

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA

INGENIERÍA INFORMÁTICA

Sistemas operativos

Grupo B 7

ALEJANDRO ARRIBAS CANTERO

JAVIER ARGENTA CAÑAS

ANA GONZÁLEZ NÚÑEZ

MARIO HERNÁNDEZ SANTOS

2º B

ÍNDICE

[Introducción 3](#_Toc190977955)

[1. Instalación de VirtualBox 4](#_Toc190977956)

[2. Instalación de Ubuntu 5](#_Toc190977957)

[3. Configuración de SSH 9](#_Toc190977958)

# Introducción

En este laboratorio 1 vamos a realizar la instalación de Ubuntu, un sistema operativo basado en Linux, en un entorno virtual. Para ello utilizaremos Oracle VM VirtualBox. La virtualización nos permite ejecutar varios sistemas operativos desde un único ordenador, proporcionando un entorno seguro para realizar pruebas y aprender sin riesgo de afectar al ordenador principal.

Además, una vez este instalado Ubuntu configurare un cliente SSH con Bitviser SFTP. Se trata de un protocolo que permite administrar sistemas a través de una red. Esta aplicación facilita la transferencia de archivos entre el ordenador principal (Windows) y el entorno virtual (Ubuntu)

# Instalación de VirtualBox

Para instalar VirtualBox nos dirigimos a la página oficial [[Downloads – Oracle VirtualBox](https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads)] y descargamos la versión correspondiente. En nuestro caso Windows hosts. Una vez lo tenemos descargado lo instalamos y ya lo tenemos disponible para su uso.

# Instalación de Ubuntu

Para instalar Ubuntu nos dirigimos a la página oficial [[Download Ubuntu Desktop | Ubuntu](https://ubuntu.com/download/desktop)] y descargamos la versión anterior a la última. Se nos descargara un archivo formato ISO. Para comenzar la instalación abrimos VirtualBox y hacemos clic en nueva.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Word

Descripción generada automáticamente

Se nos desplegara una ventana en la cual tendremos que introducir el nombre que deseamos para nuestra máquina virtual. También tenemos que seleccionar el archivo ISO que hemos descargado anteriormente.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

A continuación, desplegamos la opción Hardware donde podremos especificar la memoria RAM y el numero de procesadores que queremos que tenga nuestra maquina virtual. En este caso asignaremos 4.096 MB de Memoria RAM (4GB) y 4 procesadores.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Después hacemos clic en Disco duro donde podemos otorgar el tamaño máximo de disco para nuestra máquina virtual. Seleccionamos 20GB

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Una vez completados todos estos pasos hacemos clic en terminar.

Ahora vamos a habilitar dos tipos de conexión, NAT y puente, para ello seleccionamos nuestra maquina virtual y hacemos clic en Configuración.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Se nos abrirá una pestaña de configuración, ahora tendremos que ir a Red y una vez ahí seleccionamos el conector 1 tipo NAT.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Para habilitar el adaptador tipo Puente hacemos clic en adaptador 2 habilitamos el adaptador de red, seleccionamos adaptador puente y en nombre ponemos el nombre de nuestra tarjeta wifi.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

# Configuración de SSH

Ya tenemos configurado nuestra máquina con Linux (Ubuntu). Lo siguiente será configurar el cliente SSH.

Iniciamos nuestra maquina Linux, abrimos una terminal con el atajo “ctrl + alt+ t” y realizamos ping a “google.com” para saber si tenemos conexión a internet desde la máquina virtual con el comando “ping google.com”. Si hemos realizado la instalación correctamente nos debería contestar de la siguiente manera.

Texto

Descripción generada automáticamente

A continuación, instalaremos SSH Server en la maquina virtual con el comando “sudo apt-get install openssh-server”. Nos pedirá la clave de usuario al tratarse de un comando sudo.

Texto

Descripción generada automáticamente

Comprobamos que este listo con el comando “sudo systemctl status ssh”

Texto

Descripción generada automáticamente

Habilitamos la salida del ssh con el comando “sudo ufw allow ssh”

Texto

Descripción generada automáticamente

Ya tenemos el ssh activado. Ahora existen 2 formas de acceder a nuestra máquina virtual desde otro dispositivo. La primera es a través del cmd de Windows. Para ello introducimos el comando “ssh usuario@nuestra\_ip”. Aquí podemos ejecutar comandos como si estuviéramos en nuestra maquina Linux.

Texto

Descripción generada automáticamente

La otra opción es instalando un software llamado Bitviser [Download Area | Bitvise](https://bitvise.com/download-area). Esto nos permite hacer conexión SFTP y SSH a la vez.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Rellenamos el campo host con nuestra IP, el puerto por defecto el 22 y nuestro usuario de Linux. Ya podemos hacer login y usar la consola y transferir archivos entra ambas máquinas.