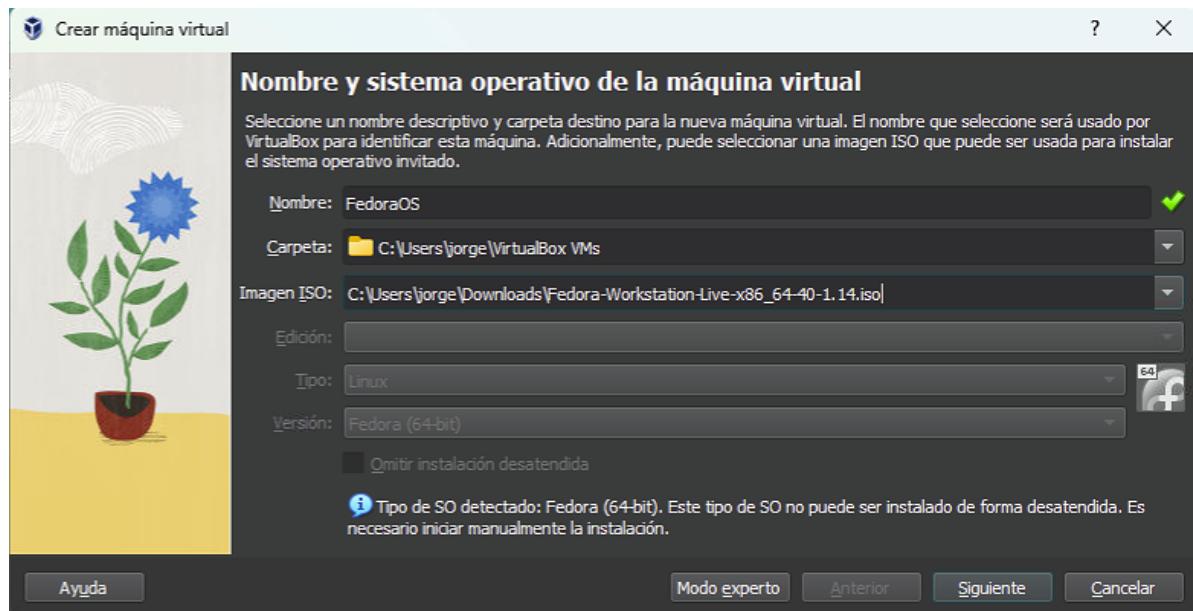
1. Nueva máquina virtual



2. Nombrar la maquina virtual

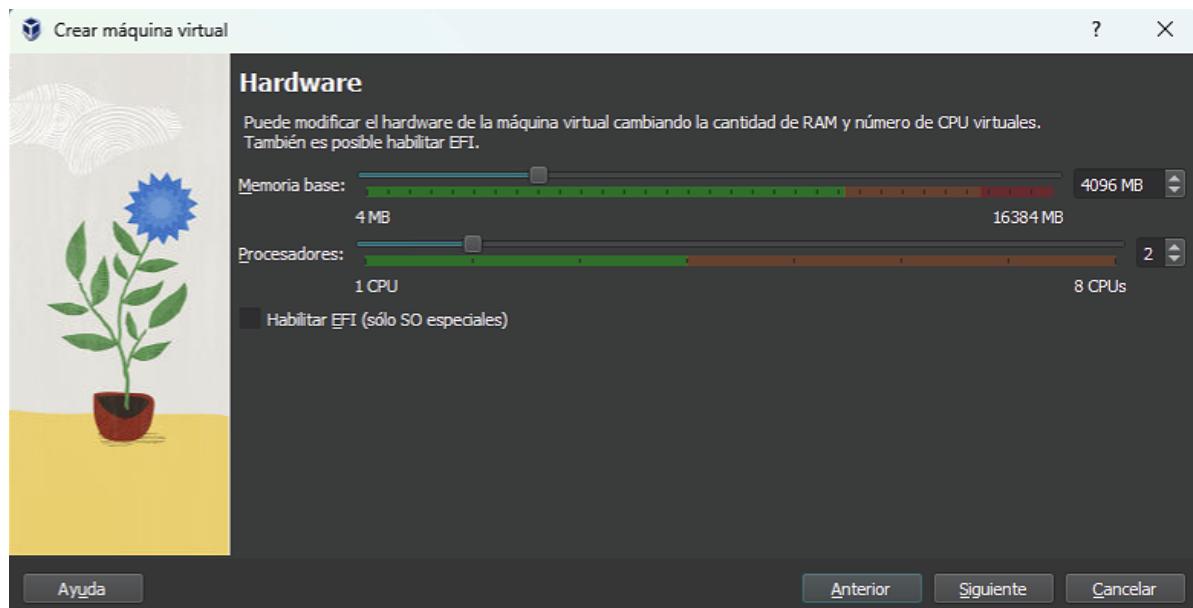


3. Localizar el archivo .iso de Fedora

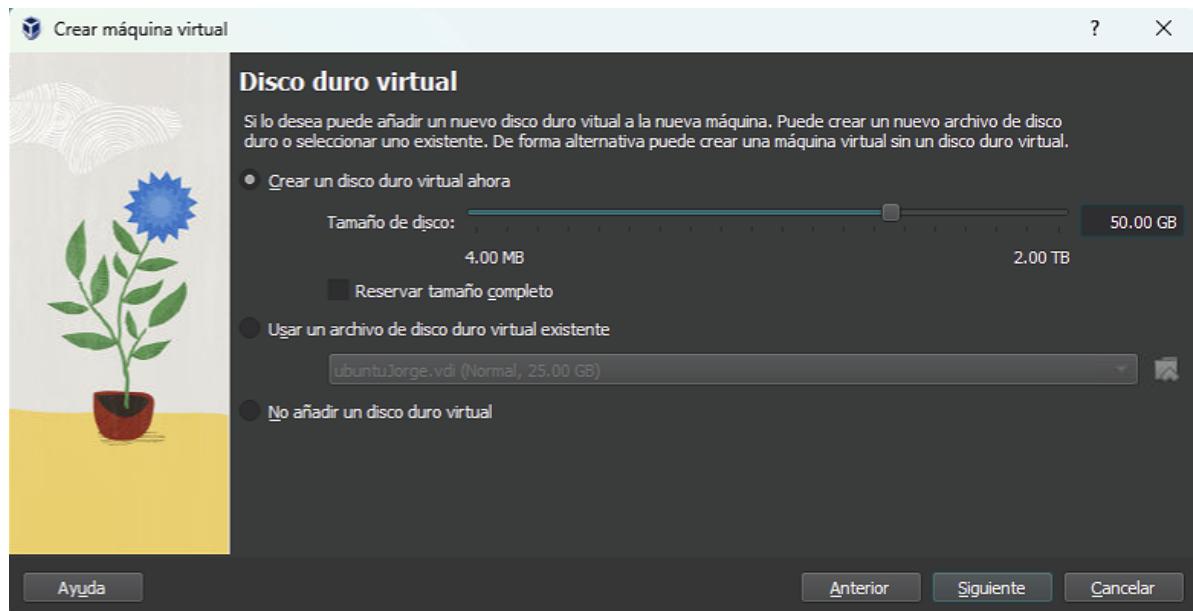


4. Siguientes pasos (Hardware)

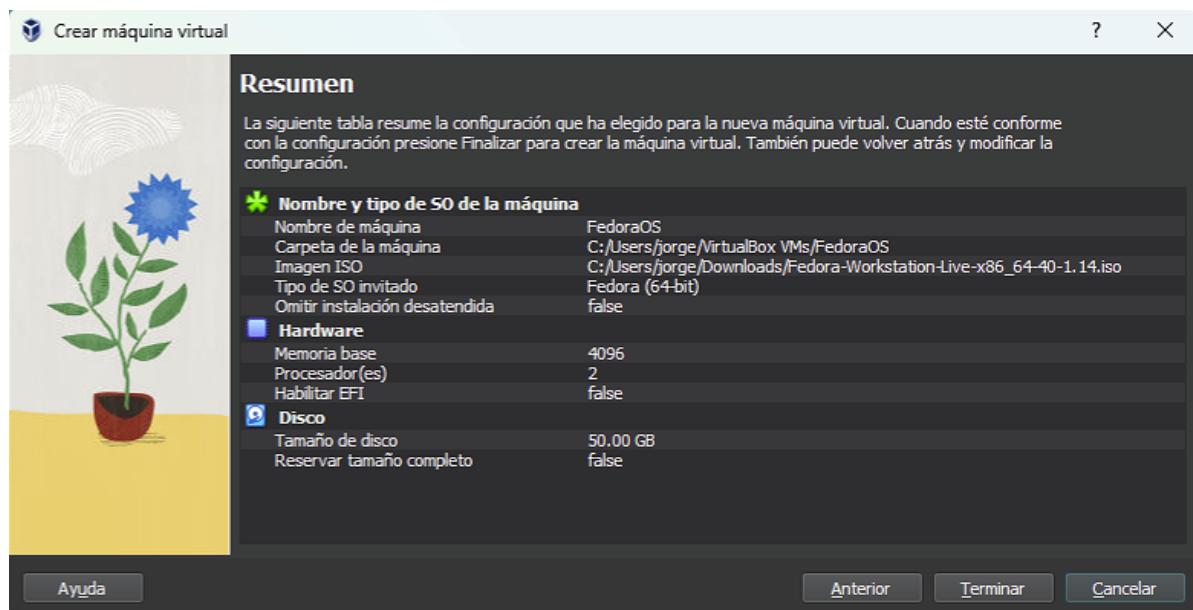
En mi caso le asignare 4 GB de RAM de las 16 que tiene mi dispositivo, y 2 de los 8 núcleos del procesador.



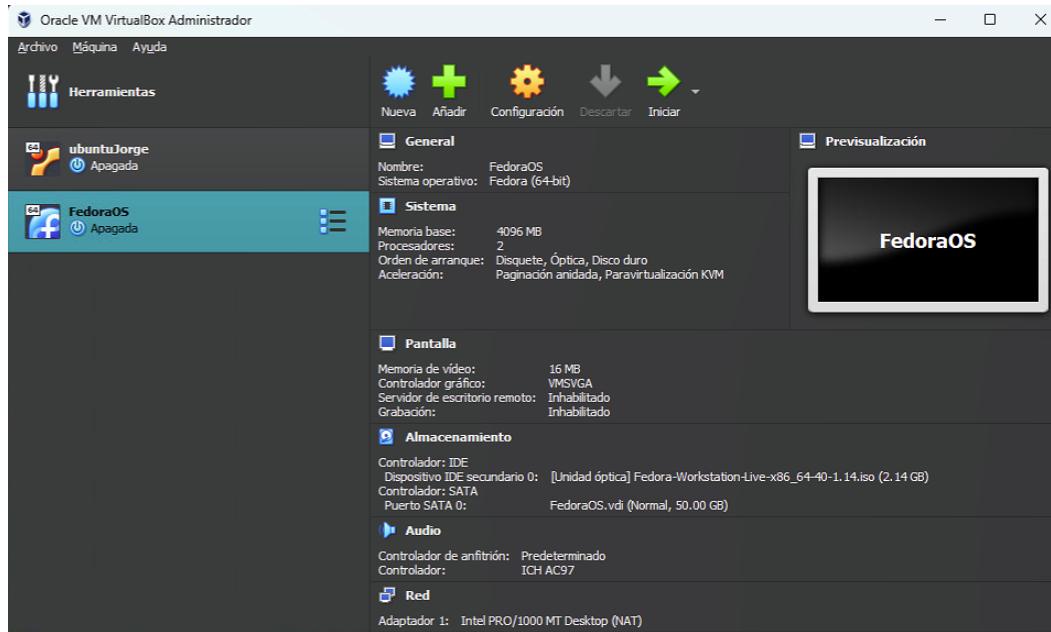
5. Disco duro virtual, en esta opción podemos seleccionar una cantidad grande, si no seleccionamos la casilla de *reservar tamaño completo* en disco significa que se ira ocupando dinámicamente hasta que ocupe la cantidad que le asignemos, en mi caso 50 GB.



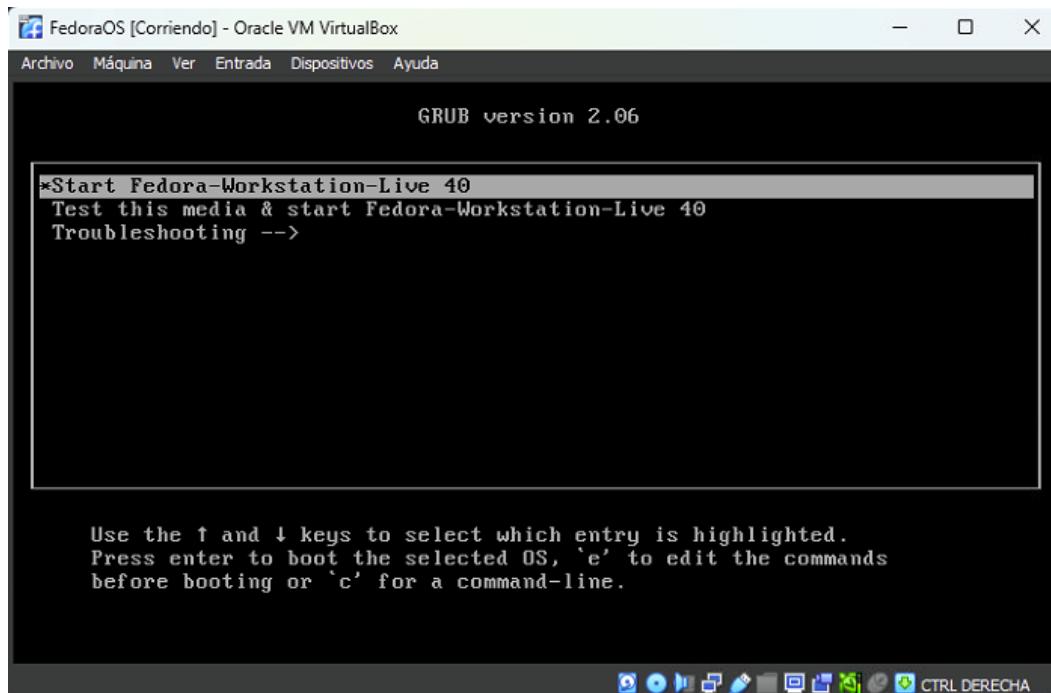
6. Finalmente no muestra un resumen de la operación.

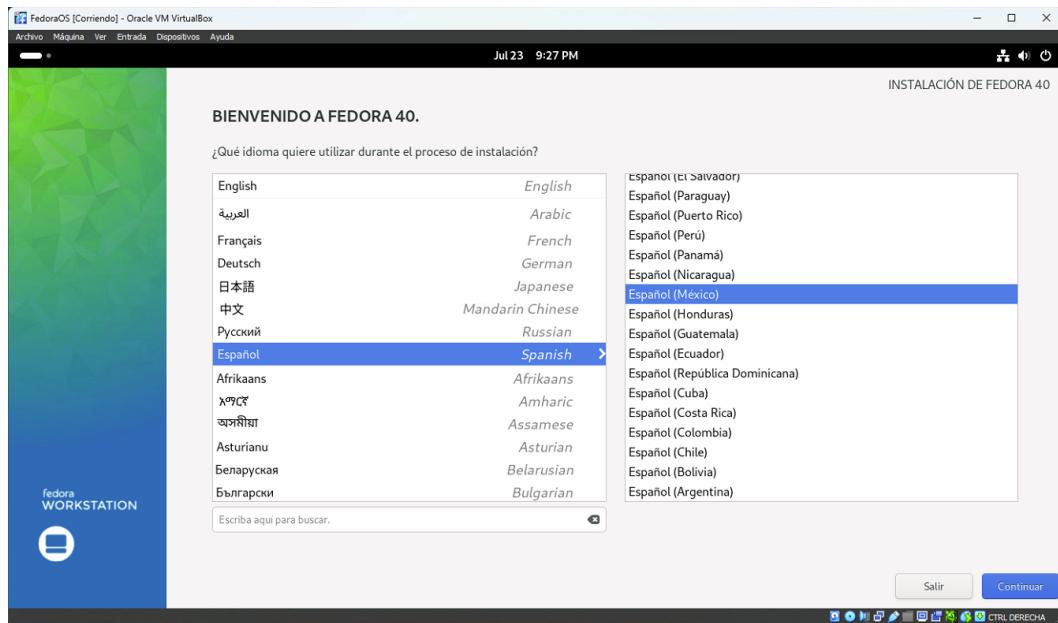
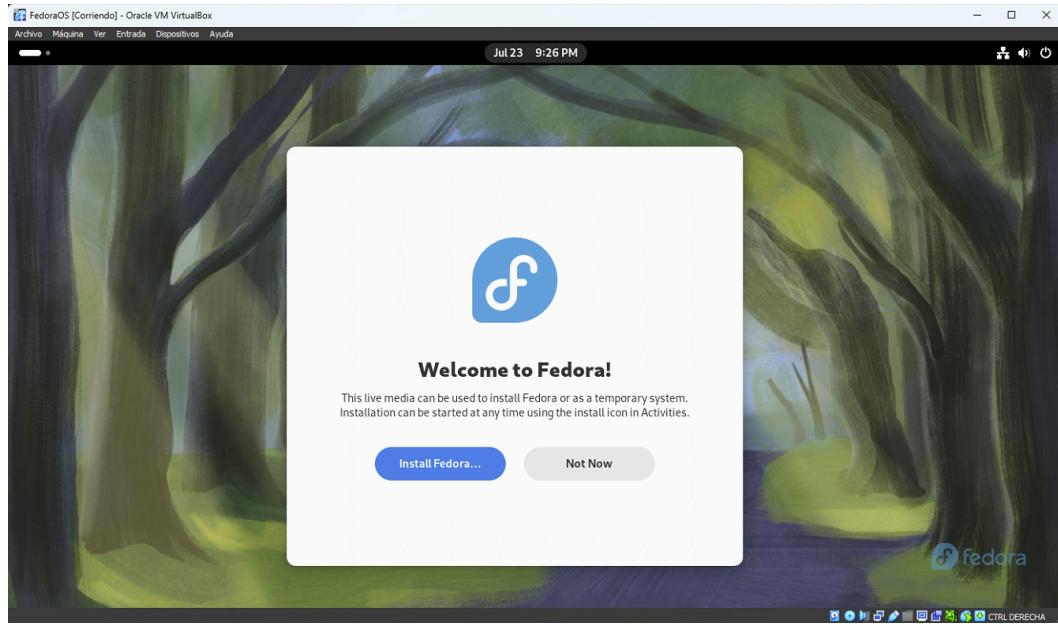


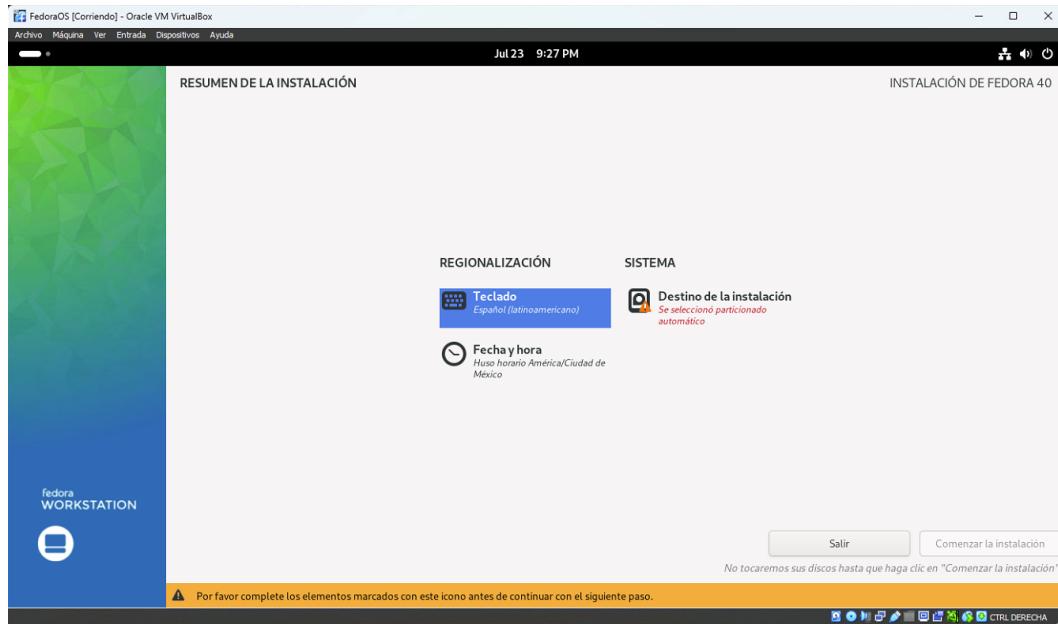
Después de la creación de la maquina virtual, ya podemos inicializarla para proceder con la instalación final del Sistema Operativo:



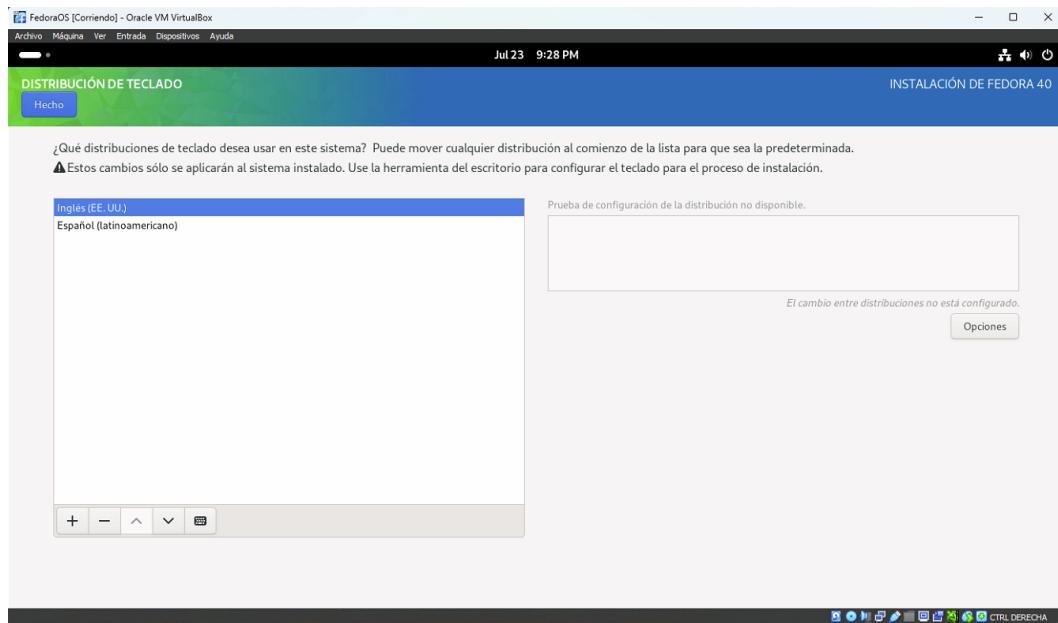
Después de aquí, la instalación va a depender de la distribución de Linux que hallamos elegido:



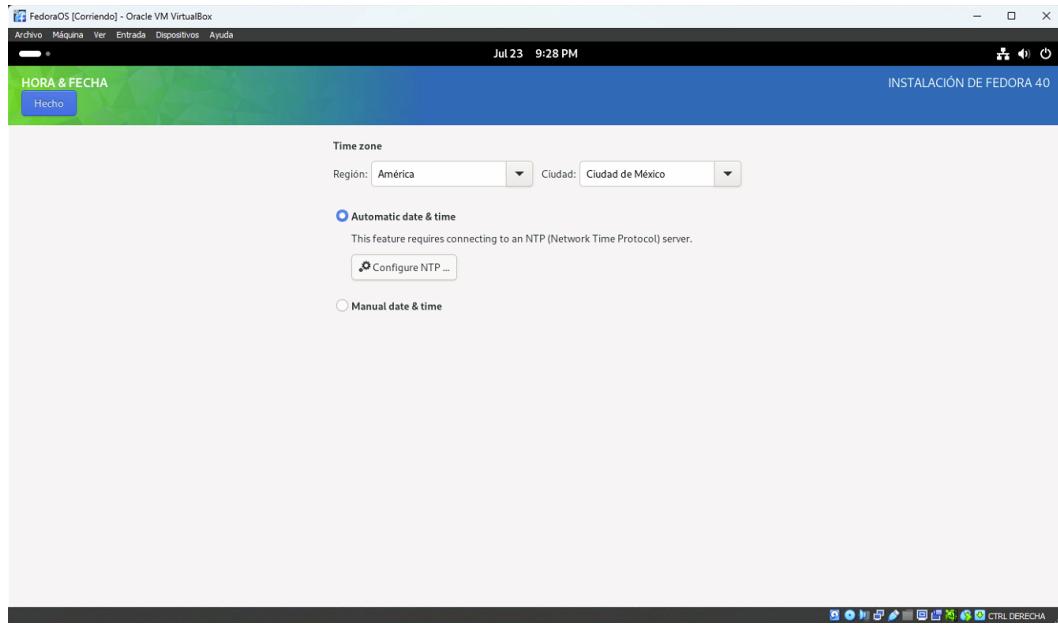




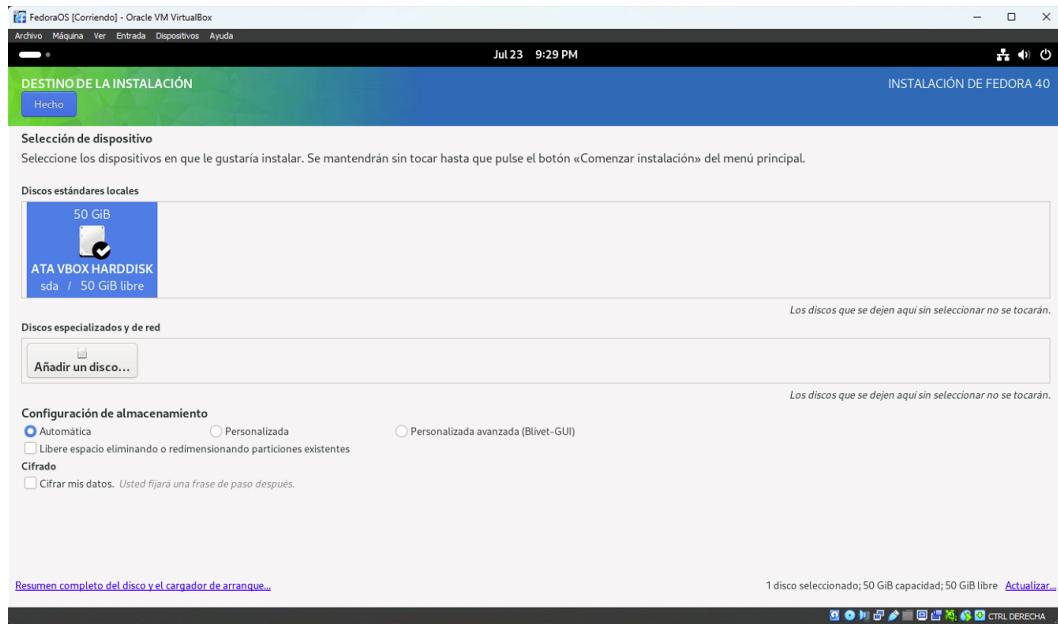
En este apartado de configuraciones para la instalación del teclado, yo tengo un teclado con distribución de E.E.U.U. es por eso que yo lo pongo como opción predeterminada.



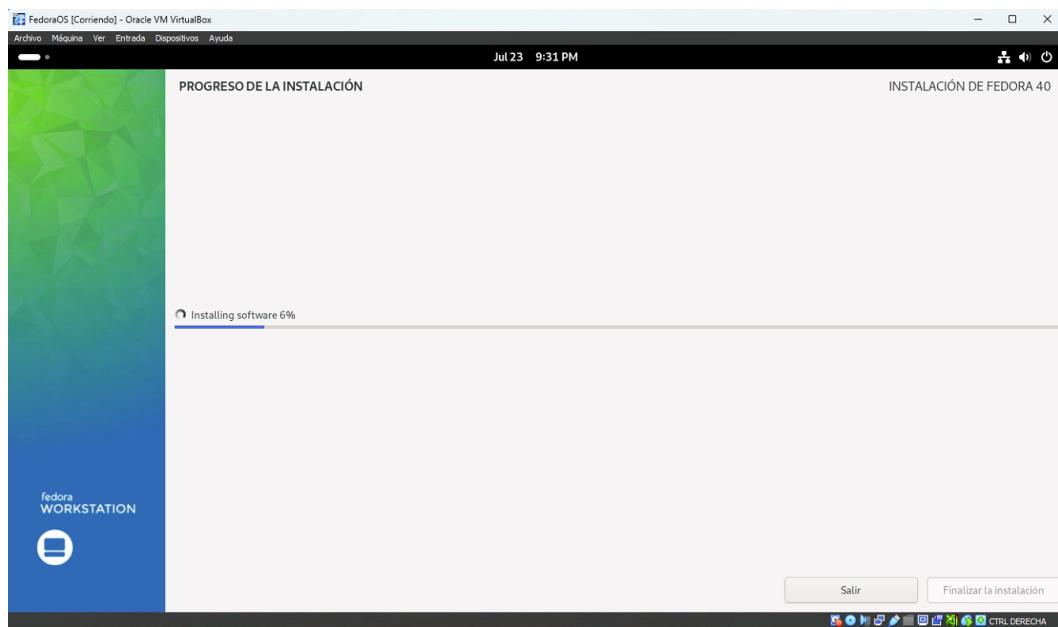
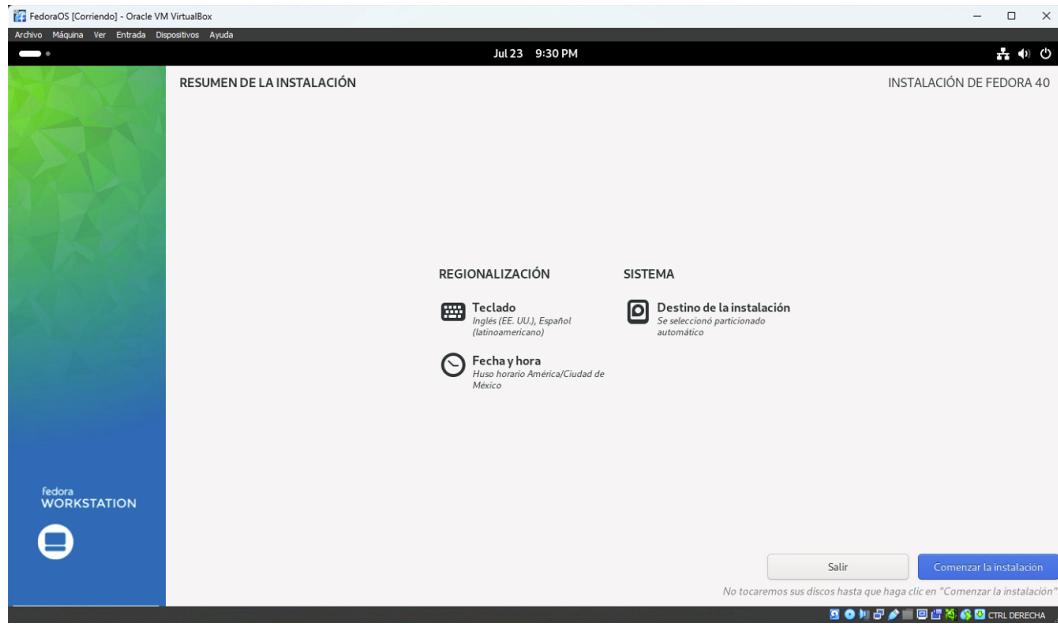
La configuración de hora y fecha, por lo regular la detectara automáticamente

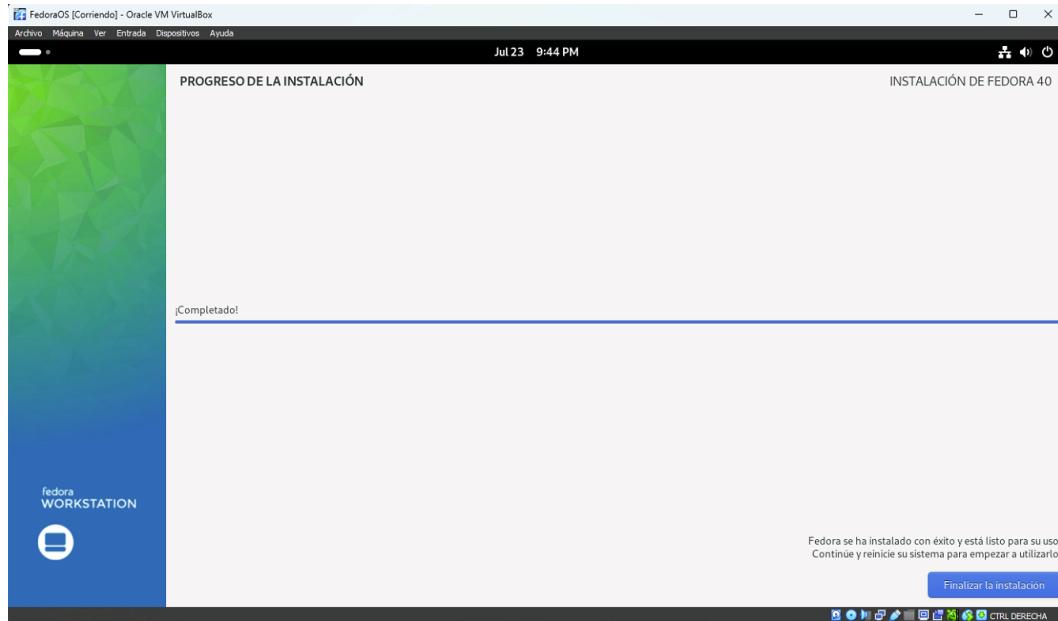


En el apartado del destino de instalación aparecerá el espacio que asignamos al crear la maquina virtual.

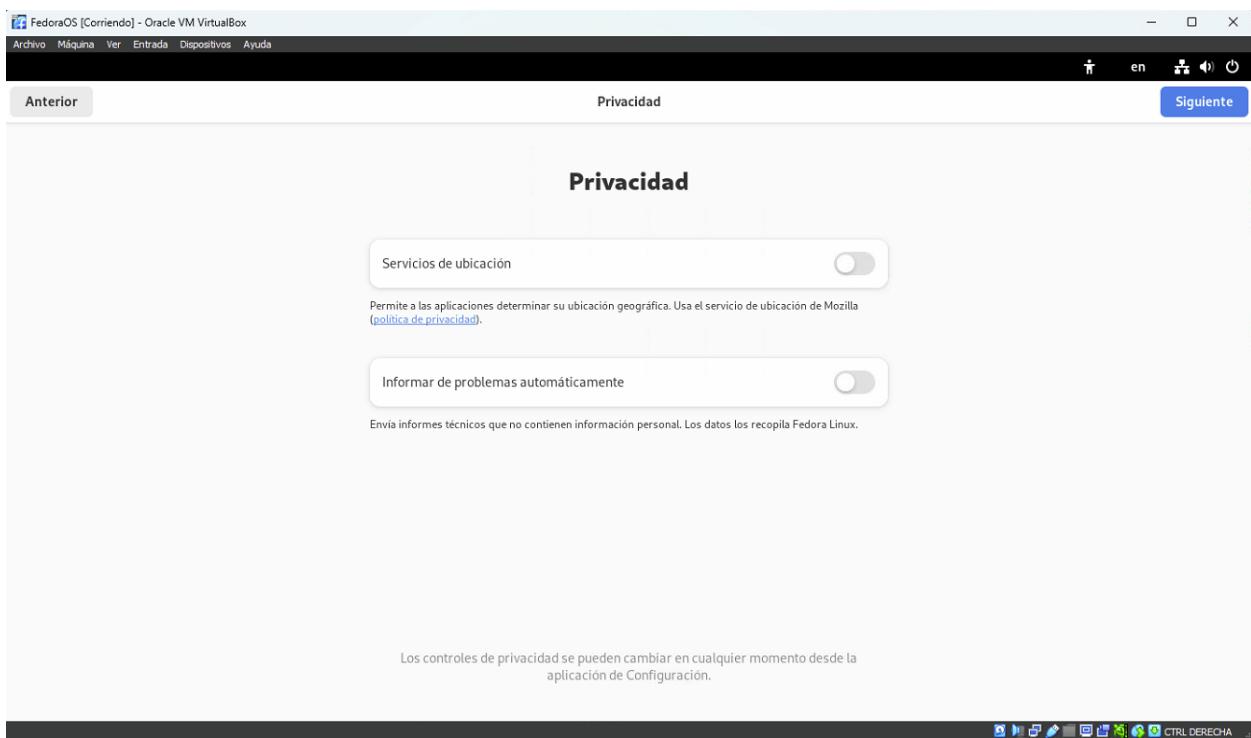
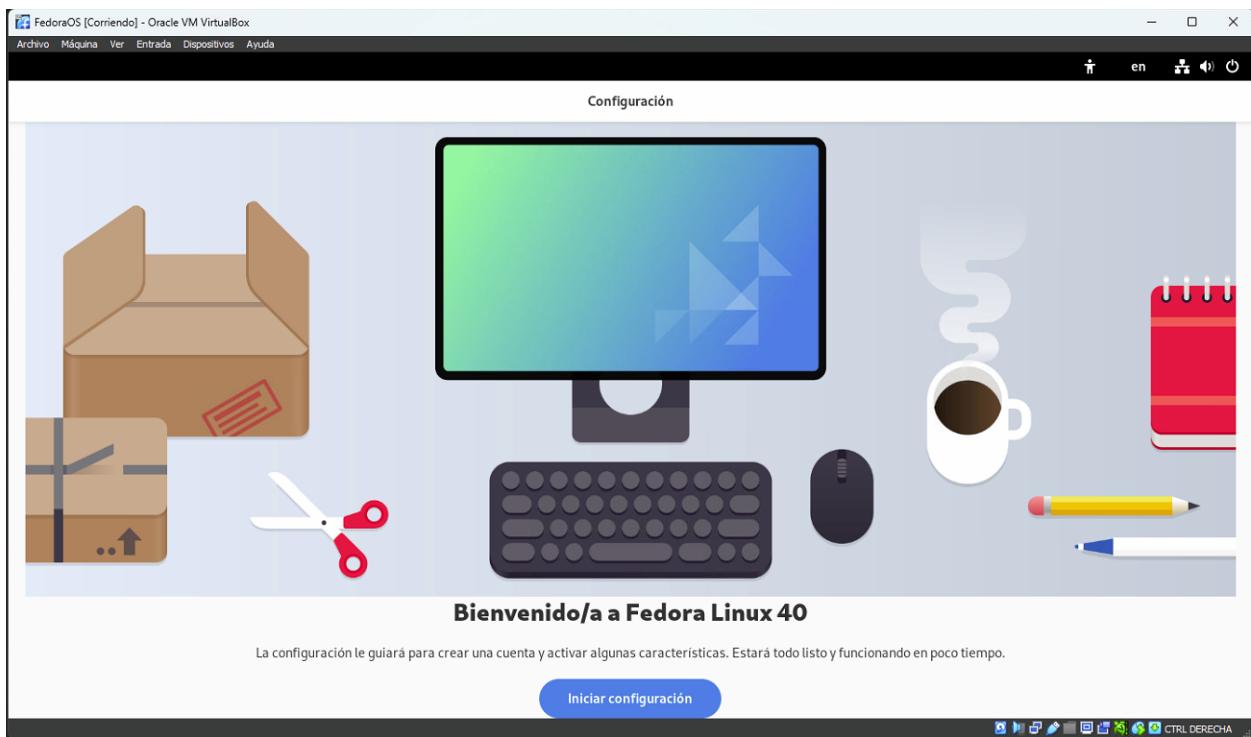


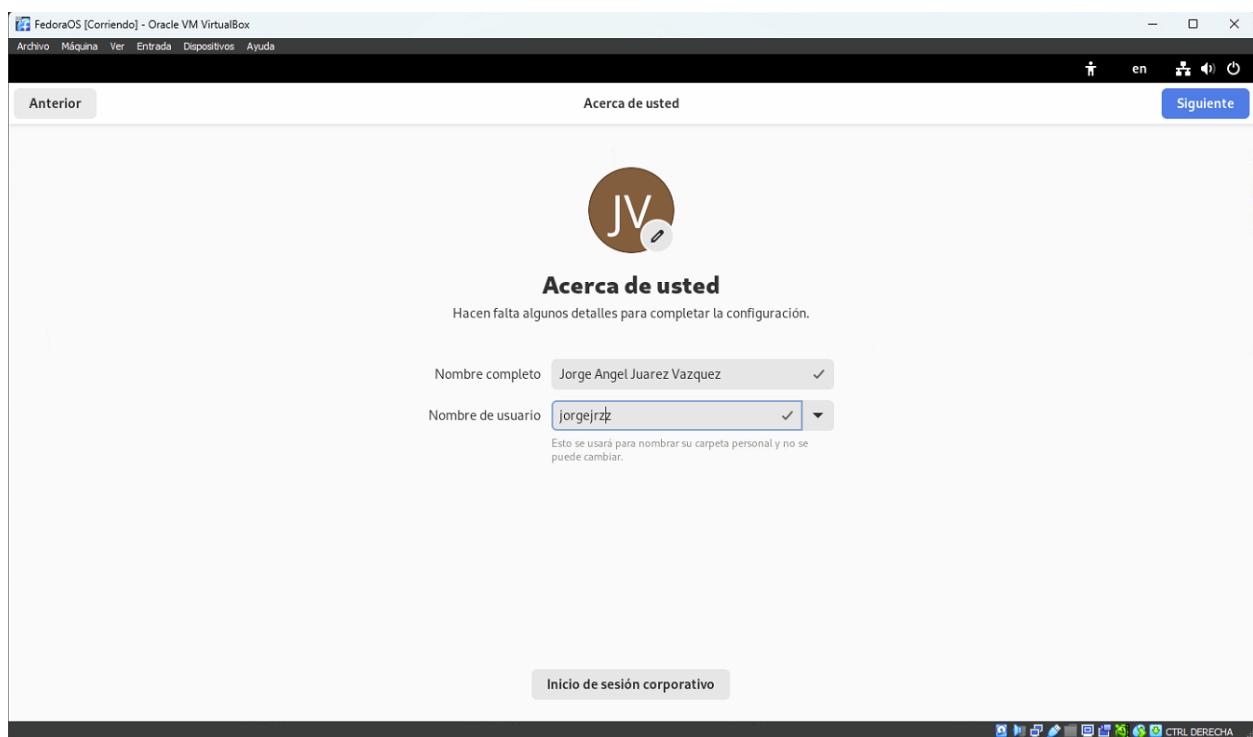
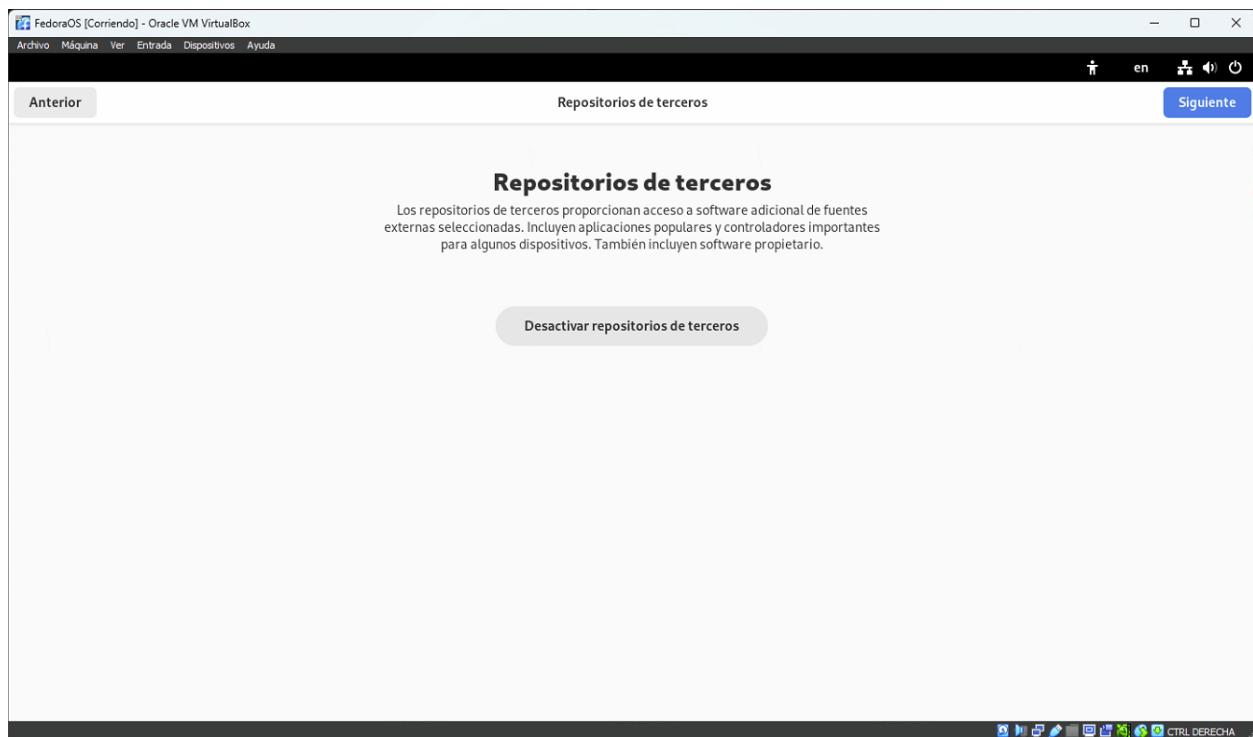
Una ves terminado de configurar estas opciones, ya podremos continuar con la instalación, la cual tardara un poco, tiempo que dependerá de los recursos de nuestro equipo.

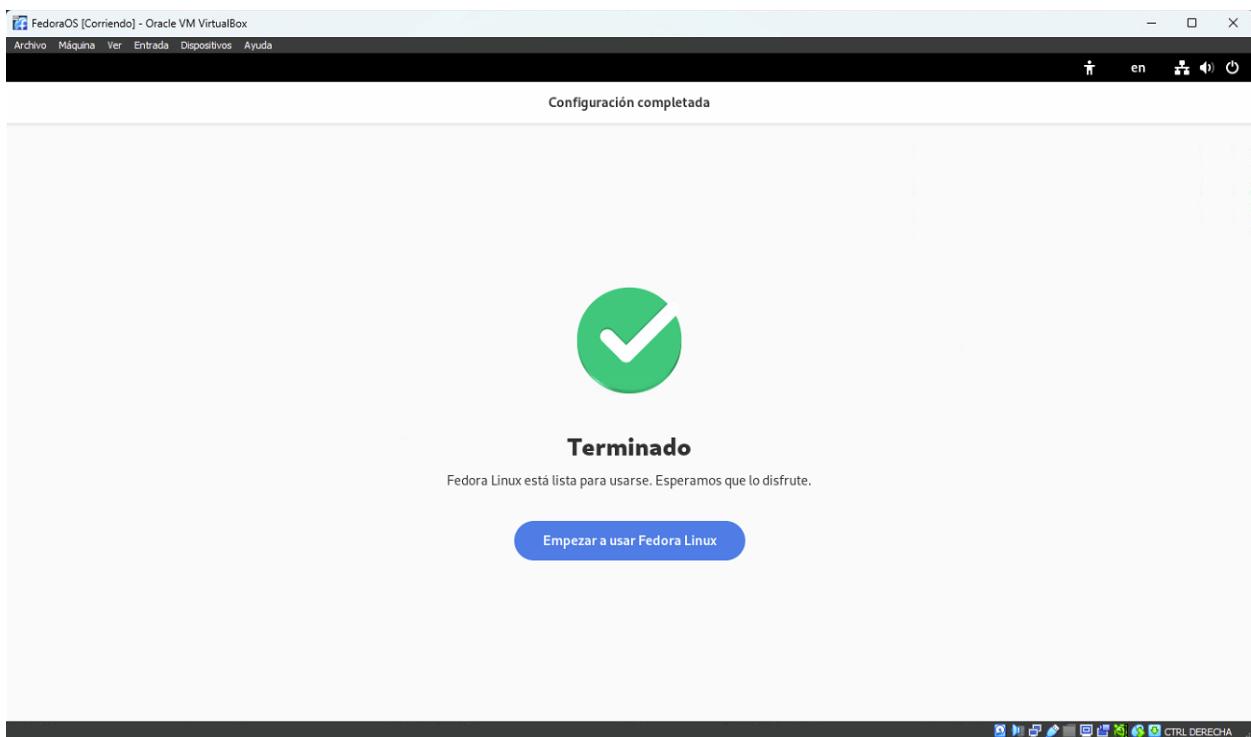
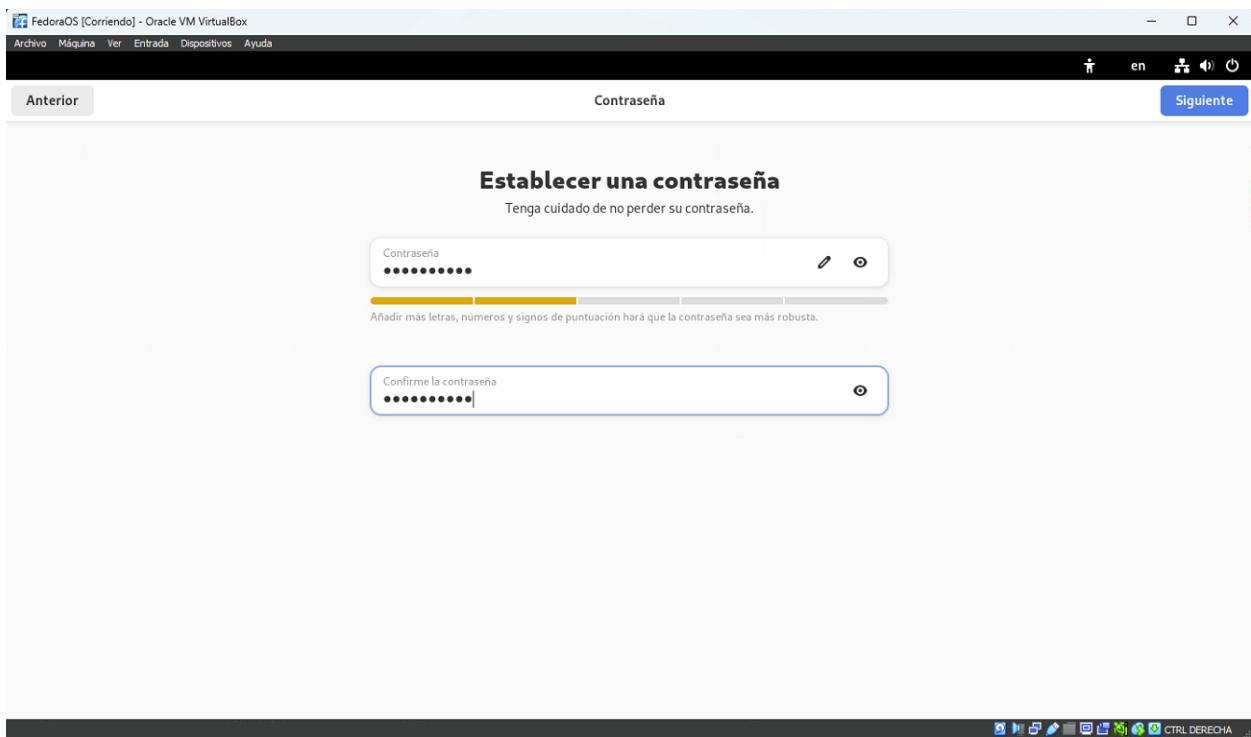


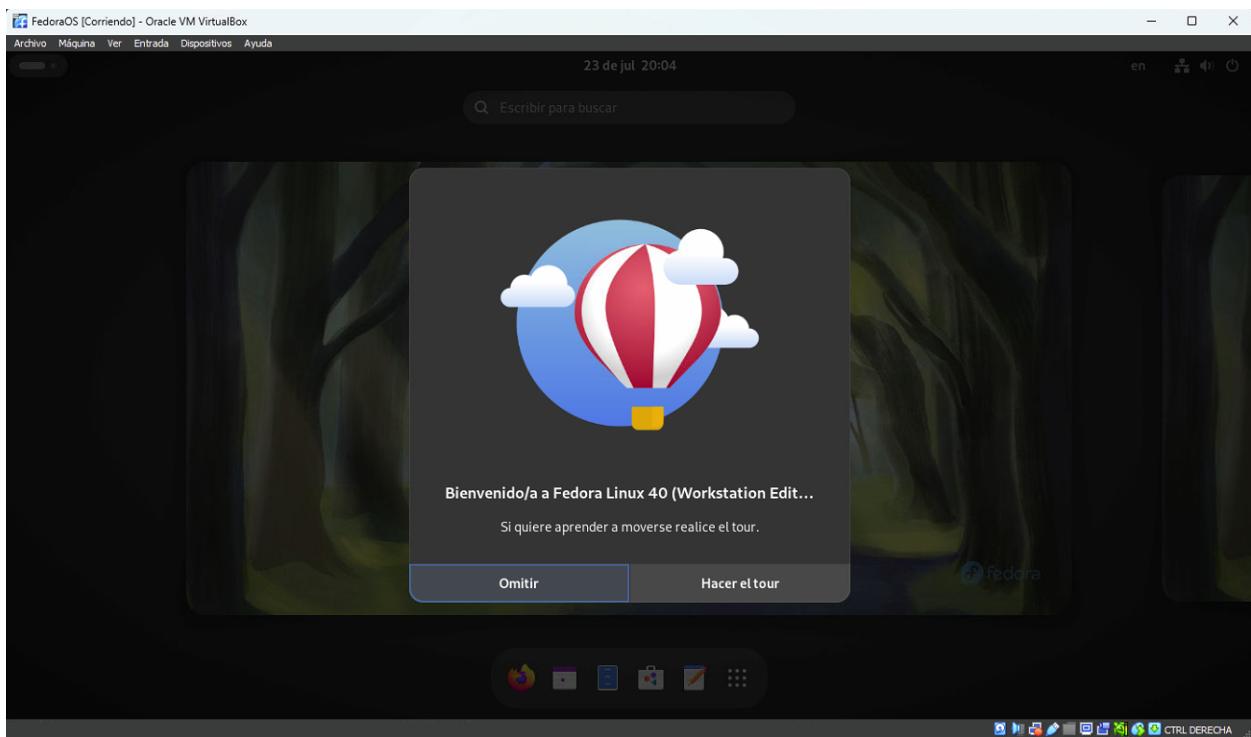


Después de esto se nos devolverá al escritorio, pero antes de empezar a utilizar el sistema operativo, tenemos que hacer las configuraciones finales relacionadas con el usuario; para hacer esto, debemos de reiniciar la maquina virtual, esto para que entremos al sistema que acabamos de instalar y no al sistema que esta cargado en el archivo **.iso**, una ves que reiniciemos la maquina virtual, se nos mostraran las siguientes pantallas:

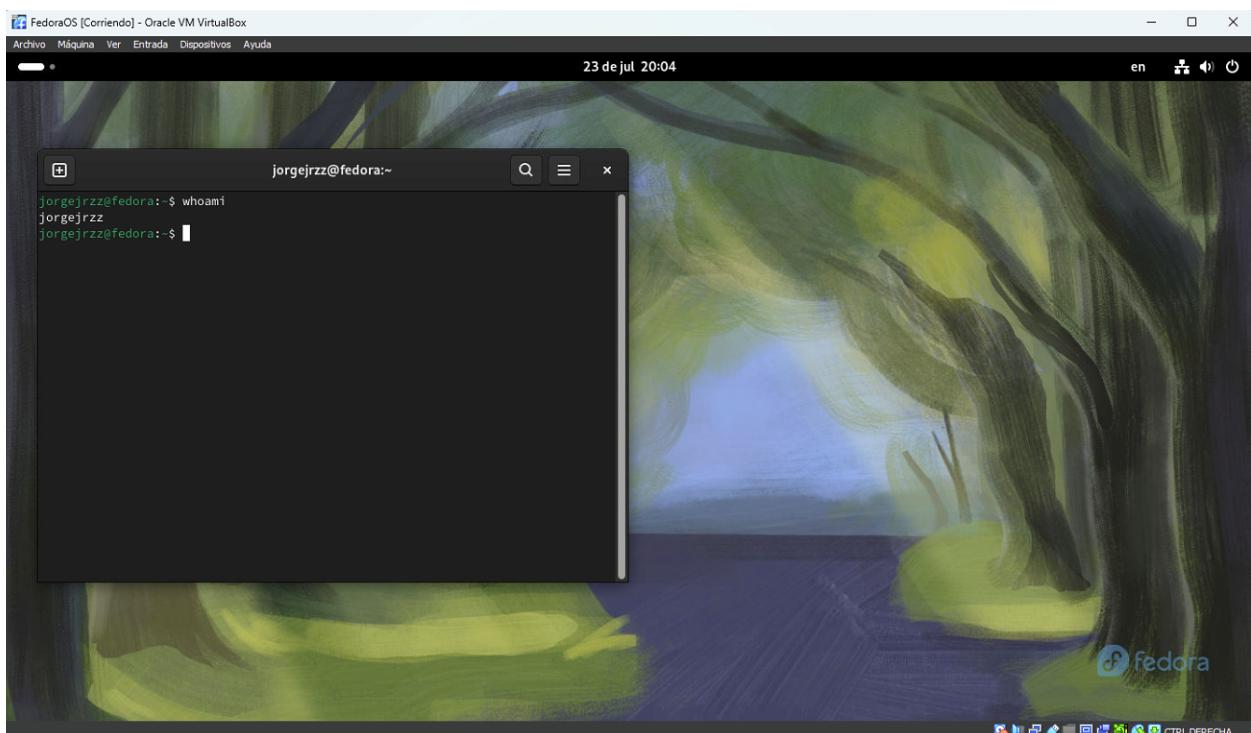








Finalmente hemos terminado de instalar nuestra distribución de Linux *Fedora* en una maquina virtual mediante el software *Virtual Box* .



Comprobación de usuario con mi nombre

Conclusión

Instalar una distribución de Linux en una máquina virtual es una práctica valiosa para quienes buscan aprender y experimentar con sistemas operativos basados en UNIX. Esta experiencia permite a los usuarios familiarizarse con la estructura, comandos y funcionamiento de Linux sin comprometer el sistema operativo principal de su computadora. Sin embargo, a pesar de las ventajas que ofrece Linux, MacOS se destaca como una opción superior en muchos aspectos.

MacOS, al igual que Linux, está basado en UNIX, lo que significa que también ofrece un entorno de desarrollo robusto con acceso a una amplia gama de herramientas y comandos de UNIX. Además, MacOS proporciona una integración perfecta con hardware de alta calidad y una interfaz de usuario amigable, lo que facilita tanto el trabajo diario como el desarrollo de software. Para quienes buscamos un equilibrio entre facilidad de uso y potencia, MacOS es la opción preferida.

Entonces al utilizar MacOS, también utilizamos comandos y herramientas que vienen con Linux, por lo que al trabajar con servidores o la nube, ya vamos a estar familiarizados con el entorno de trabajo.