

Práctica Núm. 2.-Instalar y configurar una máquina virtual.

Práctica Núm. 2

Nombre: Instalar y configurar una máquina virtual.

Objetivo: El alumno aprenderá a instalar la máquina virtual “VirtualBox”

Introducción: VirtualBox le permite ejecutar más de un sistema operativo a la vez. De esta forma, puede ejecutar software escrito para un sistema operativo en otro (por ejemplo, software de Windows en Linux o Mac) sin tener que reiniciar para usarlo. Como puede configurar qué tipo de hardware “virtual” se debe presentar a cada sistema operativo, puede instalar un sistema operativo antiguo como DOS o OS / 2, incluso si el hardware de su computadora real ya no es compatible con ese sistema operativo.

Correlación con el o los temas y subtemas del programa de estudios.

Temas	Subtemas
Introducción a los sistemas operativos	1.3. Virtualización 1.3.1. Componentes y Niveles de Virtualización 1.3.2. VPS (Virtual Private Server)

Materiales:

- Software VirtualBox
- Equipo de cómputo.
- Internet.

Indicaciones:

- 1) Instalar en Windows la máquina virtual (VirtualBox)
- 2) Configurar la máquina virtual.
- 3) Iniciar por primera vez la máquina virtual.

Desarrollo

Instalación de Windows 10 en VirtualBox.

Para iniciar la instalación de Windows 10 es necesario tener abierto el VirtualBox para poder trabajar, dentro de VirtualBox se tiene que seleccionar la opción de nueva para poder crear una nueva máquina virtual.



Ilustración 1 Crear nueva máquina virtual

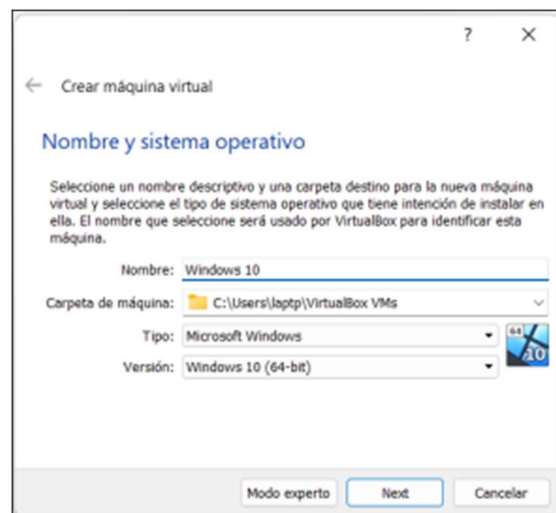


Ilustración 2 Nombre de la máquina

Lo siguiente después de haber seleccionado la opción de “Nueva” aparece una ventana donde se tiene que elegir el sistema operativo que se instalará y darle un nombre a la máquina.

Seguido a eso, se le asigna el tamaño de memoria correspondiente a la máquina, ya sea el tamaño que recomienda VirtualBox o el tamaño que uno mismo elija dependiendo de la capacidad que la máquina física también tenga, en este caso la decisión es dejarlo por defecto.

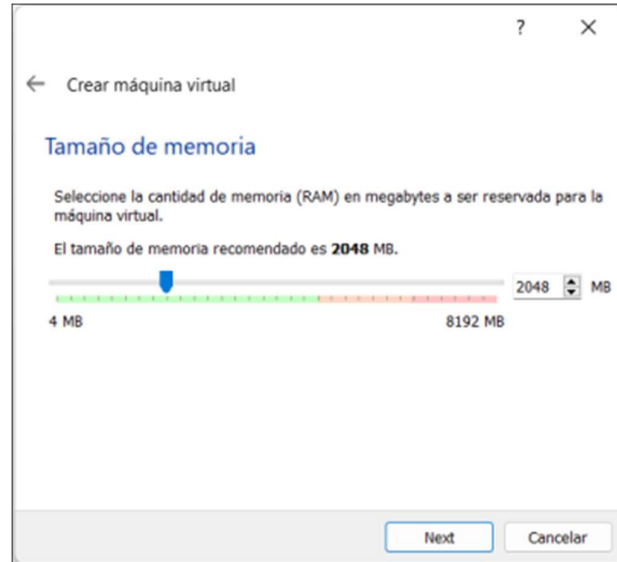


Ilustración 3 Tamaño de memoria de la maquina

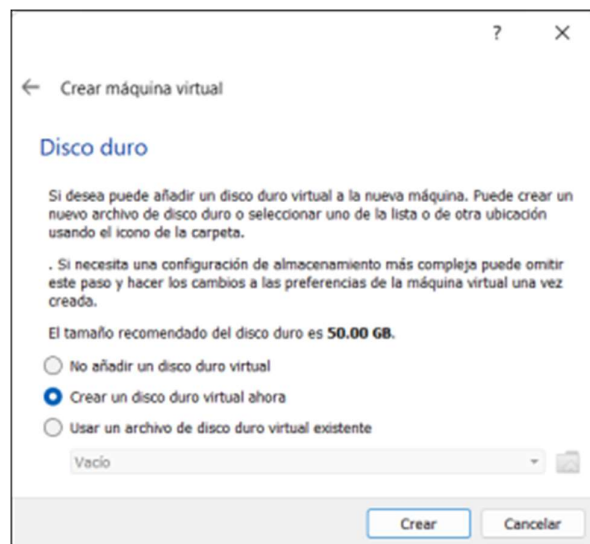


Ilustración 4 Disco duro virtual

A continuación, se debe crear un disco virtual para almacenar el sistema operativo y los archivos de la máquina.

Después, siguen algunas otras configuraciones para el disco duro y el almacenamiento de la máquina.

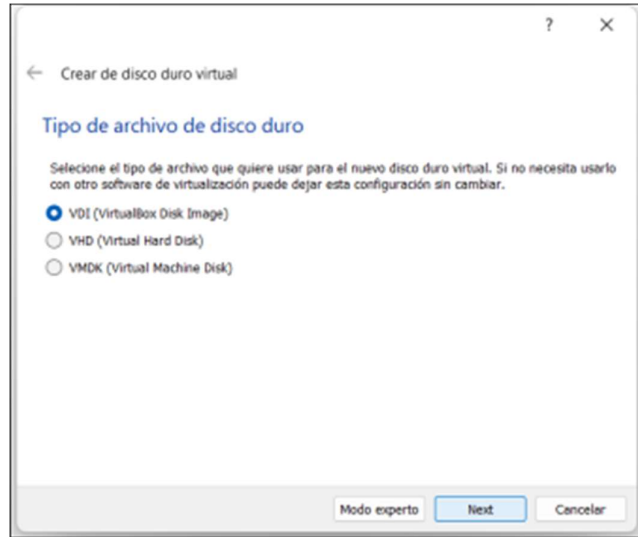


Ilustración 5 Tipo de archivo de disco duro

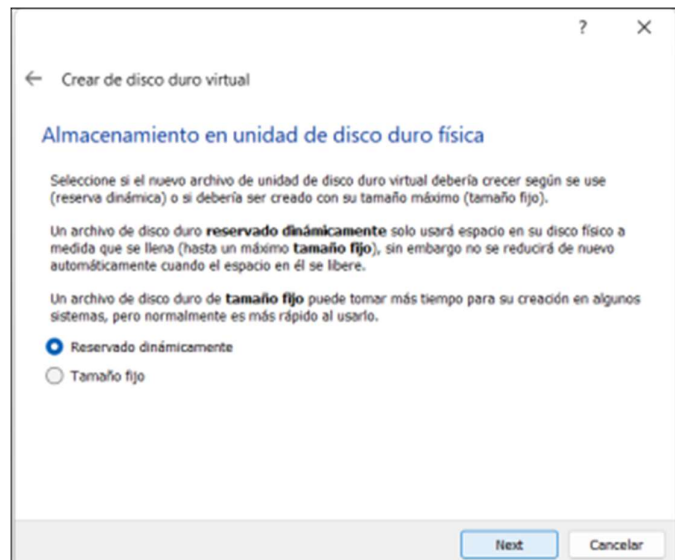


Ilustración 6 Almacenamiento en unidad

Luego de haber realizado las configuraciones de almacenamiento sigue seleccionar la ruta donde se guardará el archivo de la máquina virtual y el tamaño que tendrá.

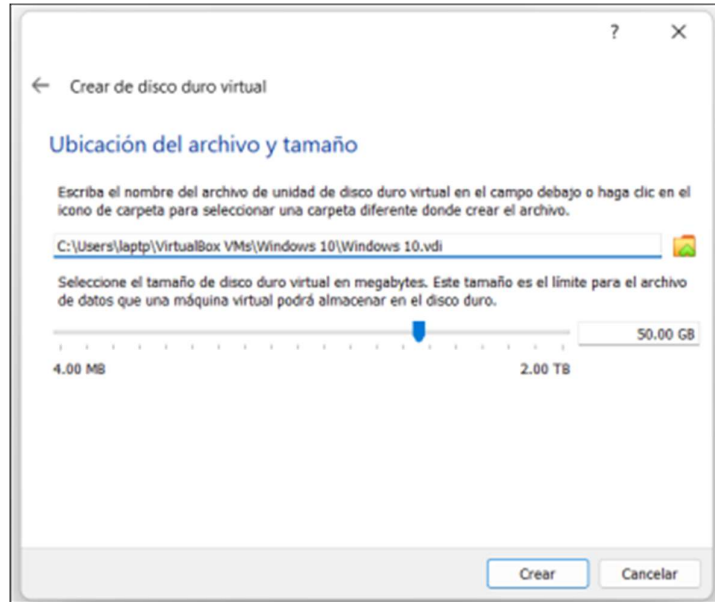


Ilustración 7 Ubicación y tamaño del archivo

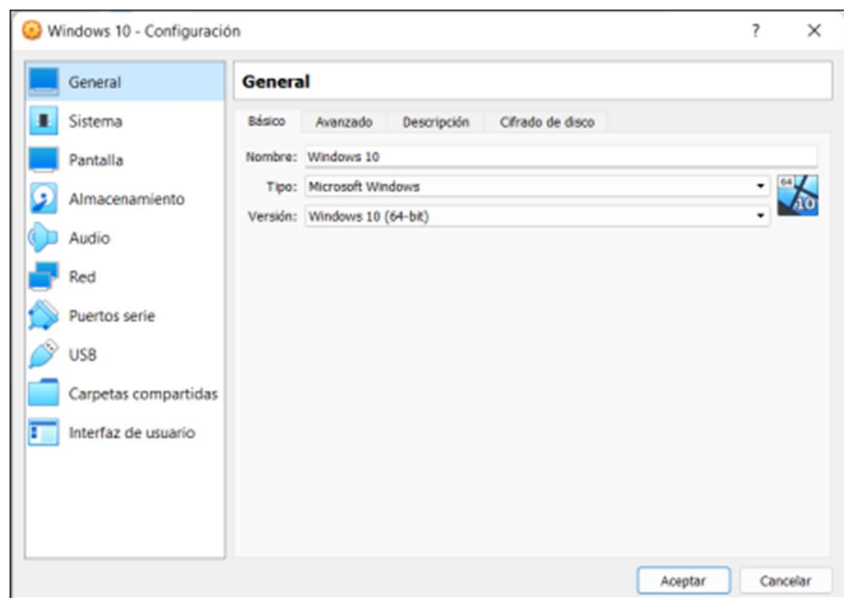


Ilustración 8: Características de la máquina virtual

En este punto la máquina virtual ya está creada y configurada, pero faltaría agregar el archivo .iso el cual corresponde al sistema operativo correspondiente que se debe instalar en la máquina.

Para añadir el archivo .iso, dentro del apartado de configuración se debe seleccionar la opción de almacenamiento luego la opción de vacío para que aparezca también la opción de insertar un disco en este caso sería el archivo Windows.iso.

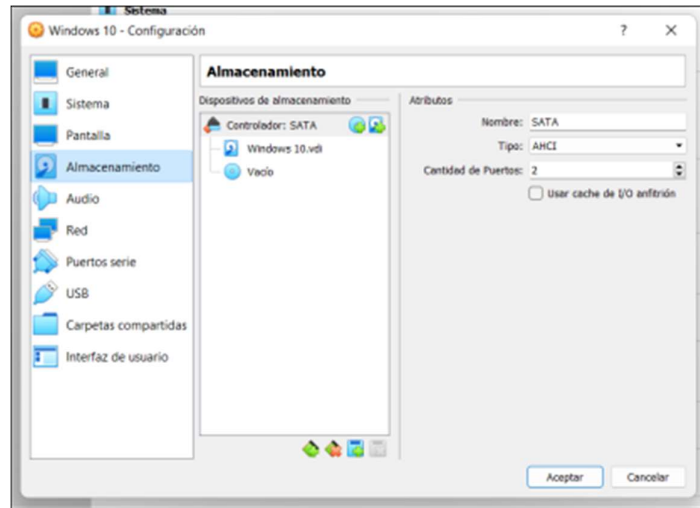


Ilustración 9 Insertar archivo .iso

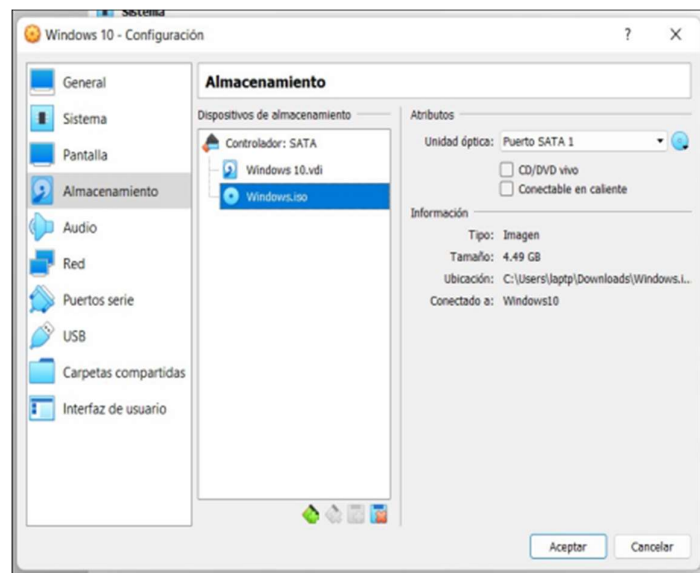


Ilustración 10 Windows.iso

Instalación de Windows 10.

El primer paso para la instalación de Windows 10 es seleccionar el idioma que se va instalar, el formato de hora y moneda, y el teclado o método de entrada.

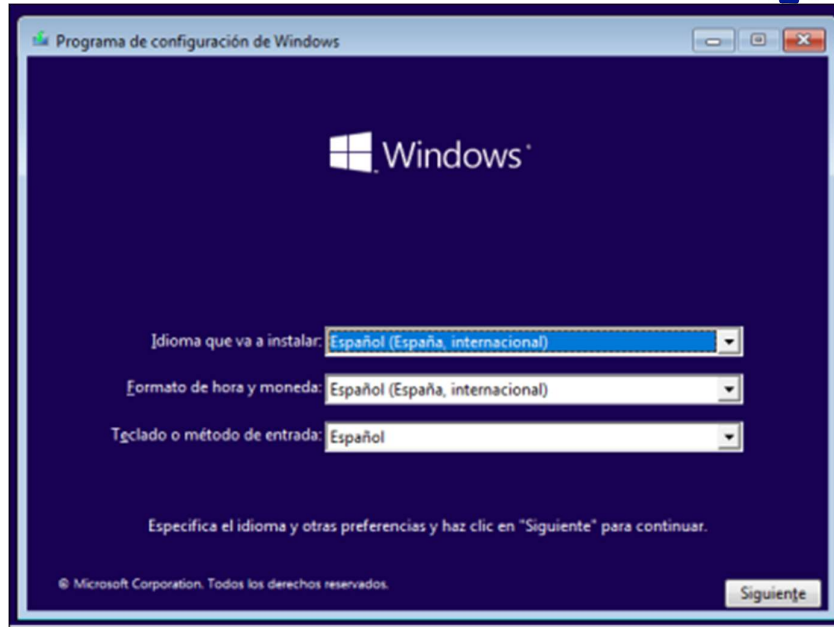


Ilustración 11 Seleccionar idioma, formato de hora y moneda, teclado o método de entrada

Seguido a eso aparece la ventana para iniciar con la instalación en ese momento.

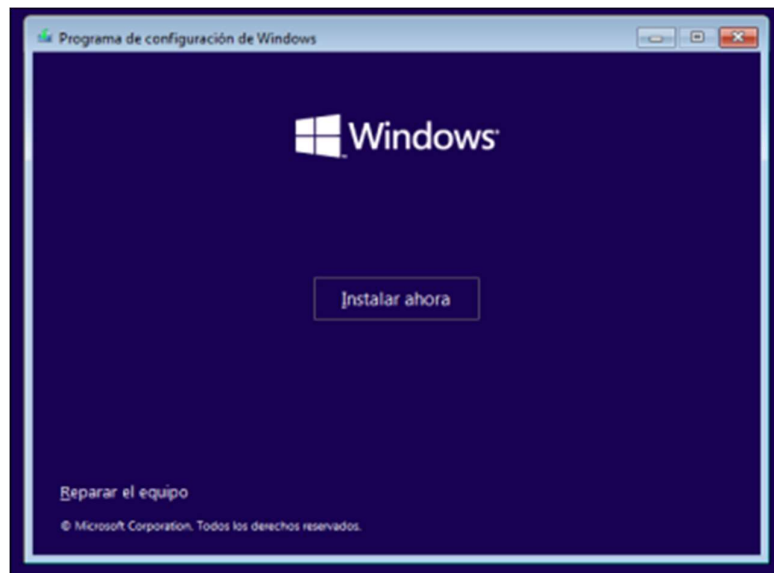


Ilustración 12: Instalación

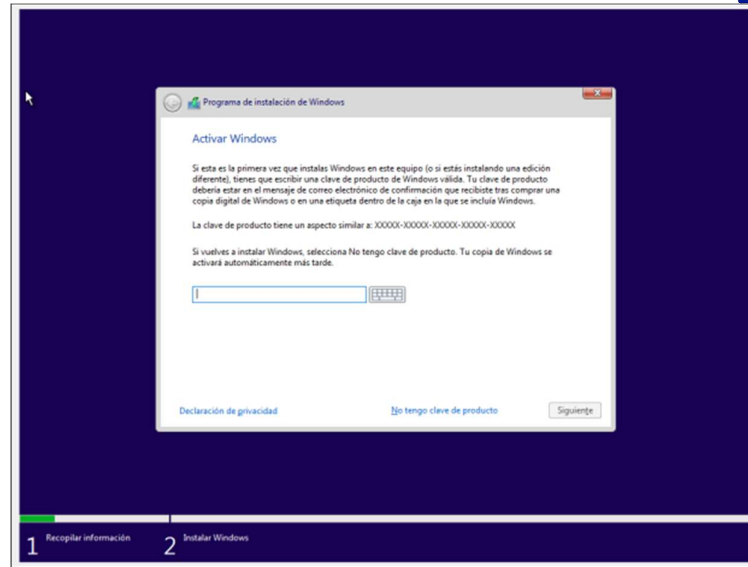


Ilustración 13 Clave del producto

El sistema operativo solicita una clave de producto (licencia), en este caso la opción por la que se opta es la que se muestra con el mensaje: “No tengo una clave de producto”.

Se debe elegir la versión de Windows 10 que corresponde y luego aceptar los términos y condiciones que se presentan.

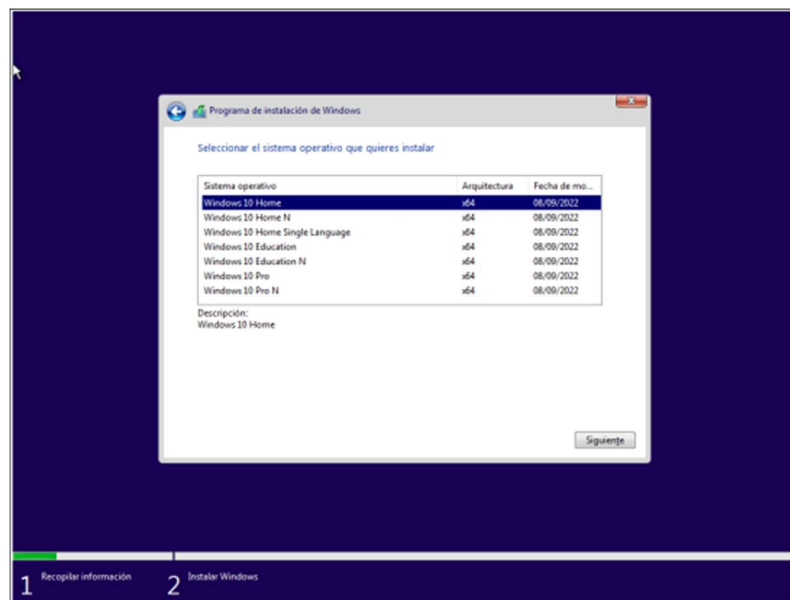


Ilustración 14 Elegir versión de Windows 10

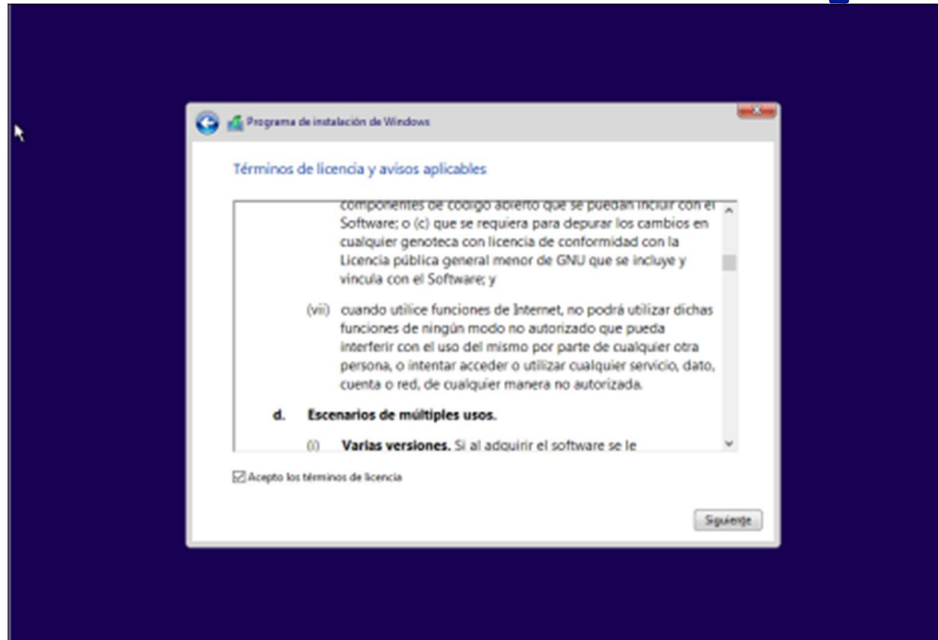


Ilustración 15: Instalación y términos de aviso

Luego de aceptar los términos y avisos aparece una ventana que muestra dos opciones para el tipo de instalación que se requiera, en este caso se elige la segunda opción, pues es menos tardado.

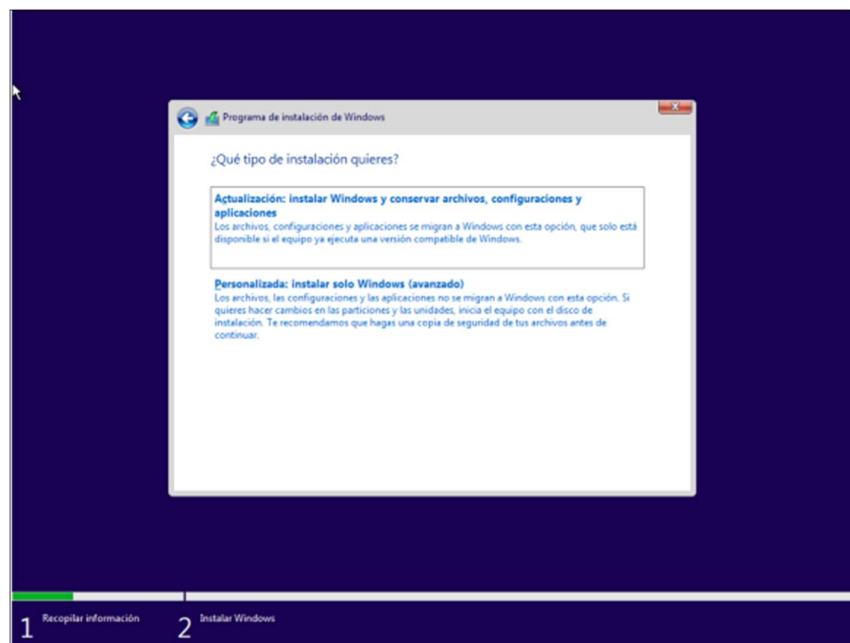


Ilustración 16 Opciones de tipo de instalación

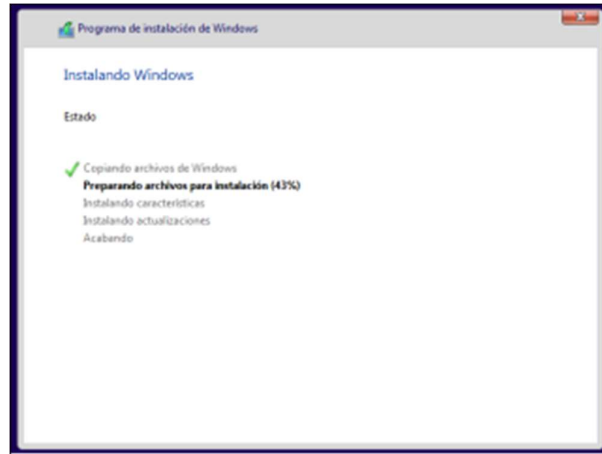


Ilustración 17: Proceso de instalación de características

Una vez elegida la opción correspondiente el proceso de la instalación de archivos, características y actualizaciones comienza.

Ya que el proceso de instalación de características termina, el sistema operativo se inicializa para continuar con las siguientes configuraciones antes de empezar a ser utilizado.

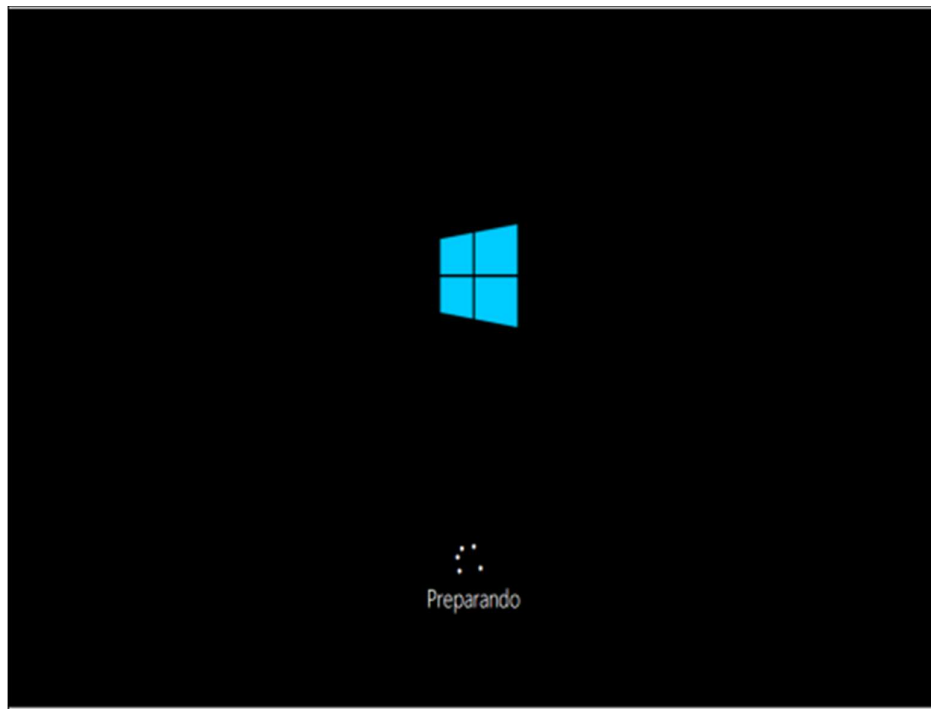


Ilustración 18 Preparando



Cuando el sistema se inicializa después de la instalación aparece una ventana de Bienvenida donde se muestra a la asistente de voz Cortana.

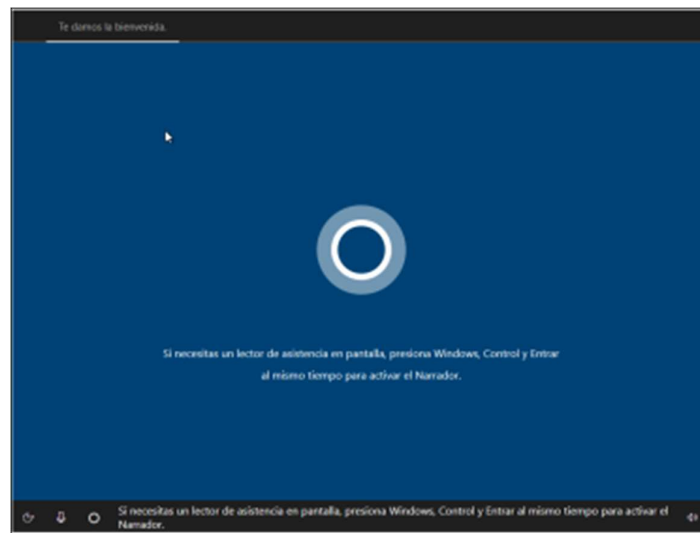


Ilustración 19 Asistente de voz Cortana

El segundo paso de la configuración del sistema después de la instalación es: seleccionar la región a la que el usuario pertenece.

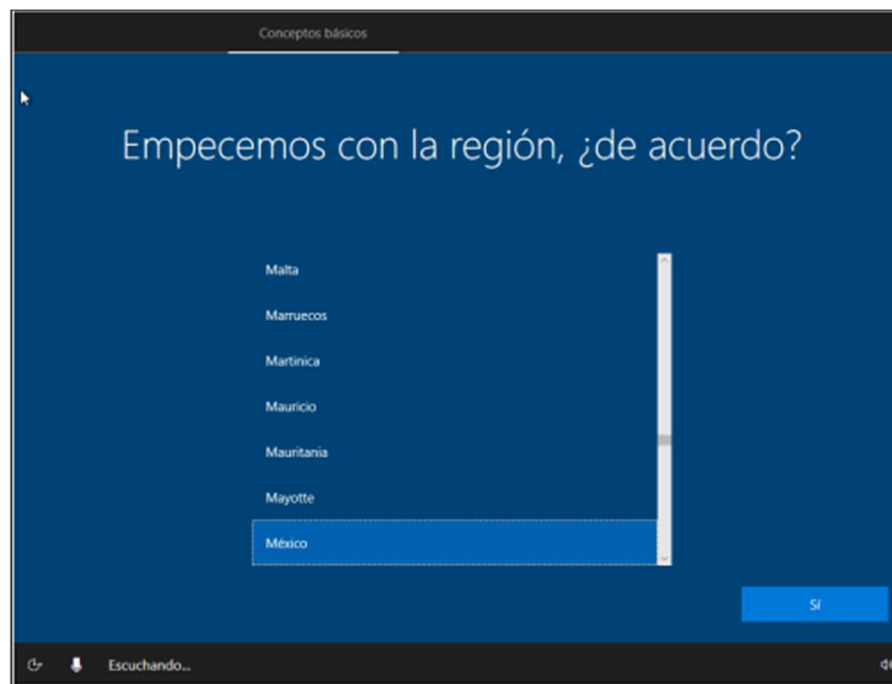


Ilustración 20 Selección de región

También se debe de asignar un nombre de usuario.

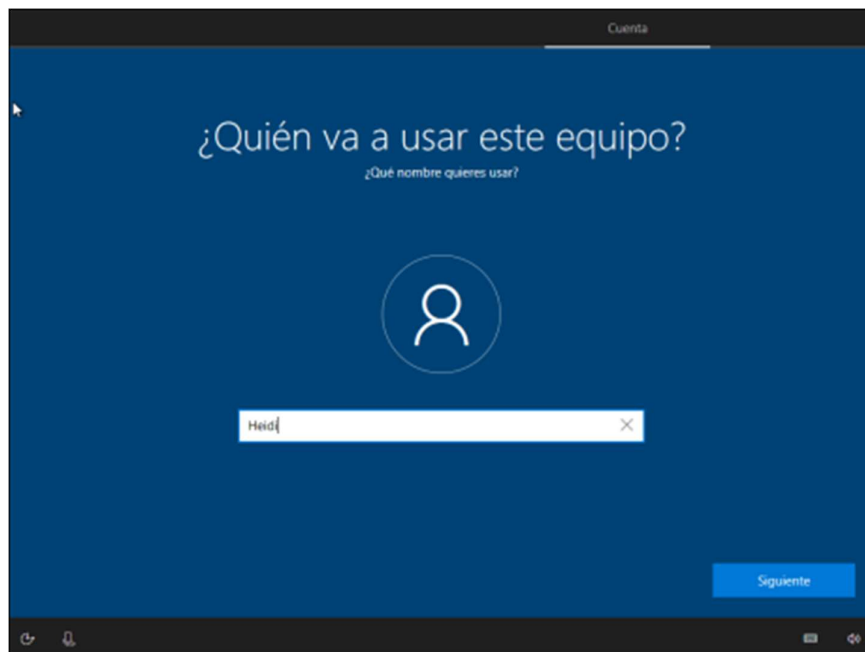


Ilustración 21 Asignar nombre de usuario

A continuación, se muestra la configuración de privacidad, aquí la elección de las opciones de configuración queda a disposición de cada uno.

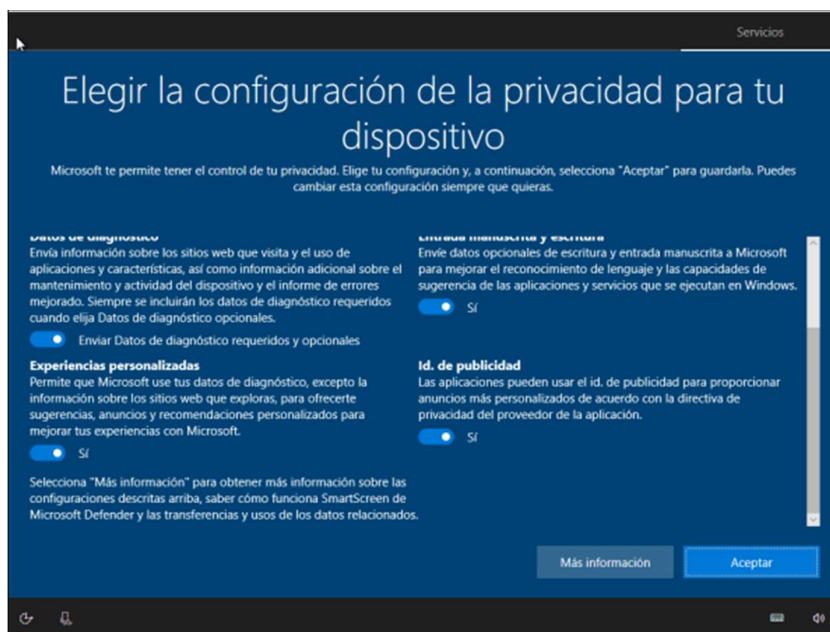


Ilustración 22 Opciones de privacidad

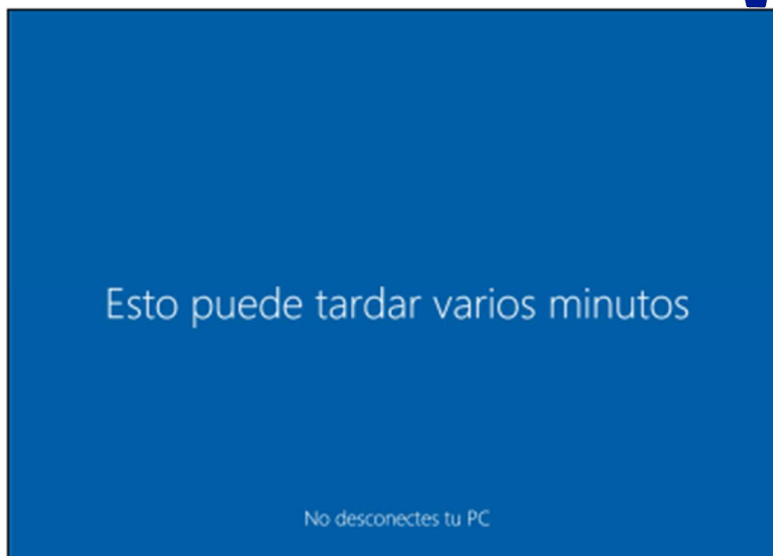


Ilustración 23 Tiempo de espera para aplicar la configuración

Finalmente, la instalación y configuración del sistema operativo queda concluida mostrando la pantalla de inicio del escritorio listo para su uso.

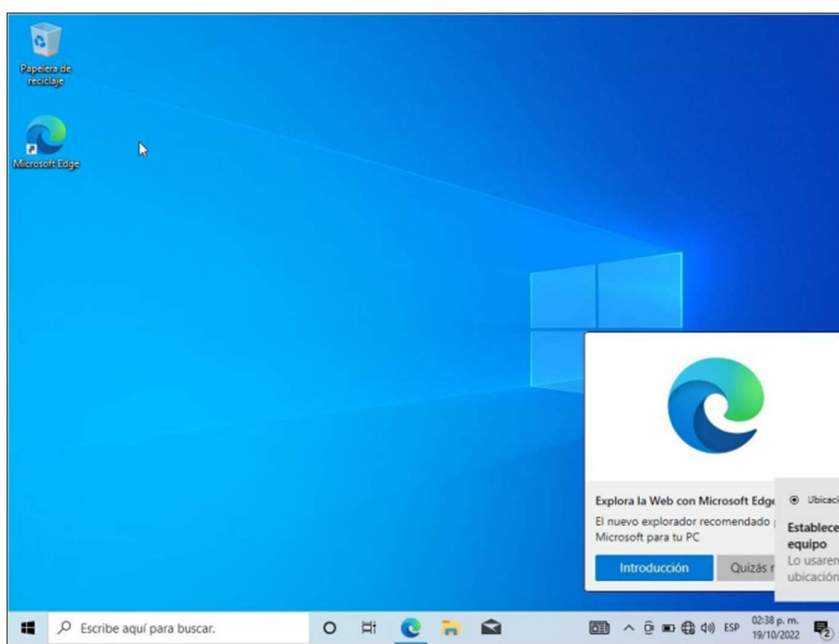


Ilustración 24 Escritorio de Windows 10

Cuestionario:

- a) ¿Qué es la virtualización?
- b) ¿Cuáles son los diferentes tipos de virtualización?
- c) ¿Cuáles son los componentes y niveles de virtualización?

Sugerencias Didácticas:

Se asesorará al alumno en todo el proceso, se compararan los resultados con base a las indicaciones sugeridas, y al finalizar la práctica se desarrollará un reporte, donde se indicara paso a paso la realización de la práctica desarrollada.

Reporte en pdf (Resultados):

Al finalizar la práctica se desarrollará un reporte con la metodología ocupada (Pasos que se llevaron en la práctica). Incluye imágenes y descripción de las mismas. Contenido:

- 1) Portada (Nombre: Instituto, Asignatura, Integrantes, Núm. Práctica, fecha).
- 2) Introducción (Breve descripción Máximo una Hoja)
- 3) Desarrollo (Metodología ocupada)
- 4) Conclusiones (Breve descripción Máximo una Hoja)

Bibliografía Preliminar.

- Sistemas Operativos, Martin Silva, 1ra. Edición, Alfaomega, 2015.
- <https://blogthinkbig.com/crea-una-maquina-virtual-con-virtualbox-paso-a-paso>
- <https://www.coursehero.com/file/ptobrl/Podemos-decir-por-tanto-que-la-virtualización-es-cada-vez-más-utilizada-y-más/>