
	<p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI</b></p>	
---	---	---

**Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software**  
**ID Ficha: 2692929**

**Competencia:** IMPLEMENTAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE OPERACIÓN Y MODELOS DE REFERENCIA.

**Resultado de aprendizaje:**

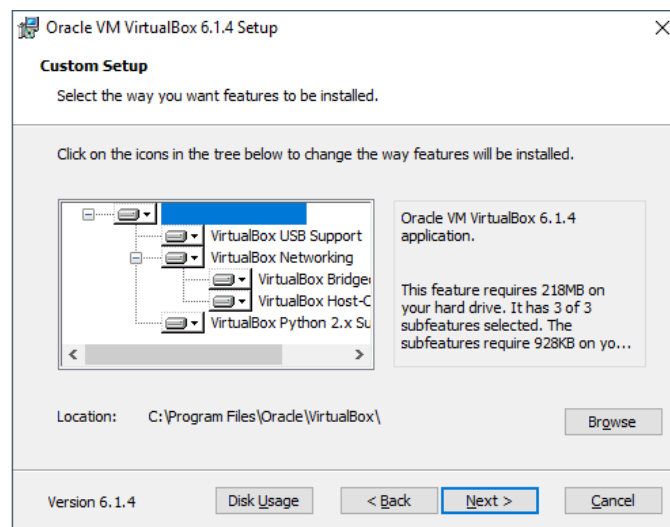
- DESPLEGAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA Y LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS.

**Actividad de Aprendizaje:** Actividad de apropiación 3.3.1- Instalar y configurar Ubuntu Server 22.04.2 LTS en máquina virtual VirtualBox.

<b>Descripción de la Actividad</b>	<p style="text-align: center;"><b>Presentación</b></p> <p>El objetivo principal de nuestro instructivo es proporcionar un enfoque paso a paso que nos permita aprender sobre los fundamentos de la instalación y configuración de Ubuntu Server en una máquina virtual. Ubuntu Server es una distribución de Linux diseñada para entornos de servidor, ofreciendo estabilidad, seguridad y flexibilidad.</p> <p><b>3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b></p> <p><b>3.3.1 Actividades de Apropiación:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Instalación y configuración máquina virtual VirtualBox.</b></p> <p><b>Paso 1:</b> Ve a la página de Oracle VM VirtualBox en Academic Software y haz clic en el botón 'Descargar Oracle VM VirtualBox' para descargar el instalador.</p> <p><b>Paso 2:</b> Abre el archivo de instalación .exe de tu carpeta de descargas y haz clic en Next para iniciar la instalación.</p>



**Paso 3:** Selecciona los componentes que quieres instalar y haz clic en Next para instalar el software en la ubicación predeterminada. También puedes cambiar la carpeta de destino.

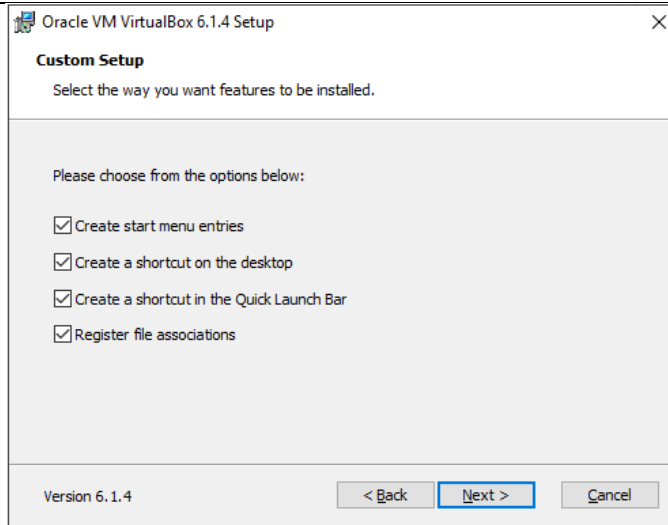


**Paso 4:** Elige qué atajos quieres crear y haz clic en Next.

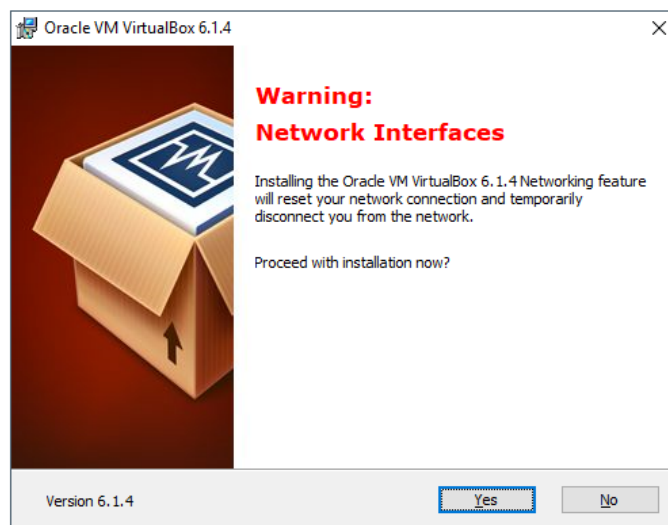


CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
SURCOLOMBIANO

INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI



**Paso 5:** Haz clic en Yes para continuar.

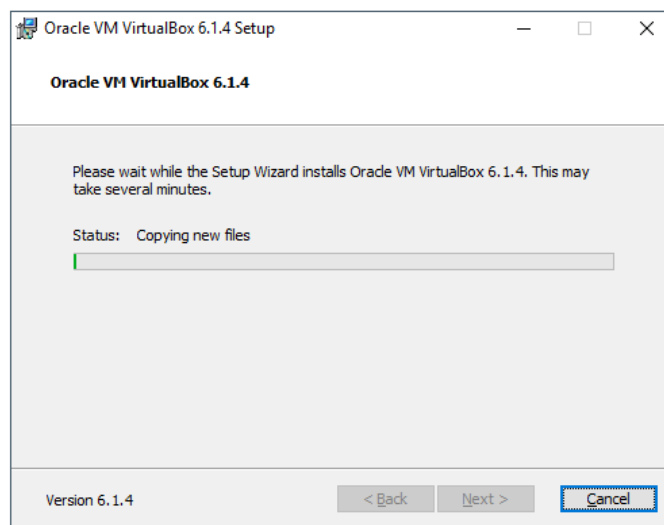
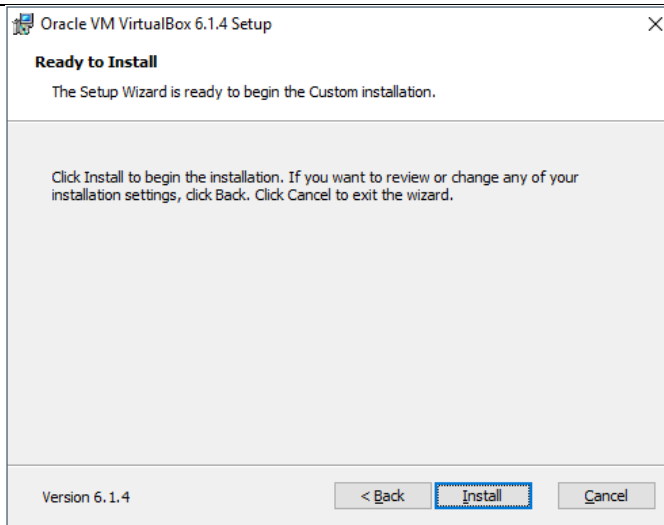


**Paso 6:** Haz clic en Install para iniciar la instalación.



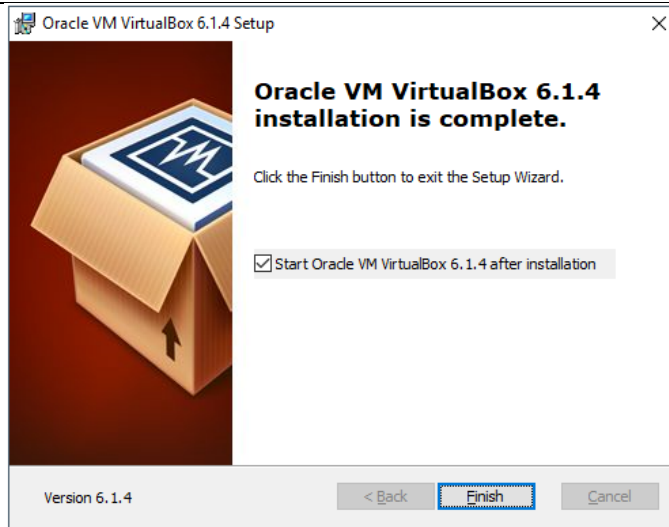
**CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
SURCOLOMBIANO**

**INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI**

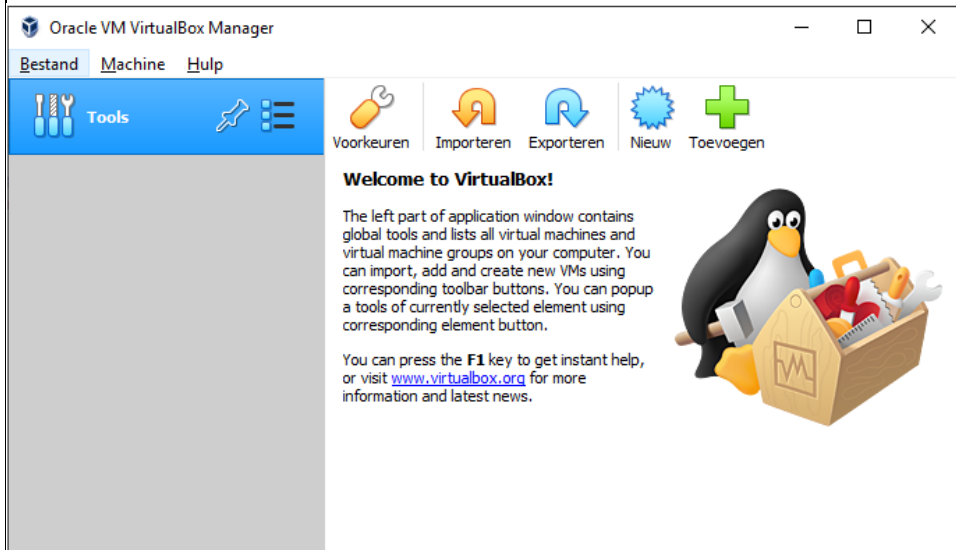


Paso 7: Haz clic en Install cuando se te pida. Al hacerlo, VirtualBox comenzará a instalarse en tu ordenador.

Paso 8: Una vez finalizada la instalación, marca la casilla para lanzar el programa y haz clic en Finish.



El programa está instalado y listo para usar.



### Instalación de Ubuntu Server 22.04.2 LTS

#### Qué es Ubuntu Server

Ubuntu Server es una distribución del sistema operativo Linux basada en la distribución de escritorio Ubuntu, pero optimizada para entornos de servidor. Desarrollado y mantenido por Canonical Ltd, Ubuntu Server ofrece una plataforma robusta y fiable para alojar aplicaciones, servicios y recursos en servidores.

En esencia, Ubuntu Server comparte la misma base que Ubuntu Desktop, pero



se diferencia en el conjunto de paquetes de software que incluye. Está diseñado para satisfacer las necesidades específicas de los entornos de servidor, proporcionando herramientas y servicios esenciales para la administración eficiente de recursos y la implementación de servicios en línea.

Una de las características más importantes de Ubuntu Server es su enfoque en la estabilidad y la seguridad. Al seguir el modelo de desarrollo de software de código abierto, Ubuntu Server se crece con las contribuciones de la comunidad y tiene actualizaciones constantes para corregir vulnerabilidades y mejorar el rendimiento. Además, Canonical ofrece soporte para ciertas versiones, garantizando actualizaciones de seguridad y estabilidad.

Ubuntu Server es versátil y se adapta a una amplia gama de usos, desde servidores web hasta servidores de bases de datos, almacenamiento en la nube y más. Su instalación permite a los administradores de sistemas seleccionar específicamente los componentes que necesitan, optimizando los recursos del servidor. La gestión de Ubuntu Server se realiza principalmente a través de línea de comandos, lo que da un mayor control y flexibilidad a los administradores de sistemas. Además, cuenta con herramientas como Landscape, que facilita la administración y monitorización centralizada de varios servidores Ubuntu.

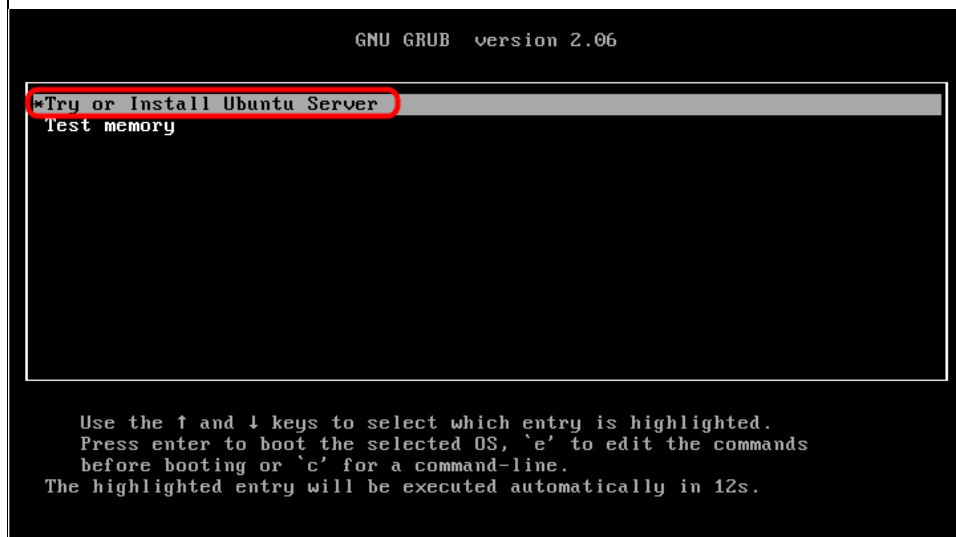
#### Instalación, paso a paso

Estos son los pasos a realizar para instalar en una máquina virtual Ubuntu Server 22.04.2 LTS.

Puede descargar la imagen .iso de instalación de la versión más reciente de Ubuntu Server 22.04 LTS de la página de descarga oficial

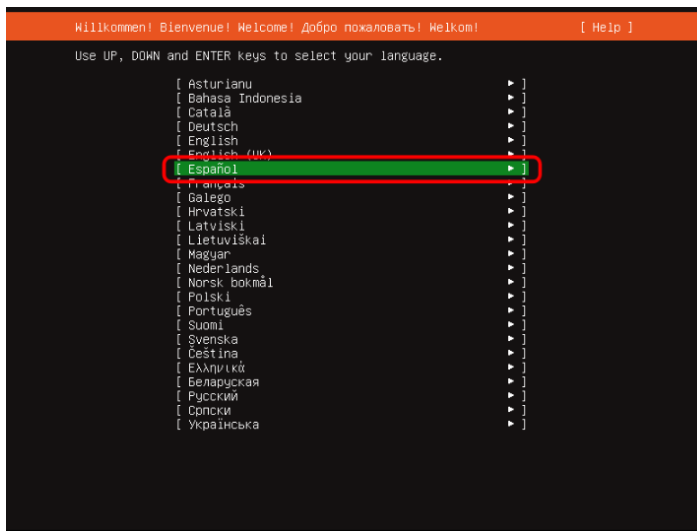
<https://releases.ubuntu.com/22.04/>.

#### 1. Inicie la instalación

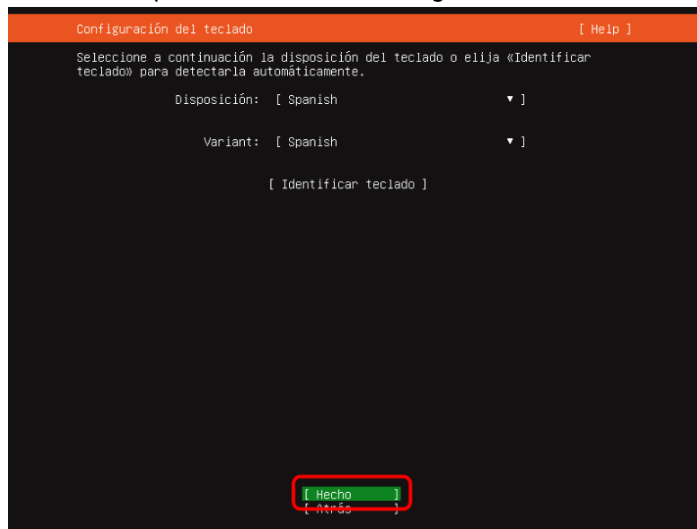




2. Elija el idioma español



3. Confirme la disposición del teclado elegida.



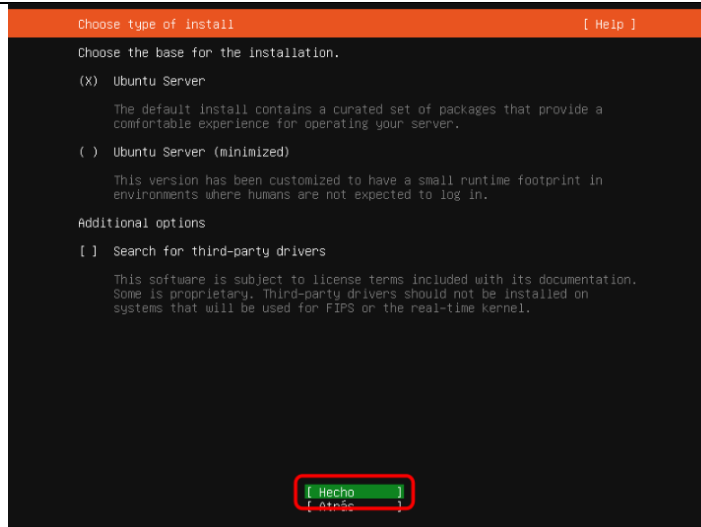
4. Confirme el tipo de instalación.



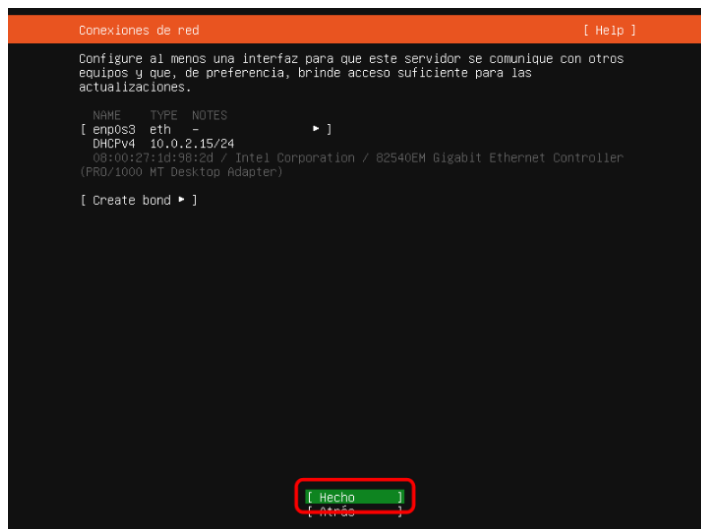
# CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO



## INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI



5. Confirme el interfaz de red.



6. Confirme el proxy utilizado (en este caso, ninguno).

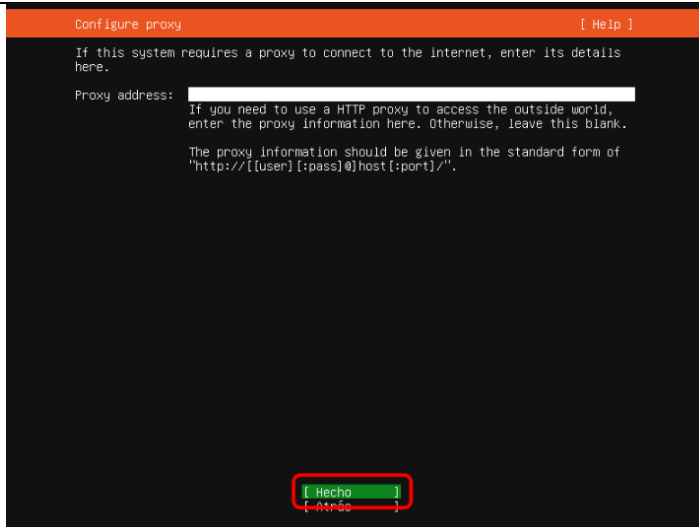




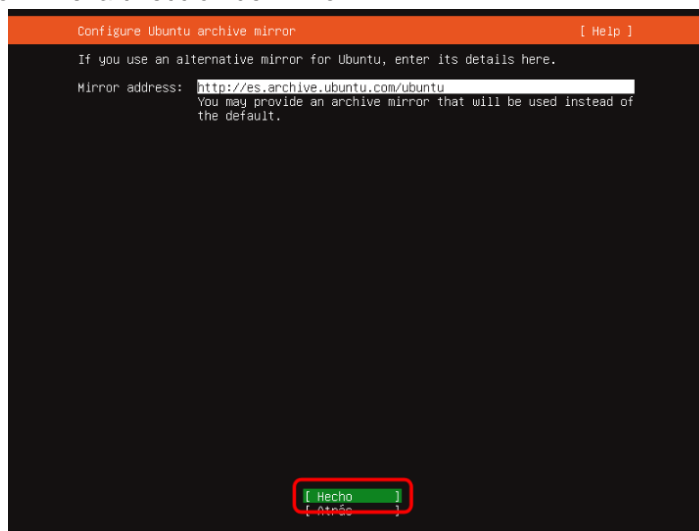
## CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO



### INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI



7. Confirme la dirección del mirror.



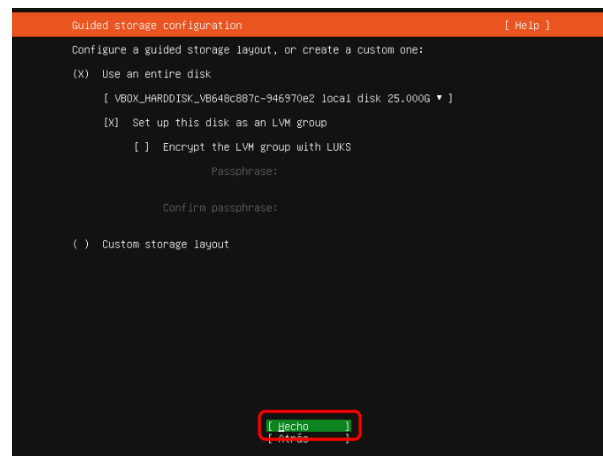
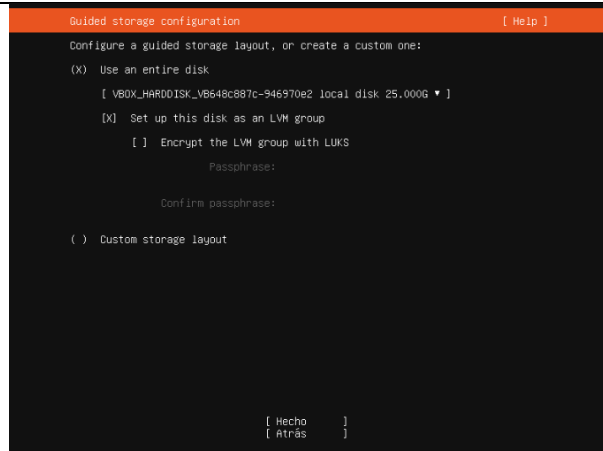
8. Confirme la configuración del disco como grupo LVM.



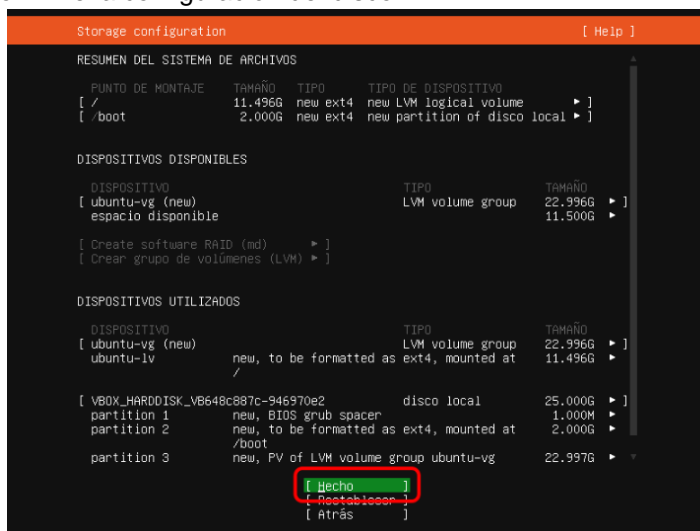
# CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO



## INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI



### 9. Confirme la configuración del disco.



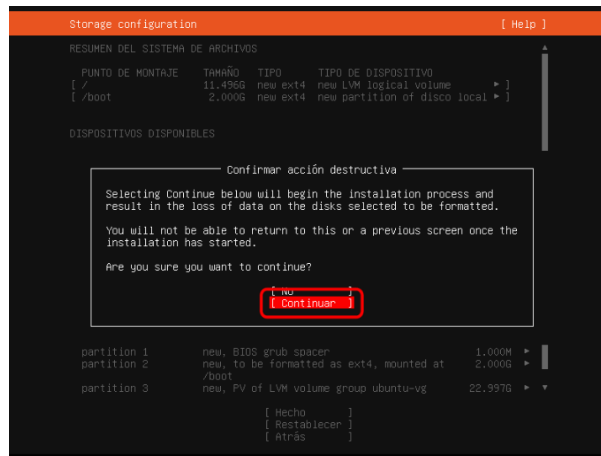
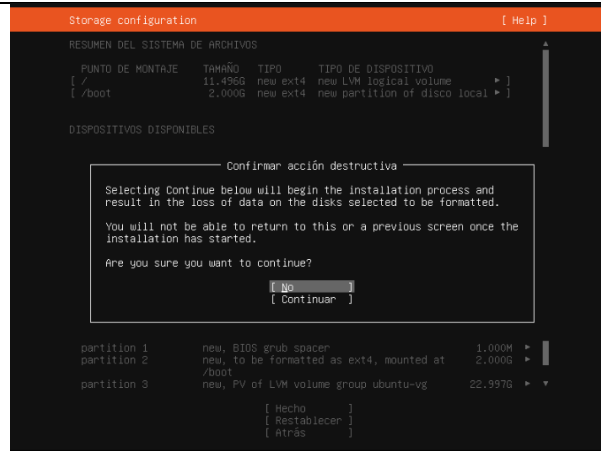
### 10. Confirme de nuevo la configuración del disco.



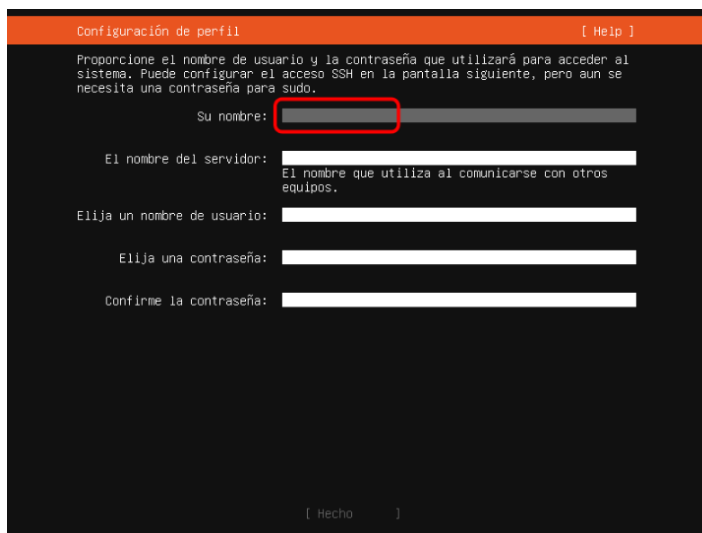
# CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO



## INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI



11. Escriba su nombre completo (en la captura, Ubuntu).



12. Escriba el nombre de la máquina (en la captura, ubuntu).



# CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO



## INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI

13. Escriba su nombre de usuario (en la captura, ubuntu).

14. Escriba su contraseña de usuario (en la captura, ubuntu).

15. Repita su contraseña de usuario (en la captura, ubuntu).



## CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO



### INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI

16. Confirme los datos del usuario.

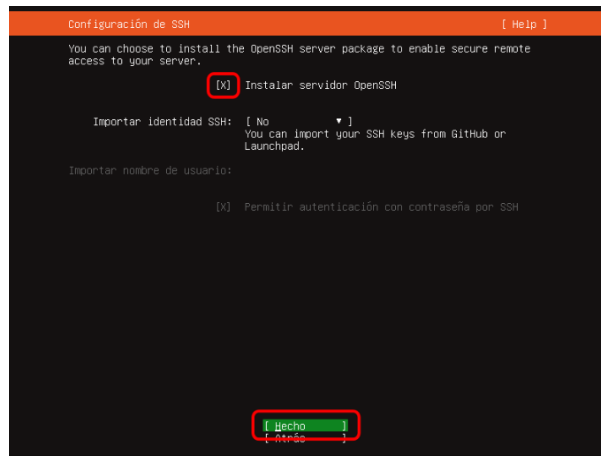
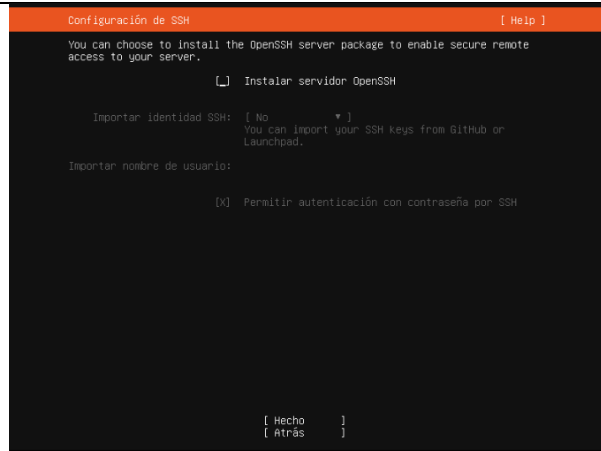
17. En esta instalación no necesitamos actualizarnos a Ubuntu Pro.

18. Instale el servidor OpenSSH.



## CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO

### INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI



19. No instale ninguna aplicación en forma de snap.

Tenga en cuenta que tras este paso se realiza la instalación y se descargan archivos de Internet por lo que la duración de este paso puede variar bastante, dependiendo de la conexión a Internet y del estado de los servidores de Ubuntu. Puede hacer una prueba con el valor propuesto aquí (600 s) y aumentarlo si fuera necesario.



## CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO

### INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI



```
Featured Server Snaps [ Help ]

These are popular snaps in server environments. Select or deselect with SPACE,
press ENTER to see more details of the package, publisher and versions
available.

[ ] microk8s      Kubernetes for workstations and appliances
[ ] nextcloud     Nextcloud Server - A safe home for all your data
[ ] wekan         The open-source kanban
[ ] kata-containers Build lightweight VMs that seamlessly plug into the c
[ ] docker        Docker container runtime
[ ] canonical-livepatch Canonical Livepatch Client
[ ] rocketchat-server Rocket.Chat server
[ ] mosquitto     Eclipse Mosquitto MQTT broker
[ ] etcd          Resilient key-value store by CoreOS
[ ] powershell    PowerShell for every system!
[ ] stress-ng     tool to load and stress a computer
[ ] sabnzbd       SABnzbd
[ ] wormhole      get things from one computer to another, safely
[ ] aws-cli       Universal Command Line Interface for Amazon Web Servi
[ ] google-cloud-sdk Google Cloud SDK
[ ] sicli         Python based SoftLayer API Tool.
[ ] doctl         The official DigitalOcean command line interface
[ ] conjure-up    Package runtime for conjure-up spells
[ ] postgresql10 PostgreSQL is a powerful, open source object-relation
[ ] heroku        CLI client for Heroku
[ ] keepalived    High availability VRRP/BFD and load-balancing for Lin
[ ] prometheus    The Prometheus monitoring system and time series data
[ ] juju          Juju - a model-driven operator lifecycle manager for

[ Hecho ]
[ Atrás ]
```

```
Featured Server Snaps [ Help ]

These are popular snaps in server environments. Select or deselect with SPACE,
press ENTER to see more details of the package, publisher and versions
available.

[ ] microk8s      Kubernetes for workstations and appliances
[ ] nextcloud     Nextcloud Server - A safe home for all your data
[ ] wekan         The open-source kanban
[ ] kata-containers Build lightweight VMs that seamlessly plug into the c
[ ] docker        Docker container runtime
[ ] canonical-livepatch Canonical Livepatch Client
[ ] rocketchat-server Rocket.Chat server
[ ] mosquitto     Eclipse Mosquitto MQTT broker
[ ] etcd          Resilient key-value store by CoreOS
[ ] powershell    PowerShell for every system!
[ ] stress-ng     tool to load and stress a computer
[ ] sabnzbd       SABnzbd
[ ] wormhole      get things from one computer to another, safely
[ ] aws-cli       Universal Command Line Interface for Amazon Web Servi
[ ] google-cloud-sdk Google Cloud SDK
[ ] sicli         Python based SoftLayer API Tool.
[ ] doctl         The official DigitalOcean command line interface
[ ] conjure-up    Package runtime for conjure-up spells
[ ] postgresql10 PostgreSQL is a powerful, open source object-relation
[ ] heroku        CLI client for Heroku
[ ] keepalived    High availability VRRP/BFD and load-balancing for Lin
[ ] prometheus    The Prometheus monitoring system and time series data
[ ] juju          Juju - a model-driven operator lifecycle manager for

[ Hecho ]
[ Atrás ]
```

20. Una vez completada la instalación, reinicie el sistema.

**Nota:** Al no expulsarse la iso de instalación, es necesario pulsar Intro.



INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI

21. Al no expulsarse la iso de instalación, es necesario pulsar Intro para completar el reinicio.

22. Una vez reiniciado, compruebe que puede entrar con el usuario creado en la instalación (este paso lo realizará Packer antes de la exportación de la máquina virtual):

**Nota:** Puede ser necesario pulsar Intro para poder ver la petición de nombre y contraseña de usuario.





CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
SURCOLOMBIANO



INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI

	<pre>ubuntu login: [ 13.588725] cloud-init[1162]: Cloud-init v. 22.4.2-0ubuntu0~22.04.1 running 'modules:config' at Wed, 29 Mar 2023 21:36:20 +0000. Up 13.53 seconds. [ 13.635651] cloud-init[1162]: Generating locales (this might take a while)... [ 15.092951] cloud-init[1162]:   es_ES.UTF-8... done [ 15.093065] cloud-init[1162]: Generation complete. [ 15.727411] cloud-init[1203]: Cloud-init v. 22.4.2-0ubuntu0~22.04.1 running 'modules:final' at Wed, 29 Mar 2023 21:36:22 +0000. Up 15.67 seconds. ci-info: no authorized SSH keys fingerprints found for user mclibre. &lt;14&gt;Mar 29 21:36:22 cloud-init: #####BEGIN SSH HOST KEY FINGERPRINTS##### &lt;14&gt;Mar 29 21:36:22 cloud-init: 1024 SHA256:uLhPmNffopaiCCKBn7giOMuu2byXIKQeJ00duy30GT root@ubuntu (DSA) &lt;14&gt;Mar 29 21:36:22 cloud-init: 256 SHA256:TI7y+4vG0/hkE2YhdLFehp6cJTX11JKZ2j1A11MHw root@ubuntu (ECDSA) &lt;14&gt;Mar 29 21:36:22 cloud-init: 256 SHA256:dAu50MM4Fo5+eeh1sKKKu4JsU+u1U0kUd+XaghMotuk root@ubuntu (ECDSA) &lt;14&gt;Mar 29 21:36:22 cloud-init: 9072 SHA256:9L2fm0EKRRdp864LyQcboNun9shiHo6i0Sv+6E+zpB8 root@ubuntu (RSA) &lt;14&gt;Mar 29 21:36:22 cloud-init: -----END SSH HOST KEY FINGERPRINTS----- &lt;14&gt;Mar 29 21:36:22 cloud-init: #####BEGIN SSH HOST KEY KEYS##### ecdsa-sha2-nistp256 AAAAE2VjZHNhLXNoYTItbmlzdHAyNTYAAAAIbmlzdHAyNTYAAABBBAA4mcqGrKXf5/UH0G91I2RBJZS Y2B5KnexEs2g6afK1E2SKsrPor8cznEP5H2RkqH/vHwagG8rXE3qNuVpg= root@ubuntu ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZDI0IWI0aXoAAAABJF6SNGS1TR8CQVU0uRnRsabK24SSNoG7m0d++3 root@ubuntu ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGCQFje418nIQ4Hrmd70uNc5E0v29K1oId7Cvna5z389LdaY/Qm6M1X7T5cRJT/V Za8TXf12xJ61J6Ks1sfrtttGCTVae6UDR9+srXWJAGmHJV9hgCN7830X6N/q22oP6eQvaa+PcuBh3N1R1Jdgavnyu+xCNEscEUnI A1Yta03Fnepf07W5kralZhqJ2CoTKL4Aqc+FEVCxLfokHAMuy3SNKxxKT4GLYh9T3rOG6cCEdYgaMh9ak1r2BH0275cuFoED+ak EDSxDFN4xu2p7K9JE21A197f7Reg8pEQENBX5uJkfXRP6BimL1H4xnC4f5ronKLBK/tDBCrXCXJ06502YN06kz20svUT1bDNC 1G2x8YUJGUQuNCJv0wB06XYup9npzu0HJepK00Ng+40E3y2EqEPHYs0ddQvneFuuLkrmBJyTbHsv+J8mHnr26C6eQ4Q3+TP2u/ RWHXyNdc7bevVxjJ0yC2PYGG+VZ/m22GNYBoF60dpAKDB3Scd0= root@ubuntu -----END SSH HOST KEY KEYS----- [ 15.828959] cloud-init[1203]: Cloud-init v. 22.4.2-0ubuntu0~22.04.1 finished at Wed, 29 Mar 2023 21:36:22 +0000. DataSource DataSourceNone. Up 15.82 seconds. [ 15.829050] cloud-init[1203]: 2023-03-29 21:36:22,961 - cc_final_message.py[WARNING]: Used fallback ck datasource ubuntu login:</pre>					
Listado de recursos, materiales, equipos, herramientas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Instructivo: Actividad de apropiación 3.3.1- Instalar y configurar Ubuntu Server 22.04.2 LTS en máquina virtual VirtualBox.</li><li>- Conexión a Internet</li><li>- Computador o celular</li><li>- Software para leer pdf.</li><li>- Software para leer archivos de word</li></ul>					
Tipo de Evidencia	Desempeño		Conocimiento	Producto	X	No produce entrega de evidencia
Producto y Forma de Entrega	<p><b>Producto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Documento escrito en el procesador de texto Word según las Normas APA Séptima 7.ª Edición, que debe contener una portada de presentación, introducción, objetivos, cuerpo del trabajo con todas las respuestas a los interrogantes propuestos en el instructivo y conclusiones de la temática propuesta.</li></ul> <p><b>Entregable:</b> El documento debe ser cargado en el OneDrive en el campo de EVIDENCIA 2, o al correo <a href="mailto:jsruiz@sena.edu.co">jsruiz@sena.edu.co</a></p>					
Fecha de Inicio:	20/05/2024					
Fecha de Fin:	27/05/2024					