

Tarea 7: Instalación y Configuración de Ubuntu Desktop 22.04 LTS

Francisco Javier Sueza Rodríguez

19 de mayo de 2023

Centro:	IES Aguadulce
Ciclo Formativo:	Desarrollo Aplicaciones Web (Distancia)
Asignatura:	Sistemas Informáticos
Tema:	Tema 7 - Instalación y Configuración de Linux

Índice

1	Caso Práctico	4
2	Actividades	4
2.1	Actividad 1: Un poco de documentación	4
2.1.1	Enunciado	4
2.1.2	Solución	4
2.2	Actividad 2: Instalación de Ubuntu	5
2.2.1	Enunciado	5
2.2.2	Solución	6
2.3	Ejercicio 3	12
2.3.1	Enunciado	12
2.3.2	Solución	12

Índice de figuras

2.1	Tabla de licencias Creative Commons	4
2.2	Tabla licencias Creative Commons - Completada	5
2.3	Descarga de la imagen de Ubuntu 22.04 LTS	6
2.4	Selección de imagen ISO en VMWare	7
2.5	Asistente de instalación de Ubuntu	7
2.6	Selección de la distribución del teclado	8
2.7	Pantalla Actualización y Otro Software	9
2.8	Selección del tipo de instalación	10
2.9	Creación del usuario inicial y contraseña	11
2.10	Instalación de Ubuntu completada	12

1. Caso Práctico

Uno de los directivos de la empresa ha solicitado a Ada la puesta en marcha de un sistema operativo GNU/LINUX en su equipo y ésta traslada la petición a Antonio para que lo haga conjuntamente con Juan. Ellos fueron los que instalaron en los equipos Windows 10 y Windows 8.1, y ahora instalarán el nuevo sistema operativo en una partición libre que dejaron en su momento, precisamente porque pensaron que en un futuro podrían recibir peticiones de este tipo.

2. Actividades

2.1. Actividad 1: Un poco de documentación

2.1.1. Enunciado

Indica lo que permiten o no permiten las siguientes licencias de derechos de autor Creative Commons. Rellena la siguiente tabla atendiendo al ejemplo de la primera fila.




Imagen de la licencia	Código Legal de la licencia	Permisos u obligaciones
	CC-BY	Obliga al reconocimiento de la autoría.
		
		

Figura 2.1: Tabla de licencias Creative Commons

Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el principal objetivo de la licencia GNU GPL?
- ¿Qué podemos hacer con un software cuya licencia cumpla la libertad 3?
- Si tengo un software cuya licencia cumple la libertad 1: ¿Podemos distribuir copias? Razona la respuesta.

2.1.2. Solución

En primer lugar, vamos a rellenar la tabla sobre las licencias Creative Commons especificando el código legal de cada una y sus permisos u obligaciones.

En la siguiente figura, se muestra la tabla completada.




Imagen de la Licencia	Código Legal de la Licencia	Permisos u Obligaciones
	CC-BY	Permite distribuir, mezclar, adaptar y crear sobre el trabajo licenciado, siempre y cuando se reconozca al autor original.
	CC BY-NC-ND	Permite que el trabajo se pueda descargar y compartir con otras personas, siempre que se reconozca al autor original, pero no se pueden modificar de ninguna manera ni crear obras derivadas a partir de éstas ni usar comercialmente.
	CC BY-NC-SA	Permite mezclar, adaptar y crear sobre el trabajo licenciado, de forma no comercial, siempre y cuando se reconozca al autor original y los trabajos derivados tengan la misma licencia

Figura 2.2: Tabla licencias Creative Commons - Completada

A continuación, vamos a **responder a las preguntas** planteadas sobre la licencia GPL:

- El **principal objetivo** de la licencia GPL es el de garantizar la libertad para modificar y compartir el software que se encuentre bajo dicha licencia y sus derivados.
- Con un software cuya licencia cumpla la **libertad 3**, podremos realizar todas las **modificaciones** que consideremos oportunas en dicho software y **redistribuirlo**.
- Si tenemos un software que cuya licencia **sólo** cumple la **libertad 1** no tenemos permisos para redistribuirlo, ya que esta libertad solo otorga permisos para **adaptarlo a nuestras necesidades y estudiar su funcionamiento**, quedando excluido en este punto la redistribución.

Para que el software se pudiera redistribuir libremente debería cumplir la **libertad 3**.

2.2. Actividad 2: Instalación de Ubuntu

¡IMPORTANTE! Si estás utilizando Oracle VirtualBox como software de virtualización para estas tareas, es posible que cuando instales Ubuntu 22.04 y lo inicies no veas nada en la pantalla (pantalla negra). Para evitar/arreglar esto, con la VM apagada prueba a cambiar en su configuración lo siguiente: “Configuración >Pantalla >Controlador gráfico: VMSVGA”

2.2.1. Enunciado

Instala la versión 22.04 LTS del sistema operativo Ubuntu (versión Desktop) en la partición libre que dejaste en la máquina virtual de la tarea 4. Esta versión está disponible sólo para sistemas de 64 bits, en caso de tener que instalar una versión para 32 bits lee las indicaciones del apartado 2.- Información de interés. Es muy importante recordar que se deben mantener las instalaciones de Windows de las tareas previas.

Si no realizaste la tarea 4, para que ésta sea válida tienes que instalar Ubuntu Desktop 22.04 LTS junto con Windows 10 en una máquina virtual definida con un tamaño de disco duro de 70 GB y con

dos particiones de 35 GB, una para cada sistema. En ese caso primero debes instalar Windows 10 y luego Ubuntu Desktop 22.04 LTS.

Durante la instalación de Ubuntu debes definir un usuario local cuyo nombre de usuario sea la primera letra de tu nombre seguido de tus apellidos completos, por ejemplo, para **José Luis Pérez Puertas** el usuario debería ser **jlperezpuertas**. Respecto a la clave de este usuario ponle **admin2223**.

Capturas:

- Elección del archivo de instalación del sistema.
- Inicio del proceso de instalación.
- Actualizaciones y otro software. Justifica las opciones elegidas.
- Tipo de instalación: “Instalar Ubuntu junto a Windows 10”, “Borrar disco e instalar Ubuntu” o “Más opciones”. Justifica tu elección.
- Creación del usuario y establecimiento de la contraseña.
- Muestra de que el sistema ha sido debidamente instalado.

2.2.2. Solución

En este ejercicio vamos a realizar la instalación de **Ubuntu 22.04 LTS (Jammy Jellyfish)**, la última versión estable de la distribución de Canonical lanzada en Abril de 2022.

Para realizar la instalación, vamos a llevar a cabo una **serie de pasos** que enumeraremos a continuación, ilustrándolos con las capturas de pantalla pedidas de forma que el proceso se entienda más claramente.

1. En primer lugar, vamos a descargar la imagen ISO de **Ubuntu 22.04 LTS**, en concreto, su versión para **AMD64** que podemos encontrar en [este enlace](#).

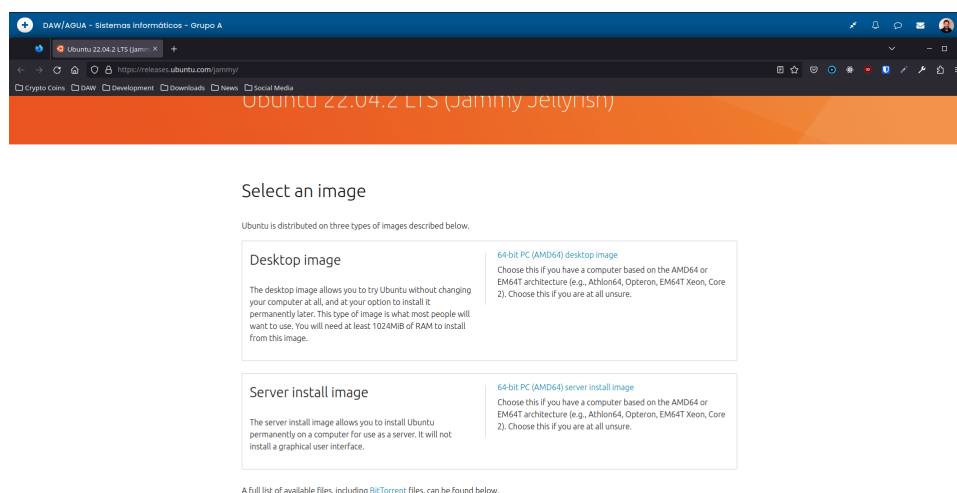


Figura 2.3: Descarga de la imagen de Ubuntu 22.04 LTS

2. Una vez descargada la imagen ISO, debemos **cargar la imagen en VMWare**. Para ello, iniciamos VMWare y pulsamos con el botón derecho sobre nuestra máquina virtual y seleccionamos la opción “**Virtual Machine Setting**”. En la ventana que se nos muestra, seleccionamos la opción

“*CD/DVD SATA*”, lo que nos mostrará otra ventana donde, seleccionando la opción “*Use ISO image*”, nos permitirá seleccionar nuestra imagen ISO, como podemos ver en la siguiente captura.

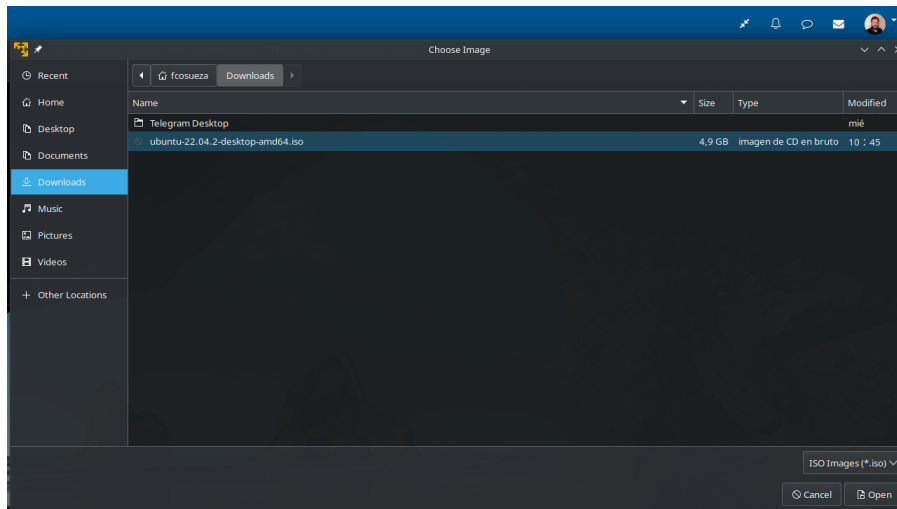


Figura 2.4: Selección de imagen ISO en VMWare

3. Tras iniciar la imagen ISO, nos aparecerá la ventana de **GRUB**, donde podremos seleccionar diferentes opciones, teniendo que elegir la opción “**Try or Install Ubuntu**”. Una vez seleccionada, se nos mostrará el asistente para comenzar el inicio de la instalación.

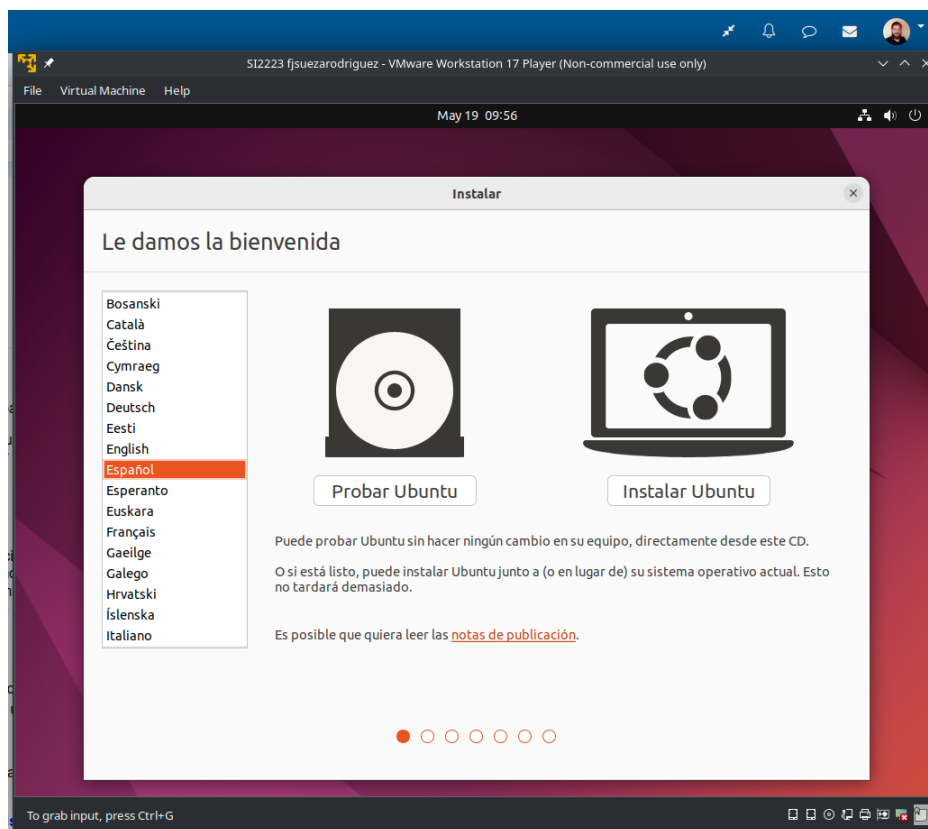


Figura 2.5: Asistente de instalación de Ubuntu

En esta ventana, podemos seleccionar el idioma y si queremos probar o instalar Ubuntu. Nosotros hemos seleccionado el idioma **Español** y la opción **Instalar Ubuntu**.

- La siguiente pantalla, nos mostrará opciones para seleccionar la **distribución** del teclado, nosotros seleccionaremos la opción **Spanish** en ambos cuadros de opciones. También tenemos la opción “**Detectar la distribución del teclado**”, que nos pedirá que pulsemos diferentes caracteres en nuestro teclado para realizar la detección y nos sugerirá la opción de distribución más adecuada para nuestro teclado. Pulsamos en **continuar**.

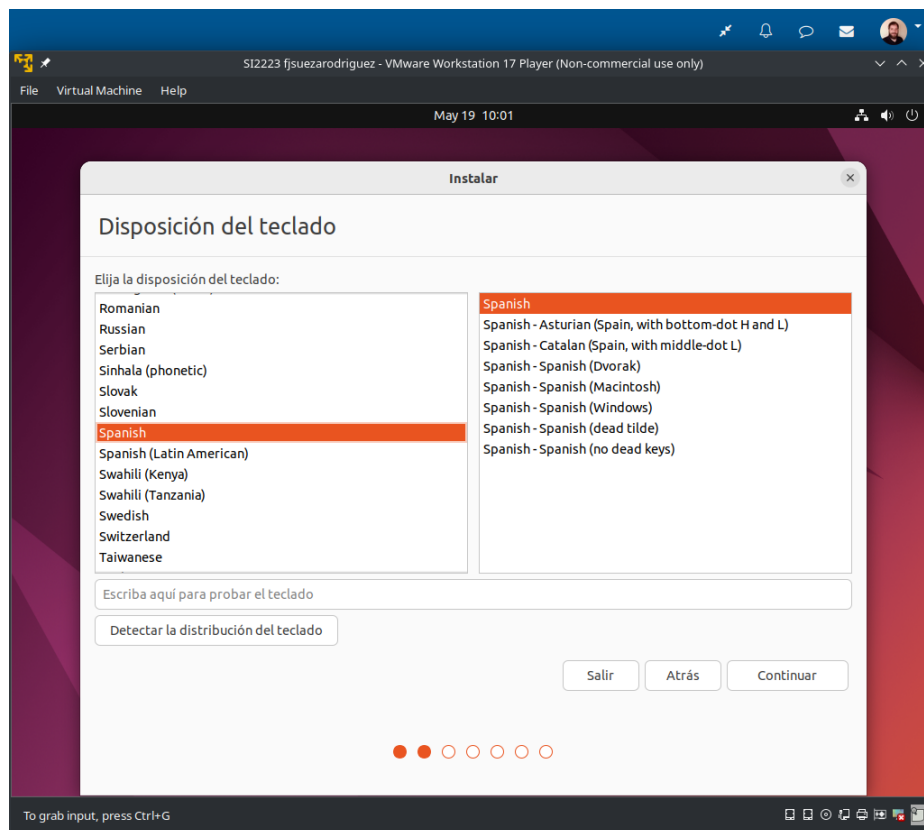


Figura 2.6: Selección de la distribución del teclado

- La siguiente pantalla que nos muestra el instalador es la de **Actualizaciones y Otro Software**. Aquí se nos ofrecen opciones sobre el tipo de instalación que se va a realizar, así como si se bajaran actualizaciones durante el proceso o se instalarán software de terceros. En la siguiente captura vemos esta pantalla y las opciones que hemos seleccionado.

Por un lado, hemos seleccionado la opción **Instalación normal**, ya que esto nos instala todos los paquetes de software, además de los básicos, como pueden ser paquetes ofimáticos, reproductores multimedia, etc..

También hemos seleccionado la opción **Descargar actualizaciones...**, para que durante el proceso de instalación se actualicen los paquetes que sean necesarios. Esto es una buena idea, ya que si no lo hacemos durante el proceso de instalación, tendríamos que hacerlo al acabar ésta. Así, se realizarán los dos procesos la vez, asegurándonos de que contamos con las **últimas versiones** del software instalado, las cuales pueden tener solo mejoras de funcionalidad, pero también puede ser que solución problemas de seguridad en las diferentes aplicaciones.

Por último, hemos seleccionado también la opción **Instalar software de terceros....** Esta opción es importante que la marquemos, aunque ciertamente no siempre es necesaria, pero hay ciertos dispositivos, como tarjetas wifi o adaptadores gráficos, que pueden requerir de la instalación de drivers desarrollados por terceros, en muchos casos de la propia compañía que produce el hardware, para su correcto funcionamiento y desempeño.

En la siguiente captura, vemos esta pantalla con todas las opciones que hemos seleccionado.

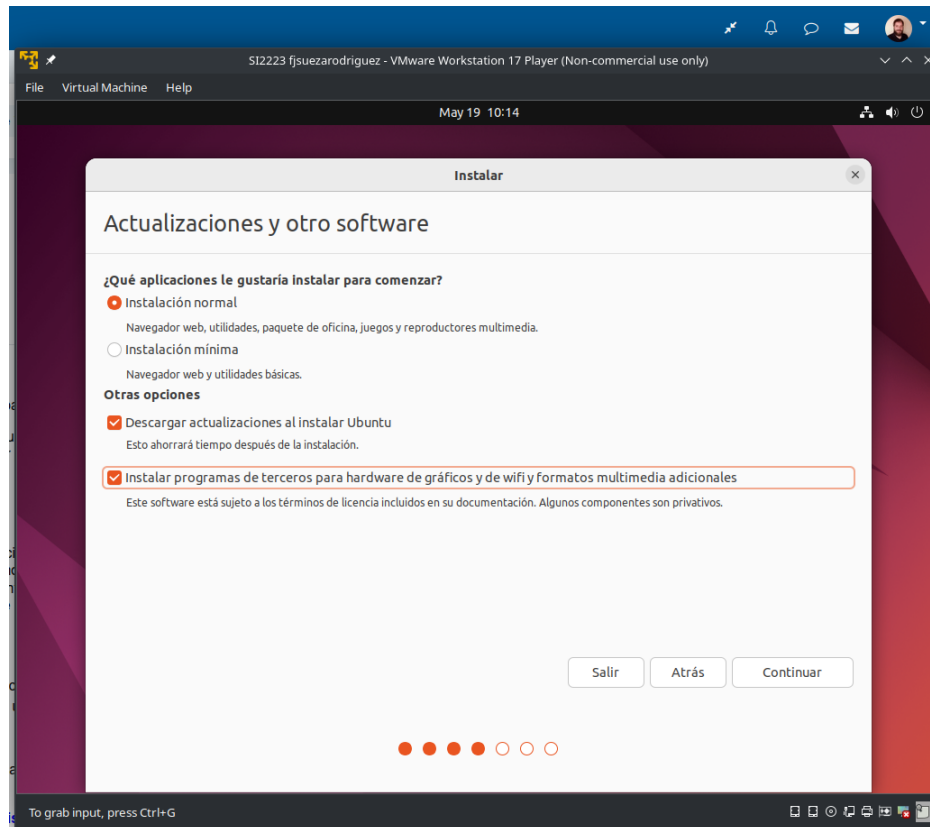


Figura 2.7: Pantalla Actualización y Otro Software

6. En la siguiente pantalla, se nos permite elegir el **tipo de instalación** que queremos realizar. Aquí nos dan varias opciones que explicaremos brevemente a continuación.

La primera opción es **Instalar Ubuntu junto a Windows Boot Manager**. Esta opción, nos dejará instalar Ubuntu junto a Windows, lo que nos permitirá elegir entre el sistema operativo que queremos iniciar durante el proceso de booteo. En este caso, se instalará GRUB junto al Gestor de Boot de Windows y el sistema se instalará en alguna partición que quede libre en el mismo disco duro donde este Windows, previo formateo con el sistema de archivo **Ext4**.

La siguiente opción, **Borrar disco e Instalar Ubuntu**, realizará un formateo completo del disco duro e instalará Ubuntu en todo el disco duro.

Por último, tenemos la opción **Más opciones**, Esta opción nos mostrará la tabla de particiones y nos permitirá cambiar el número de particiones, formatearlas, generar nuevas tablas de particiones, etc...

Hemos **elegido esta última opción**, ya que vamos a **realizar 3 particiones diferentes** para la instalación de Ubuntu en el espacio libre que dejamos después de la instalación de Windows

10, que son, aproximadamente, 30 GB. Las particiones que vamos a crear y su uso serán las siguientes:

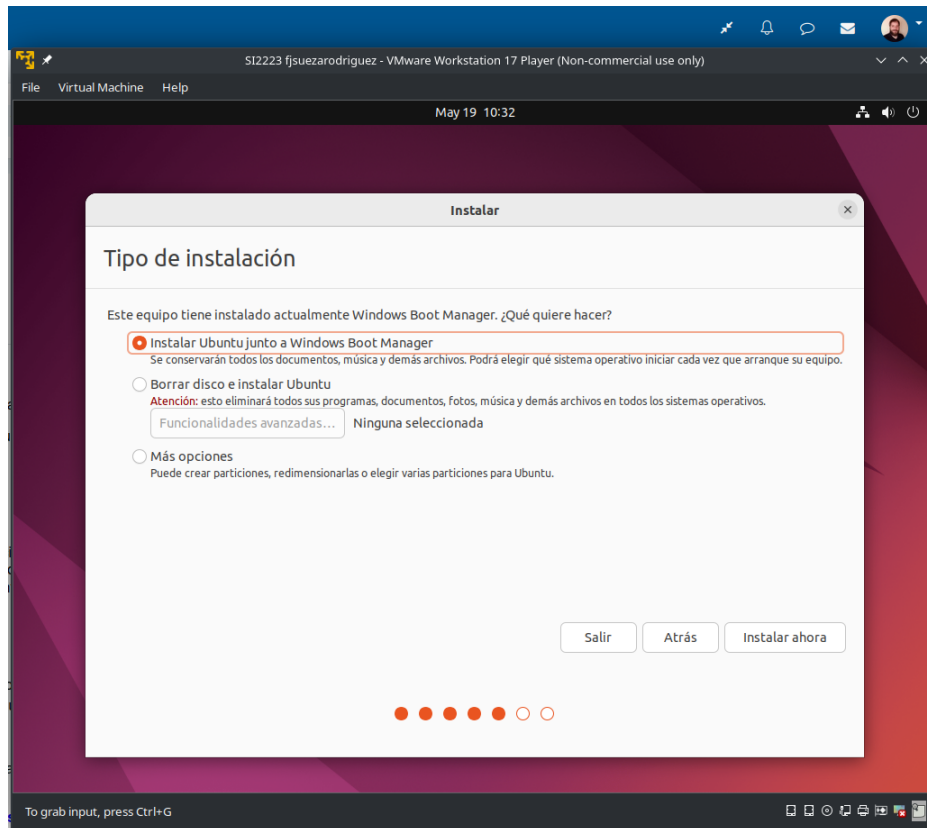


Figura 2.8: Selección del tipo de instalación

7. Tras elegir la opción de instalación **Más opciones**, se nos mostrará una ventana con información sobre la tabla de particiones que nos permitirá realiza modificaciones en ésta creando, borrando y cambiando las particiones que tiene el disco duro. En nuestro vaso, **hemos creado 3 particiones** para realizar la instalación de Ubuntu.

En este punto no vamos a entrar más en detalles, ya que en el siguiente ejercicio hablaremos de forma más extensa sobre el particionado y como ha quedado la tabla de particiones tras la instalación, así como el uso que se le va a dar a cada una de ellas.

8. Tras pulsar en **Instalar ahora** en la ventana de particionamiento, se nos mostrará el siguiente paso de la instalación, con una ventana donde podremos **crear el usuario por defecto**, el **nombre de equipo**, así como la contraseña de dicho usuario.

Nosotros hemos introducido los datos pedidos en el enunciado, esto es, nuestro usuario será **fsuezarodriguez** y nuestra contraseña admin2223. También hemos introducido el nombre completo así como el nombre del equipo.

Se ha marcado la opción **Iniciar sesión automática** para que no nos pida la contraseña al iniciar el sistema, aunque esto no es lo idóneo si el sistema lo van a usar varios usuarios por ejemplo, aunque no es nuestro caso.

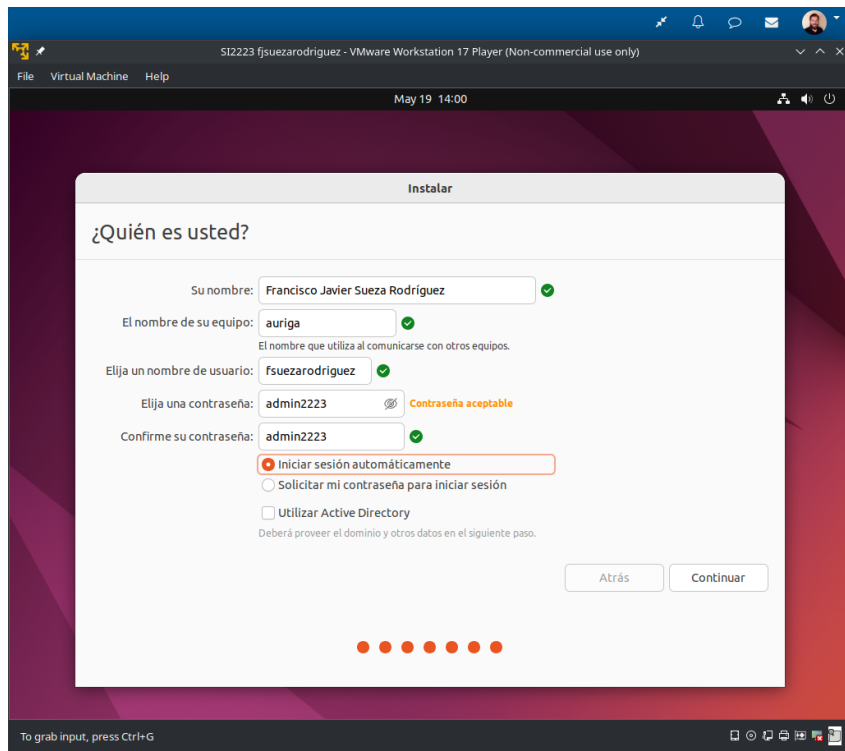


Figura 2.9: Creación del usuario inicial y contraseña

9. Tras copiarse los archivos, la **instalación se habrá completado**.

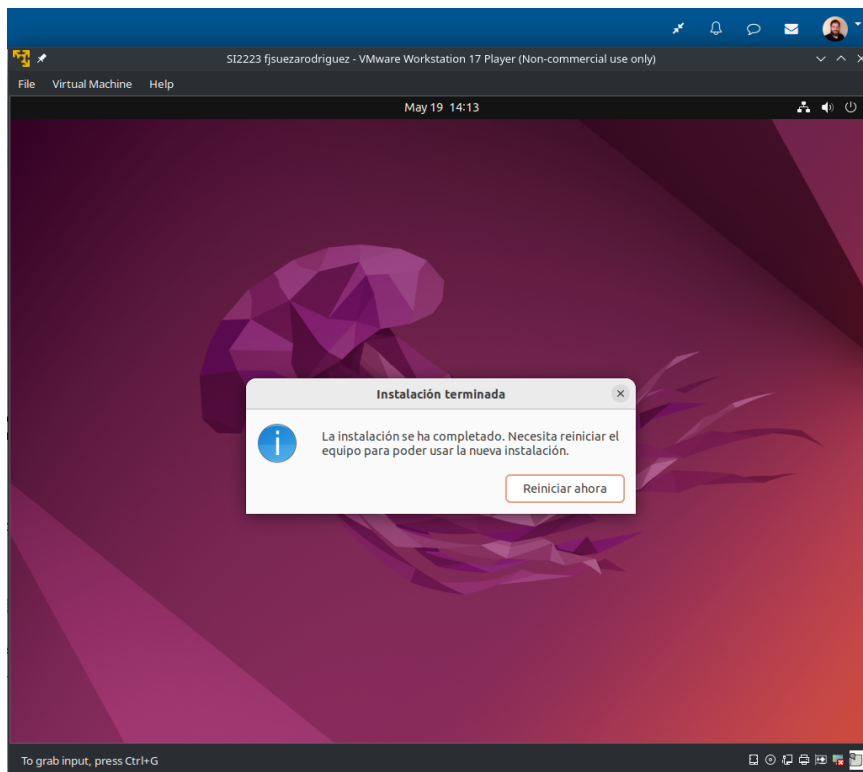


Figura 2.10: Instalación de Ubuntu completada

2.3. Ejercicio 3

2.3.1. Enunciado

Muestra el esquema de particionado definitivo del disco duro tras la instalación e indica lo que contiene cada una de las particiones, incluyendo aquellas que se crearon durante las instalaciones de Windows 8.1 y Windows 10. Puedes utilizar la herramienta de gestión de particiones incluida en Ubuntu llamada "Discos".

Capturas:

- Esquema de particionado en el que se vean todas las particiones del disco duro. Detalla el contenido de cada una de ellas.

2.3.2. Solución

■ Partición 6:

- **Tipo de Partición:** Primaria
- **Tamaño:** 20 GB
- **Sistemas de Archivos:** Ext4
- **Punto de montaje:** / (sistema raíz)
- **Uso:** esta partición la vamos a emplear para instalar el sistema operativo. Será donde irán todas las aplicaciones instaladas, tanto durante el proceso de instalación como las que instalemos en un futuro.

■ Partición 7:

- **Tipo de Partición:** Primaria
- **Tamaño:** 10 GB
- **Sistemas de Archivos:** Ext4
- **Punto de montaje:** /home
- **Uso:** en esta partición se almacenarán los directorios personales de los usuarios. Es una buena práctica poner estos directorios en una partición independiente, ya que si en un futuro tuviéramos que reinstalar el sistema, podríamos dejar esta partición sin tocar con lo que todos los archivos de los diferentes usuarios no se perderían.

■ Partición 8:

- **Tipo de Partición:** Swap (área de intercambio)
- **Tamaño:** 3 GB
- **Sistemas de Archivos:** Linux Swap Filesystem
- **Punto de montaje:** Ninguno
- **Uso:** esta partición se usará como área de intercambio, para almacenar operaciones que deberían estar en la memoria RAM pero no están ahora mismo en estado de ejecución, proporcionando una RAM virtual. En nuestro caso es de especial utilidad, ya que la memoria que tenemos asignada a la Máquina Virtual es poca.