

Actividad | 1 | Instalación y montaje de sistema operativo

Sistemas Operativos 1

Ingeniería en Desarrollo de
Software

TUTOR: Aarón Ivan Salazar Macías

ALUMNO:Gerardo Acosta Bustamante

FECHA:25/08/2024

Introducción.

El Sistema operativo forma parte fundamental de un ordenador, sin él, la computación como se conoce hoy día, no sería posible.

Es por eso que existen un sin fin de sistemas operativos; y los hay de todos tipos, el mercado de sistemas suele estar lleno de versiones muy variadas, distribuciones basadas en distribuciones (valga la redundancia); pero también, se le suele llamar, distribuciones con base Linux.

En un sentido introductorio, pasamos desde analizar el cómo se conforma un sistema operativo, y los distintos programas y procesos que constituyen al ordenador. yendo desde el BIOS (un pequeño sistema que analiza que todos los componentes (entre otras cosas) estén en estado óptimo, antes de cargar el sistema operativo del ordenador; hasta el Bootloader, el Kernel: que es el programa o sistema central que comunica al sistema operativo con el Hardware.

Todos los componentes antes mencionados, trabajan en conjunto para formar el ordenador; y de su correcta inicialización, dependerá el buen funcionamiento del mismo.

De tal modo, hoy, que conocemos la parte al menos, Fundamental o Básica; de cómo funciona un sistema operativo, y las diferentes partes y procesos del cual se compone.

Estamos listos para iniciar con la parte práctica que nos llevará a un mejor entendimiento de Sistemas Operativos 1.

Descripción

Para esta semana, se nos ha solicitado montar una imagen ISO del sistema operativo con Base Linux: Ubuntu.

Para ello, haremos uso de una herramienta muy potente la cual se hace llamar Virtualbox; es esta, quién nos permitirá en primera instancia, crear una máquina virtual; pero, ¿Qué es una máquina virtual?

Una máquina virtual es nada más y nada menos que un ordenador siendo emulado, es decir; el programa permite crear una computadora virtual, la cual puede elegir cuánta memoria ram llevará, cuánto espacio de disco: entre otras cosas.

Lo primero que hay que hacer, es descargar (utilizando los links proporcionados en el documento alojado en la plataforma de estudio) los componentes que vamos a necesitar.

En primera, como ya lo hemos mencionado, está la herramienta Virtualbox, para emular una máquina virtual, en la que será instalado o montado (como se suele decir) el sistema operativo Ubuntu. Se creará la máquina virtual indicando las características que deberá tener nuestro ordenador virtual.

Una vez montado, se iniciará el ordenador (virtual) y empezará a cargar todos los elementos necesarios, para poder manipular la máquina, pero sé que no basta con palabras para describir el proceso; qué mejor, que reproducir toda una serie de imágenes, que nos dirán más, que mil palabras.

Justificación

Antes de pasar al desarrollo y todo cuanto conlleva, es necesario señalar el por qué de este modo y no de otro. Al principio, se decidió el hacer uso de una página web, la cual nos permitía en automático (sin señalar, o especificar el hardware específico, sino ya predefinido) crear una máquina virtual, en cuestión de minutos.

De meras a primeras, parecía una opción viable; ya que en lo que respecta al tiempo, qué mejor que un proceso más ágil como este: sin embargo, se decidió descargar el programa necesario, así como el sistema operativo (Ubuntu), para que comprendamos de la mejor forma, el proceso, los requerimientos de hardware para poder ‘correr’(si se me permite utilizar jerga popular) el SO, y así comprender de esta manera, mejor , los pasos en la creación de nuestro pequeño laboratorio controlado.

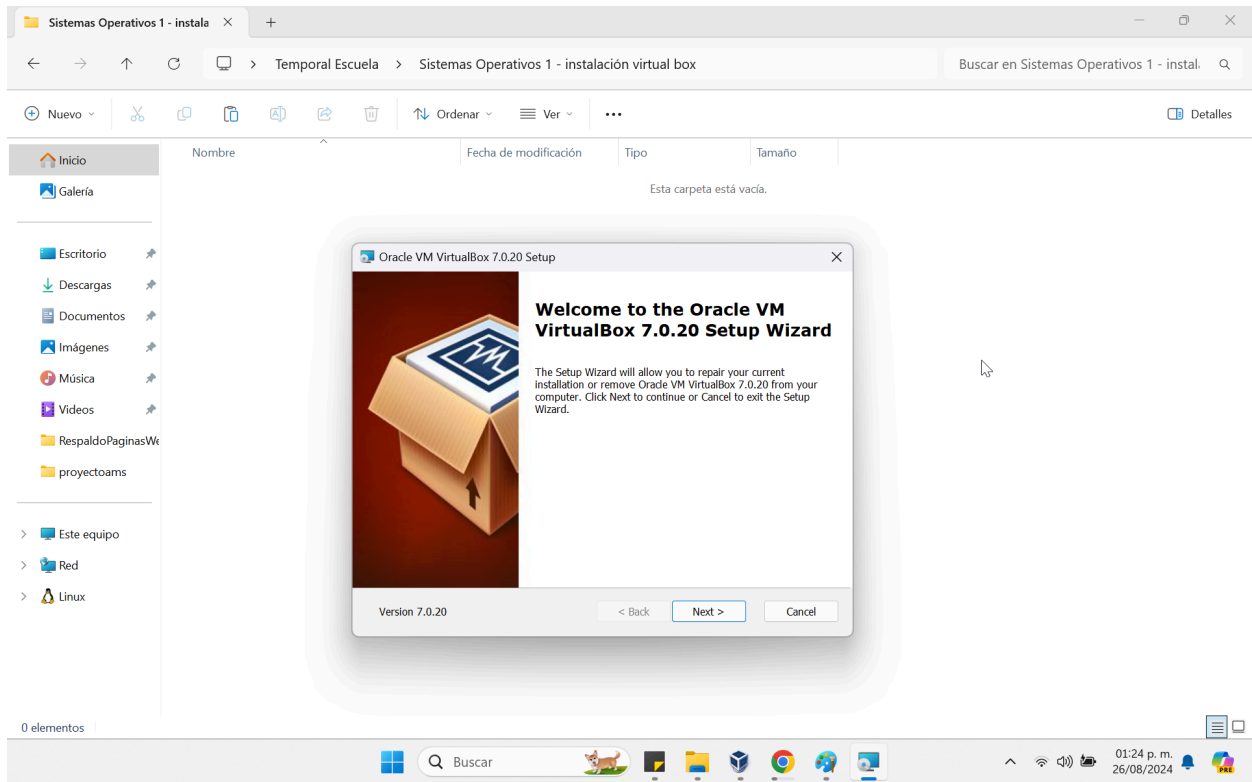
Es así que, sin más prolegómeno, arrancamos la parte del desarrollo, la mejor parte, que es la parte práctica.

Desarrollo:

- Instalación de VirtualBox

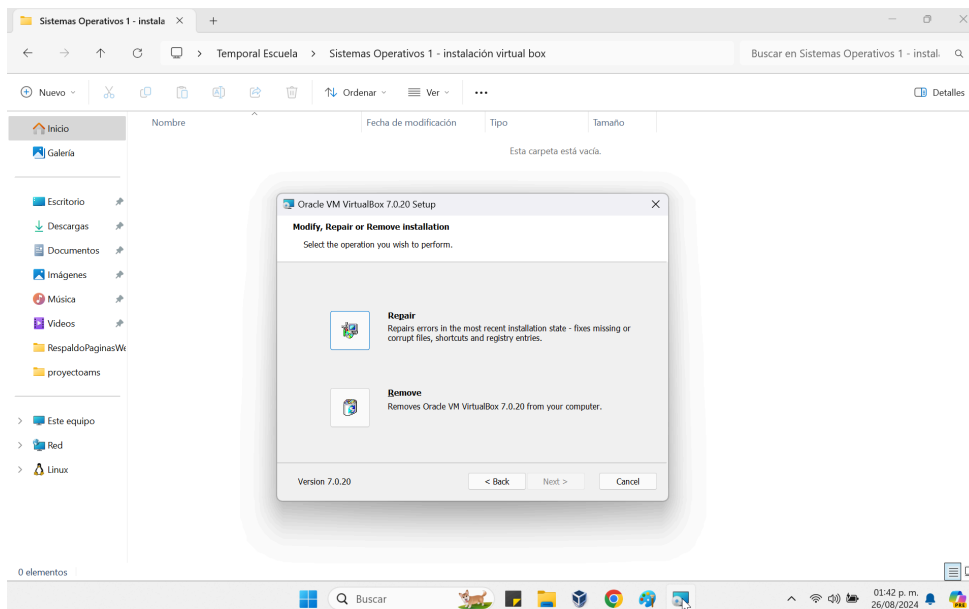
Figura 1

Ejecución del instalador.



nota. Se inicia el instalador de VirtualBox, en esta ocasión se utiliza la versión 7.0.20

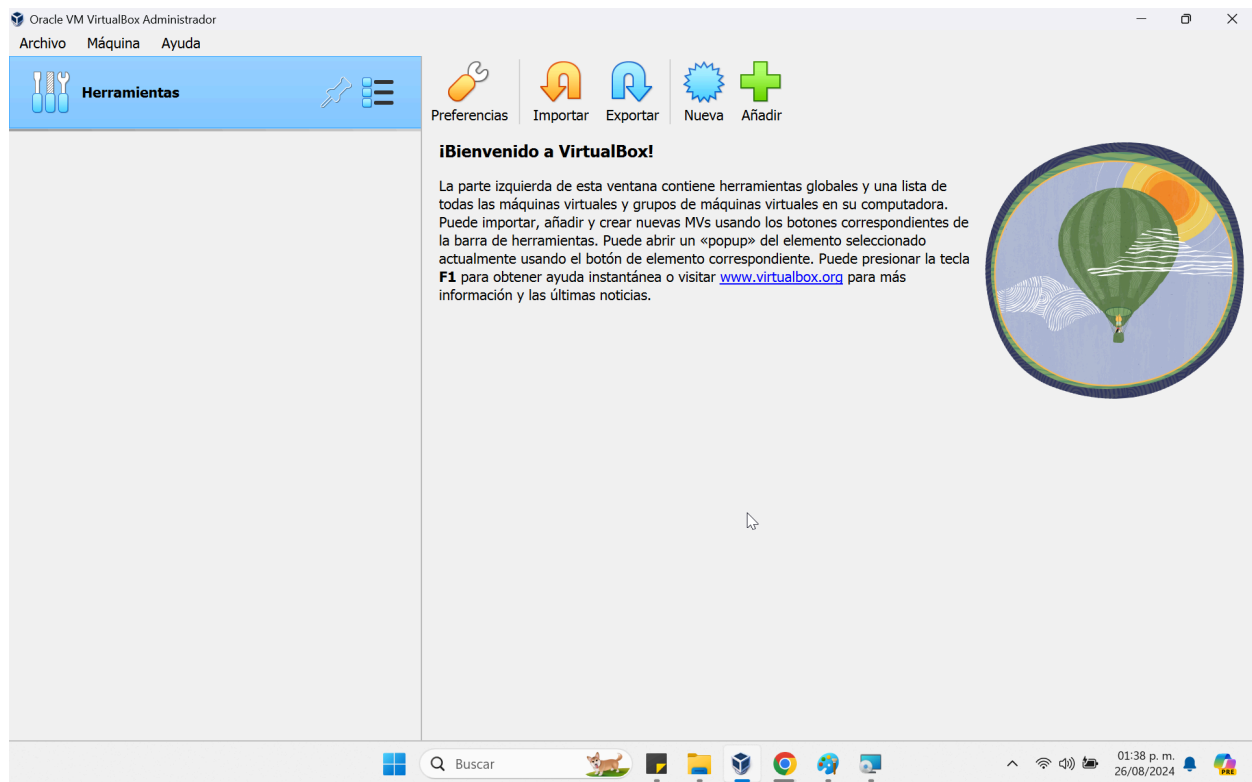
Figura 2



Nota. Para fines prácticos, no se incluirá toda la instalación ya que es muy sencilla, sólo es dar en siguiente. Además, en mi caso, ya lo tengo instalado; como se puede apreciar.

Figura 3

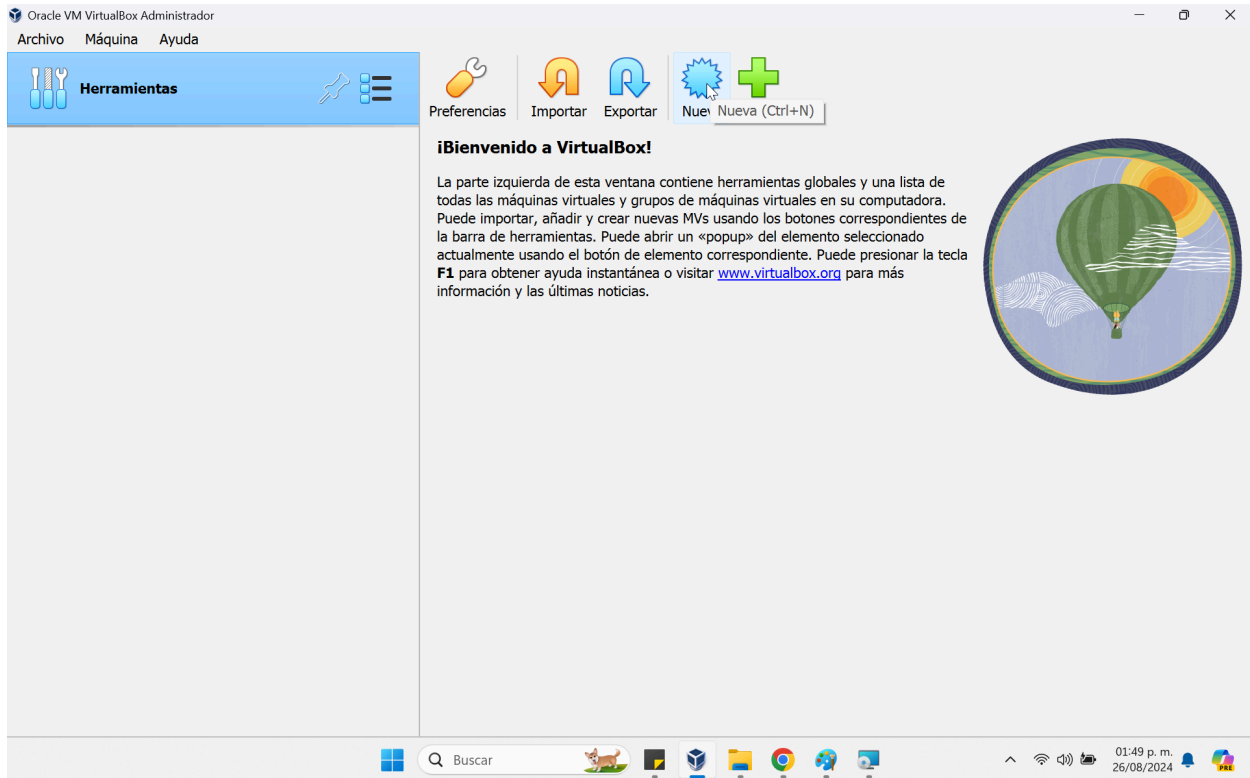
Resultado.



nota. Al concluir la instalación, se iniciará automáticamente VirtualBox, y veremos una ventana similar a esta.

- Instalación de Ubuntu

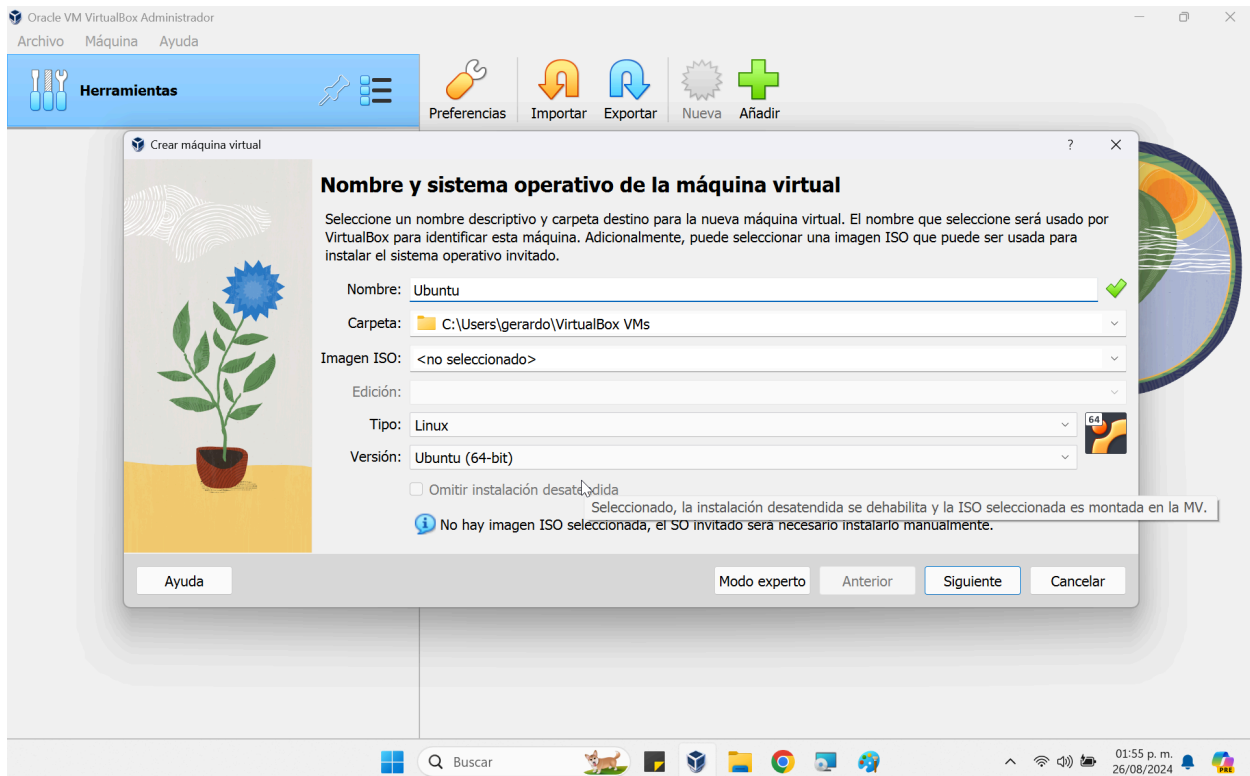
Figura



Nota. Hacemos clic en nueva.

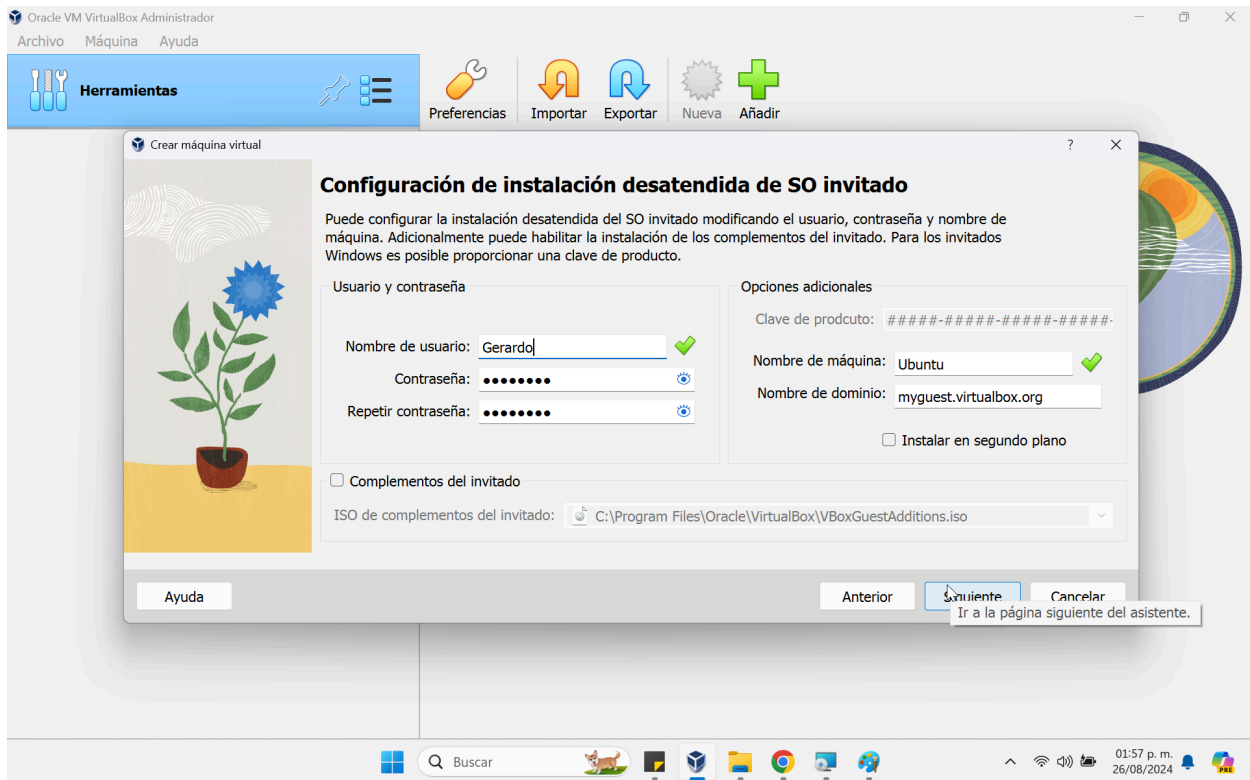
Figura 2

Definir el nombre y características de nuestra instalación



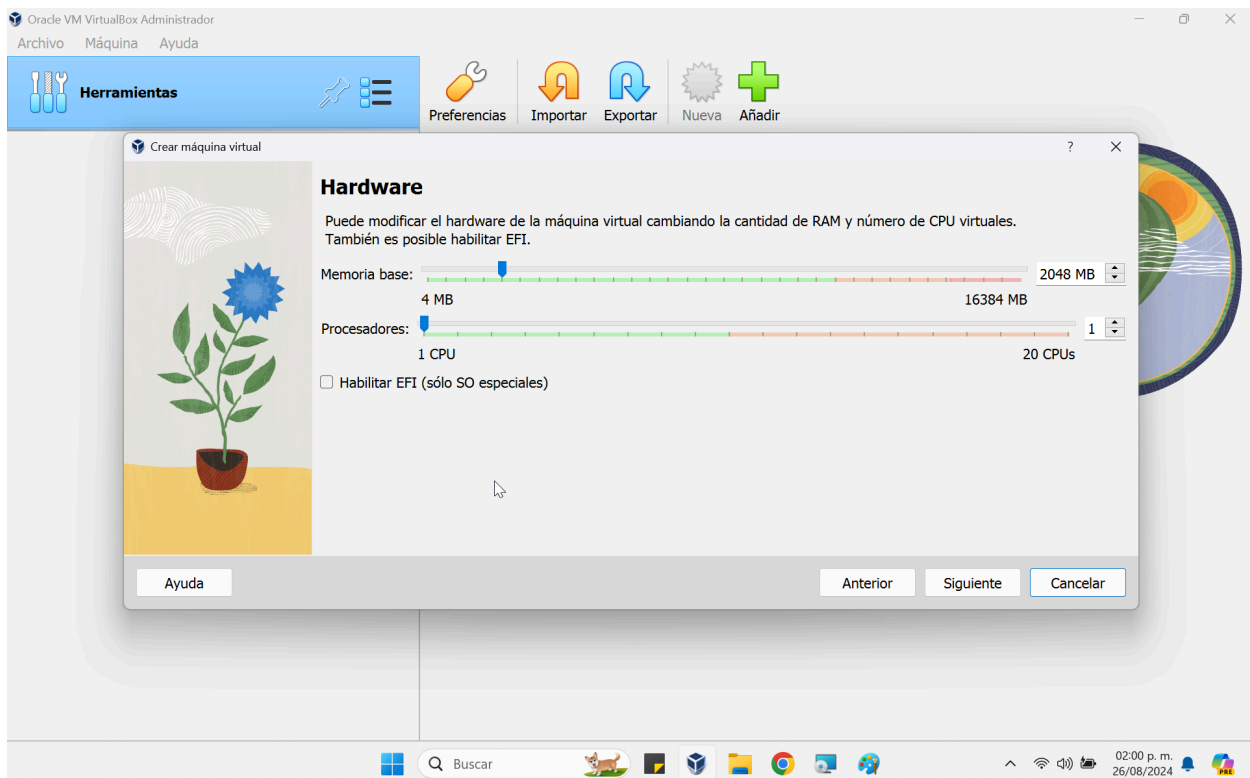
Nota. En imagen ISO, deberemos seleccionar la imagen descargada

Figura 3



Nota. Elegimos nuestro nombre de usuario y contraseña

Figura 4



Nota. Se debe especificar el hardware que llevará nuestra máquina.

Figura 5

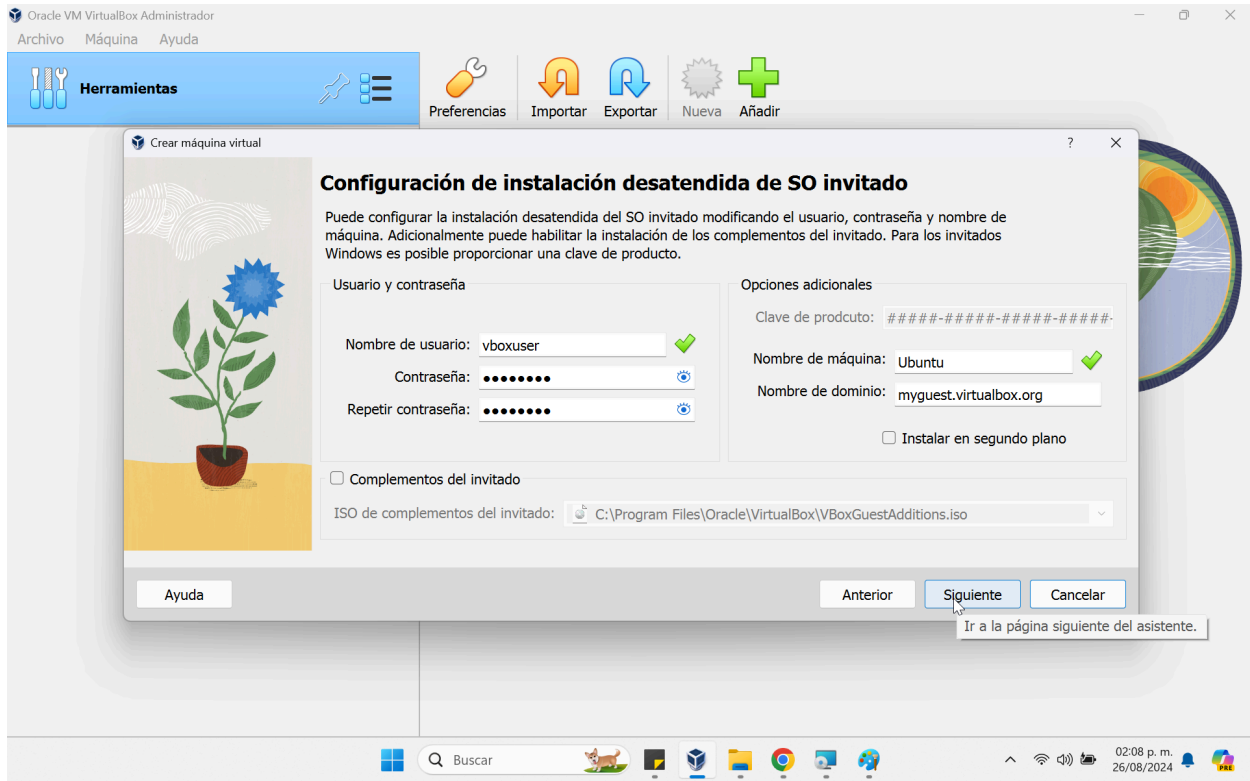
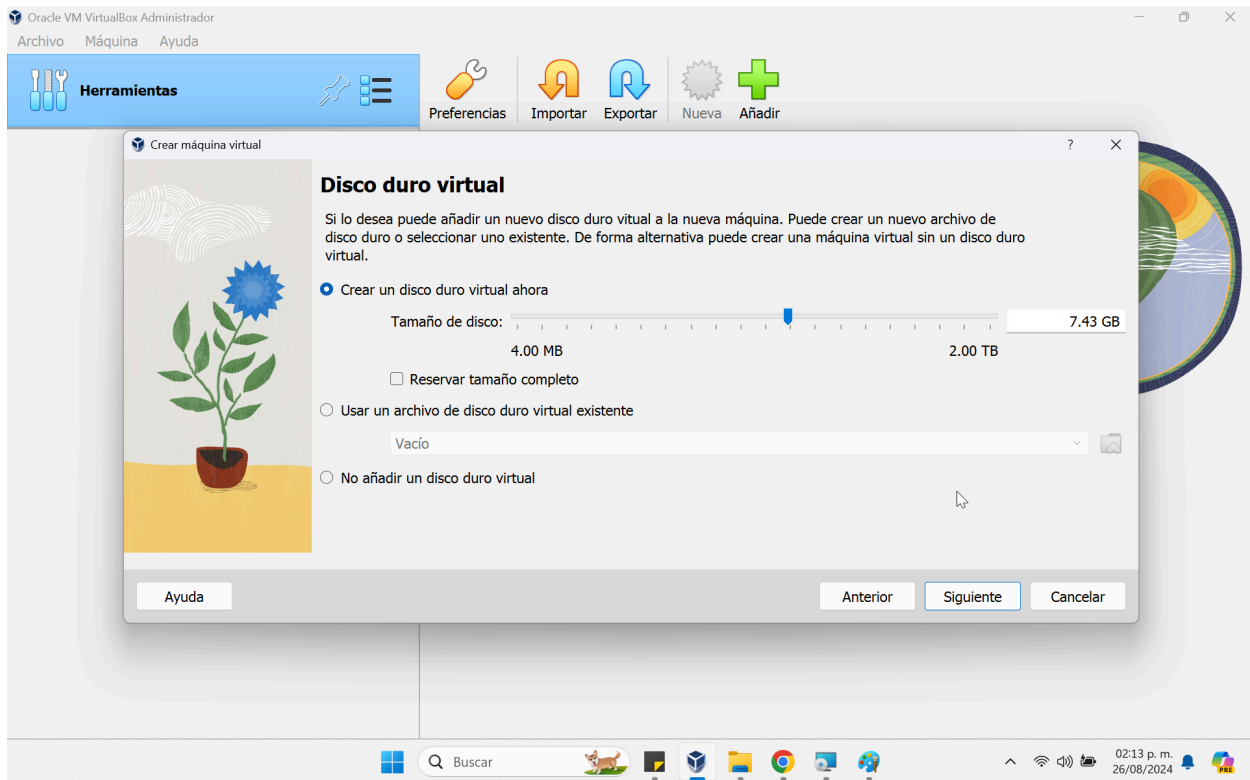
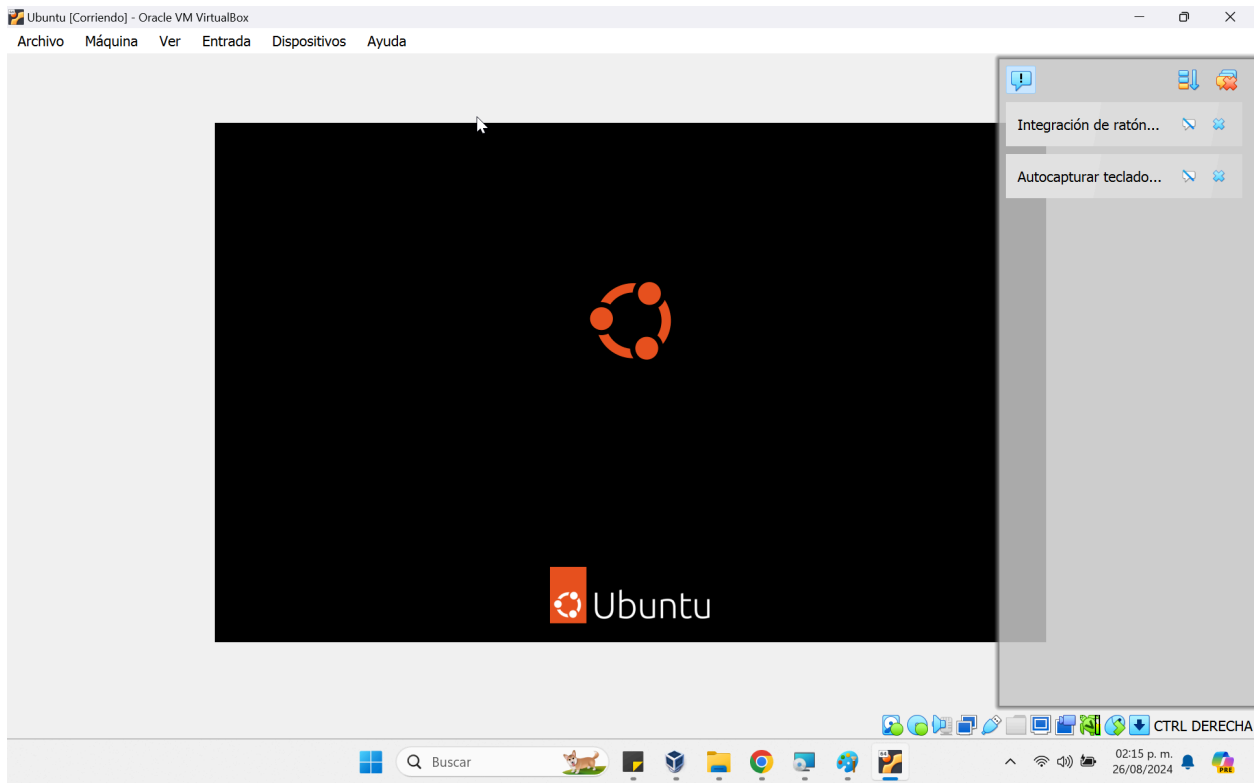


Figura 6



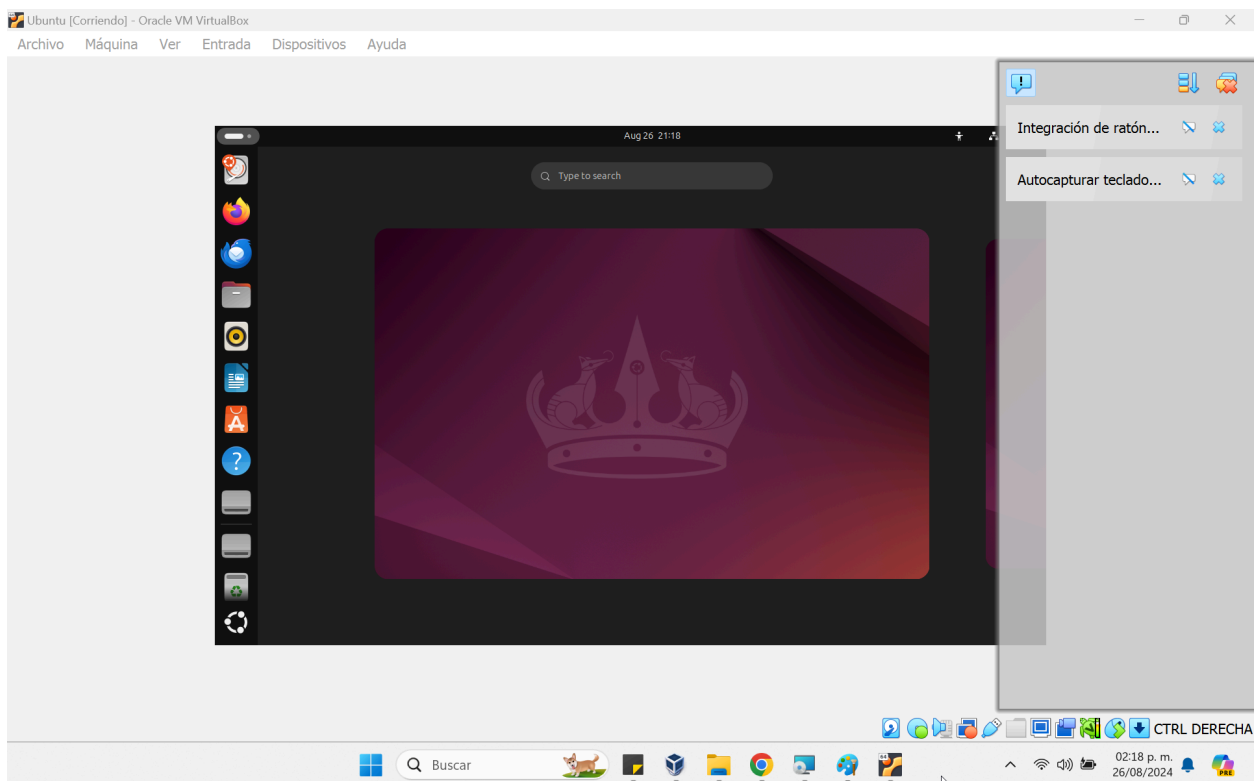
Nota. Se crea el disco duro virtual.

Figura 7



Nota. Y si todo salió bien, se cargará nuestro sistema

Figura 8



• Conclusión

Como pudimos observar, el crear nuestro propio laboratorio o ambiente controlado, es sumamente sencillo con las herramientas modernas. Este tipo de herramientas, puede resultar ser muy útiles al momento de querer realizar pruebas y que no se cuente con el capital o con el equipo necesario.

Además, podemos gestionar de una mejor forma nuestros proyectos; nos permite, en pocos minutos, crear todo un ordenador con su sistema operativo cargado y de esta manera, poder ejecutar posiblemente un servidor (que básicamente es un ordenador) en el cual se ejecutarán los programas que estarán fungiendo parte primordial de un proyecto.

Como ejemplo, o a modo de ejemplo pudiera decir que se puede instalar un servidor web.

De mi parte, creo que resultará bastante útil para realizar las pruebas y trabajos en la Universidad.

Referencias

No hay referencias, puesto que todo fue a base de conocimiento previo, incluso visto en las dispositivas que nos entregaron; tanto la instalación como el montaje e inicialización del Sistema, se hizo a base de prueba y error.

PD: Espero haber atinado con el formato y tamaño, al buscar la portada me esperaba una

más completa, si deben haber correcciones le agradecería que me lo indicara para ir corrigiendo conforme la marcha.