



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

GUIA DE PRÁCTICAS LABORATORIO

No. Práctica: 2

CARRERA: ASI

ASIGNATURA: Sistemas Operativos 1 **CÓDIGO:** TSI213

FECHA: (05/05/16)

1. PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA: (exponga los Resultados de Aprendizaje esperados)

Instalar Ubuntu 14.04 en una máquina virtual utilizando VirtualBox.

2. OBJETIVO GENERAL:

Configurar el ambiente en Virtualbox para instalar Ubuntu 14.04 en una máquina virtual.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Instalar VirtualBox
- Configurar una nueva máquina virtual
- Instalar Ubuntu 14.04 en la máquina virtual.
- Instalar las Guest Additions de Virtualbox para mejorar la experiencia en la máquina virtual.

4. INSTRUCCIONES:

- 4.1 Lea y comprenda las instrucciones en el documento adjunto sobre el proceso de instalación de Virtualbox y Ubuntu.
- 4.2 Responda las preguntas y realice las actividades propuestas en el documento.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

GUIA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE LA PRÁCTICA:

Siga las instrucciones en el documento adjunto.

6. BIBLIOGRAFIA REFERENCIAL:

VirtualBox, C. (2016). Cómo instalar Ubuntu en VirtualBox. wikiHow. Retrieved 2 May 2016, from <http://es.wikihow.com/instalar-Ubuntu-en-VirtualBox>

FIRMA DEL DOCENTE:



PRÁCTICA DE LABORATORIO 2

ANEXO

Instalar Ubuntu 14.04 en Virtualbox

Esta guía mostrará cómo crear una máquina virtual con VirtualBox para probar otros sistemas operativos sin tener que cambiar el sistema operativo de la computadora principal. Esta guía indicará cómo instalar VirtualBox, cómo configurarlo para crear una máquina virtual, cómo conseguir Ubuntu 14.04 y cómo instalarlo en la máquina virtual.

1. Descargar Ubuntu:

Descargar la imagen ISO del sistema operativo desde esta página:

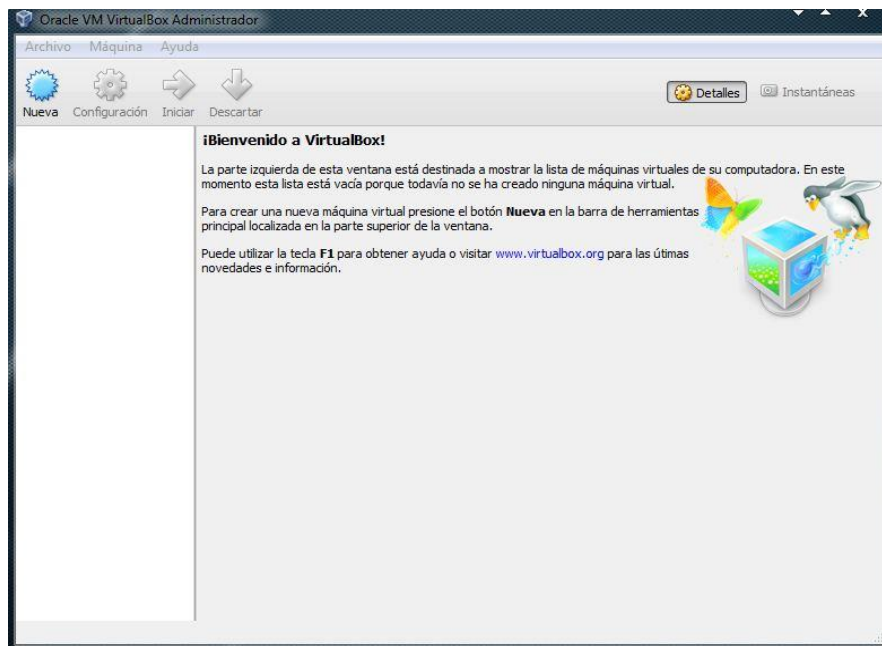
<http://releases.ubuntu.com/14.04/>. Si se desea instalar la versión de 64 bits, se debe tener en cuenta si nuestra máquina anfitriona tiene una arquitectura de 64 bits.

2. Descargar e instalar Virtualbox

Descargar Virtualbox desde la página oficial <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> e instalarlo.

3. Crear una nueva máquina virtual

Una vez iniciado Virtualbox, hacer clic en nueva y se nos abrirá el asistente de creación de máquinas virtuales.



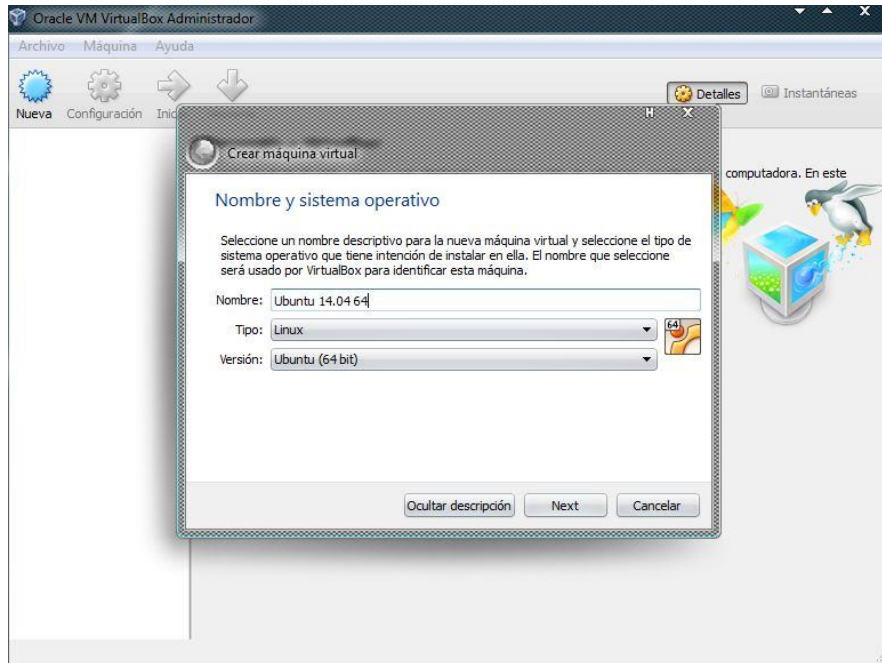
1. Primero se debe asignar un nombre al sistema y el tipo si es de 32 o 64 bits.



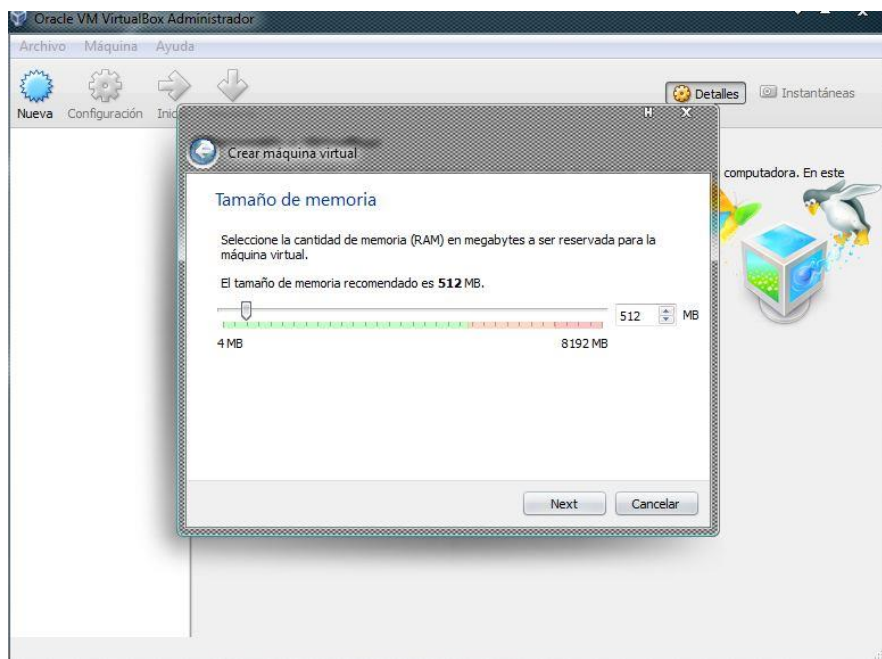
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS
CAMPUS POLITÉCNICO "ING. JOSÉ RUBÉN ORELLANA"



NOTA: Si no aparecen las opciones de 64 bits en la lista, es debido a que en algunas máquinas es necesario activar la tecnología de virtualización desde el menú de la BIOS antes de que la máquina virtual pueda ejecutarse con éxito. En ciertas ocasiones aparecerá un mensaje diciendo "This kernel requires an x86-64 CPU, but only detected an i686 CPU. Unable to boot – please use a kernel appropriate for your CPU" (este kernel requiere una CPU x86-64, pero solo detecta una CPU i686. No se puede ejecutar, por favor usar un kernel adecuado para su CPU) cuando inicie la máquina virtual.



2. Asignamos la cantidad de memoria RAM que tendrá nuestra máquina virtual, esto depende de la cantidad de memoria RAM que se disponga en la máquina anfitrión, lo más recomendable es ponerle 1gb, en el caso de que la memoria sea más limitada será suficiente con 512 MB.

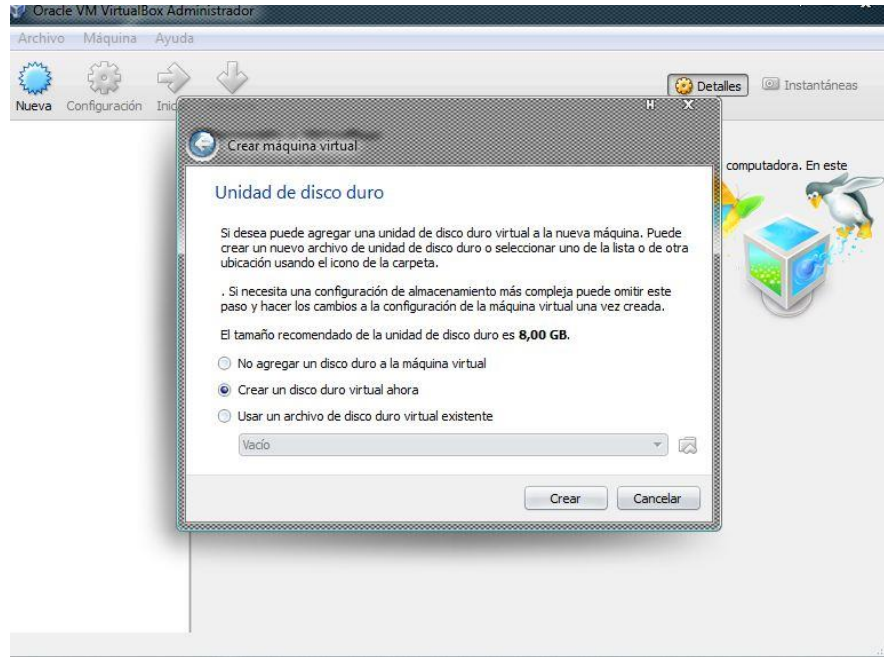




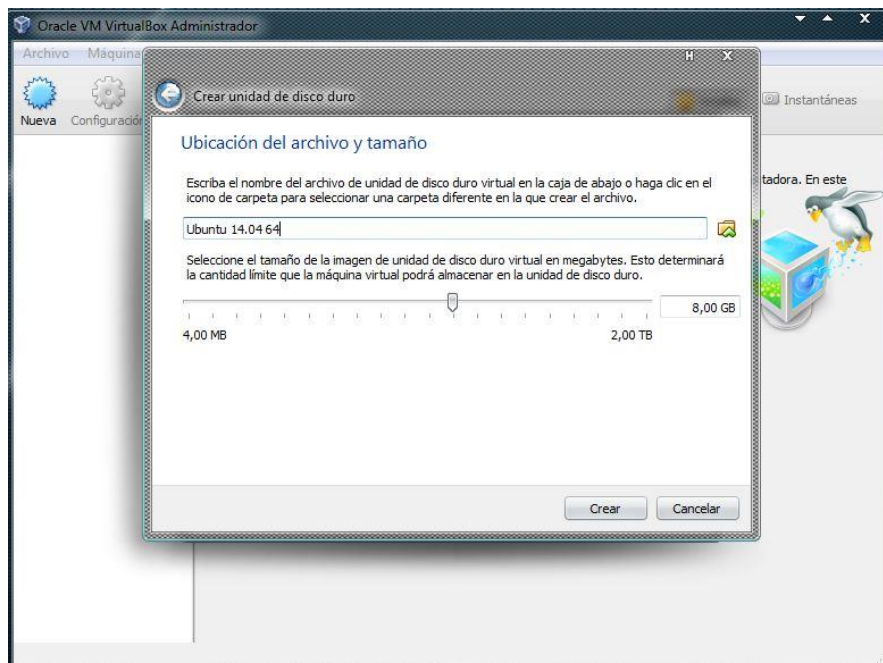
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS
CAMPUS POLITÉCNICO "ING. JOSÉ RUBÉN ORELLANA"



3. Crear un disco duro virtual para instalar el sistema.



4. El siguiente paso consiste en asignarle un tamaño al disco duro de la máquina virtual. Esto también depende de la cantidad de memoria que se disponga en el disco duro principal, lo mínimo recomendable es 10 GB.

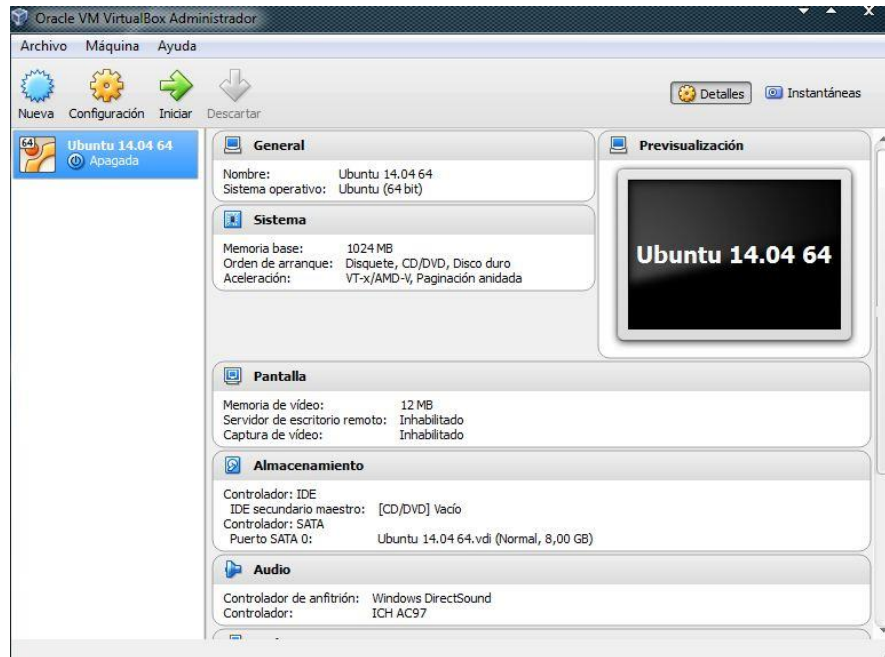




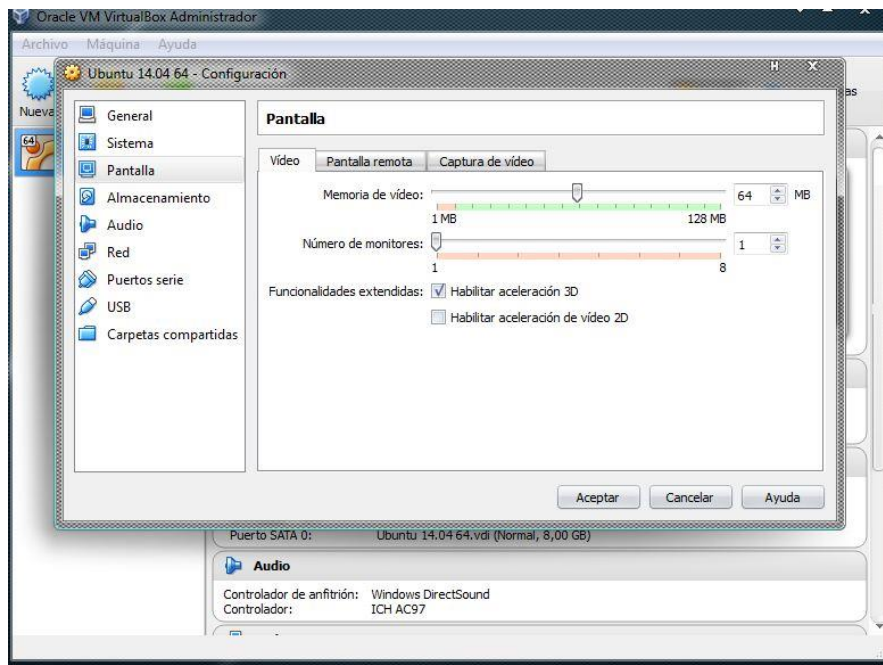
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS
CAMPUS POLITÉCNICO "ING. JOSÉ RUBÉN ORELLANA"



- Una vez finalizada la creación de la máquina virtual, en la interfaz de Virtualbox, hacer clic en configuración.



- Ir a la opción "Pantalla" y en la pestaña "Vídeo" asignarle 64 MB a la memoria de video para permitir aceleración en la máquina virtual y seleccionar aceleración 3D.



4. Instalar Ubuntu

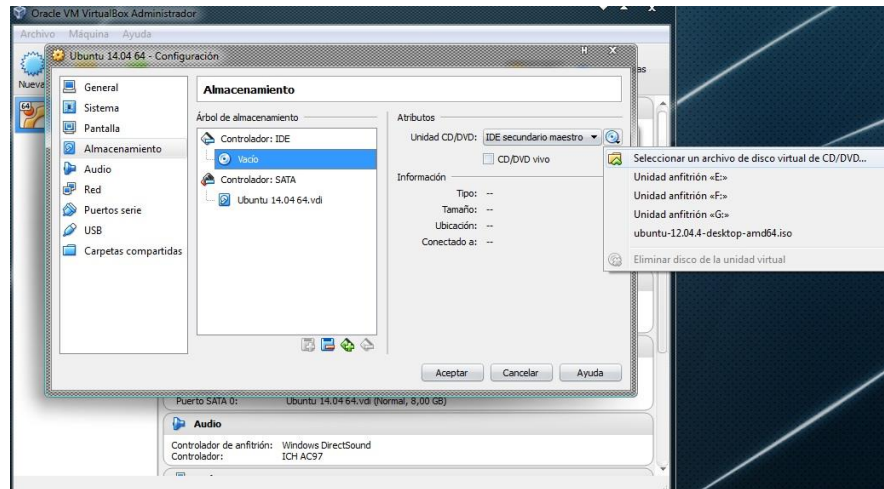
- Dentro de configuración, ir a la opción "Almacenamiento" y seleccionamos la unidad de CD/DVD ("Vacio"). En el lado derecho aparecerán los atributos de la unidad. Junto a la opción "IDE



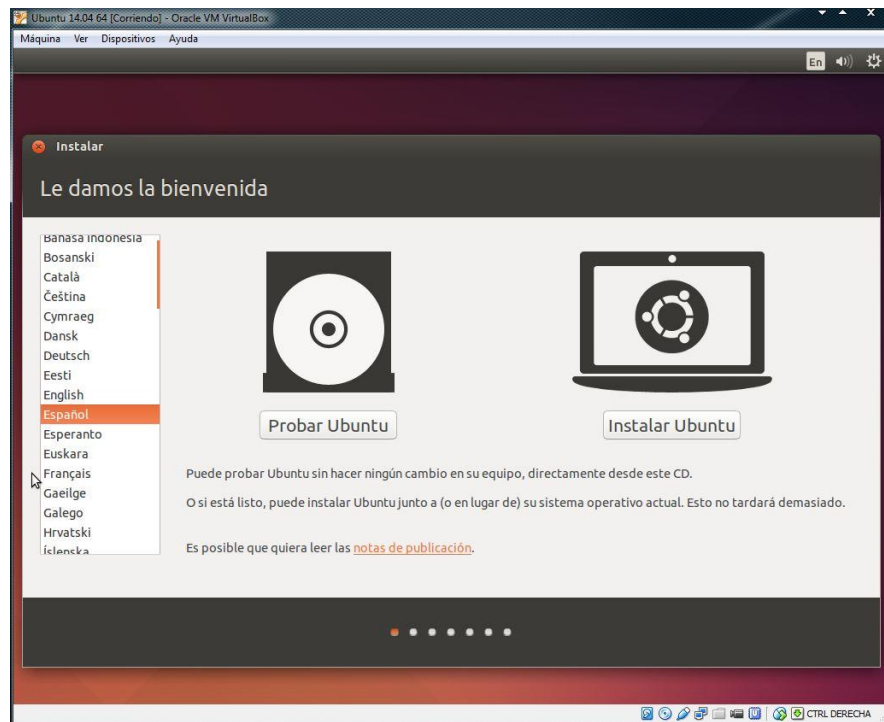
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS
CAMPUS POLITÉCNICO “ING. JOSÉ RUBÉN ORELLANA”



secundario maestro” hacer clic en el icono de CD para ubicar la imagen de Ubuntu que se descargó en al inicio de la guía.



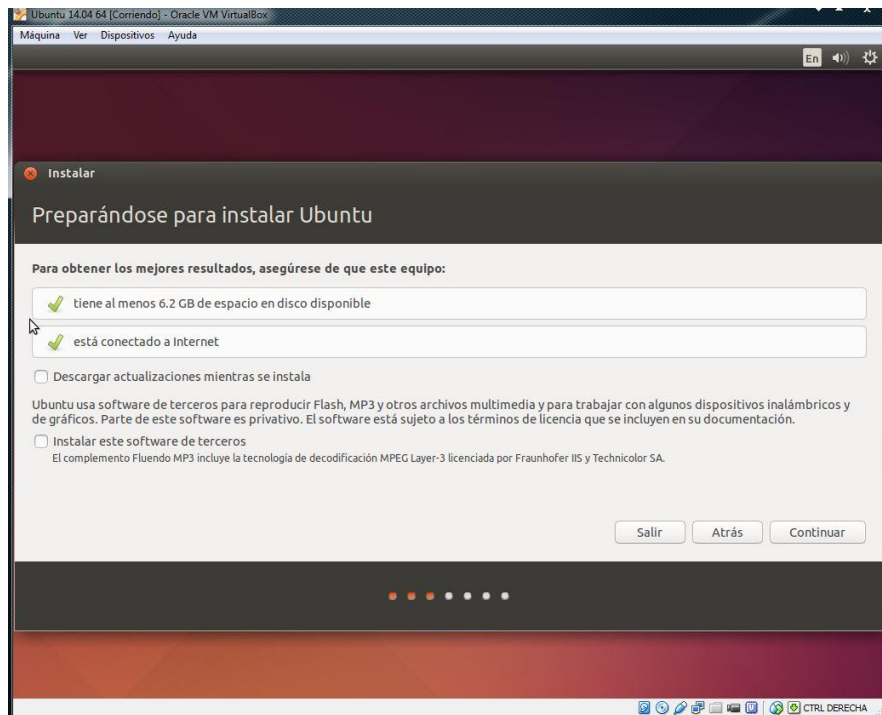
- Una vez agregada la ISO, guardar los cambios e iniciar la máquina virtual haciendo clic en el ícono “Iniciar”. En la primera pantalla, el instalador de Ubuntu preguntará si se desea “Probar Ubuntu” o “Instalar Ubuntu”.



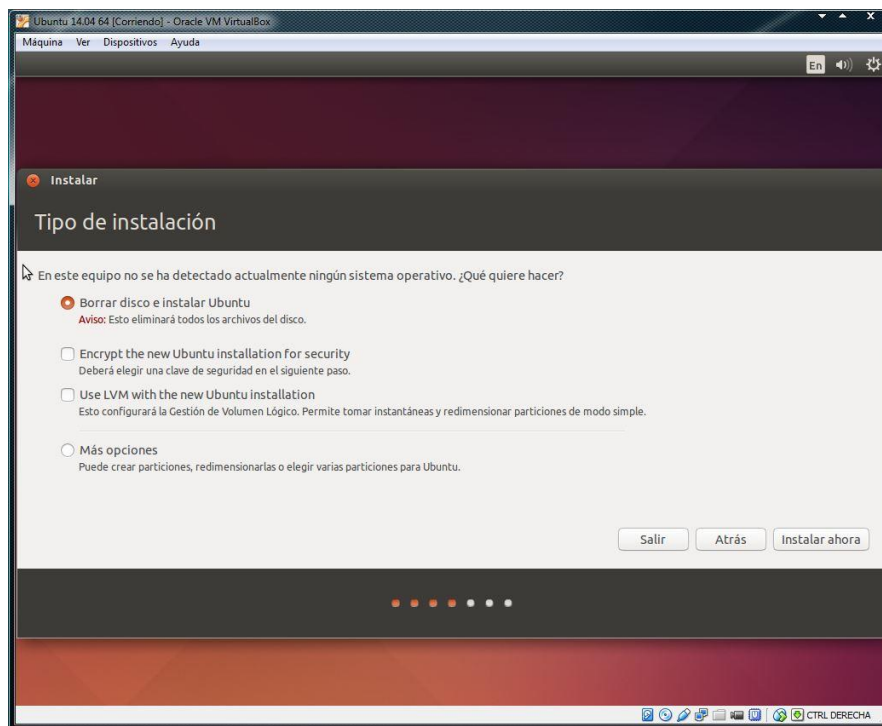
- El sistema verificará si se cumplen los requisitos mínimos, si todo está correcto, seleccionar las opciones “Descargar actualizaciones mientras se instala” y “Instalar este software de terceros” y luego clic en “Continuar”.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS
CAMPUS POLITÉCNICO “ING. JOSÉ RUBÉN ORELLANA”



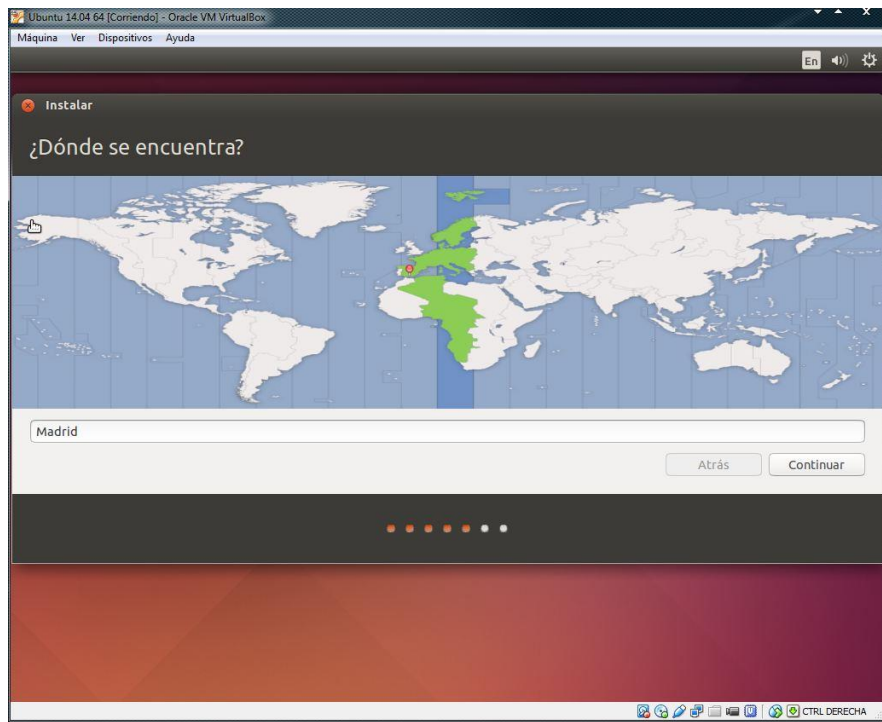
4. En la pantalla “Tipo de instalación”, seleccionar “Borrar disco e instalar Ubuntu”.



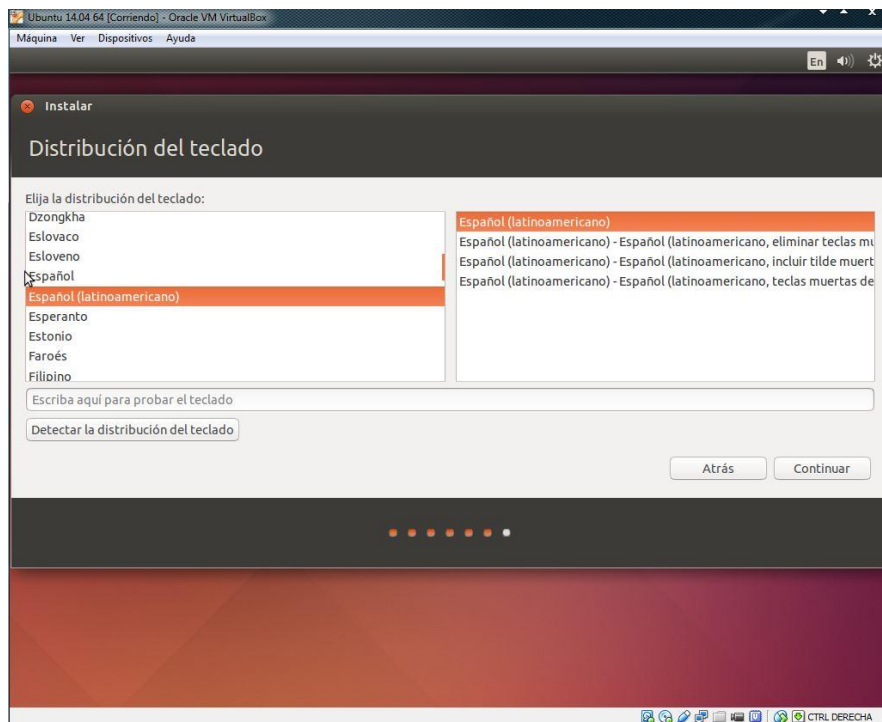
5. En la pantalla “¿Dónde se encuentra?” seleccionar la ciudad correspondiente.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS
CAMPUS POLITÉCNICO "ING. JOSÉ RUBÉN ORELLANA"



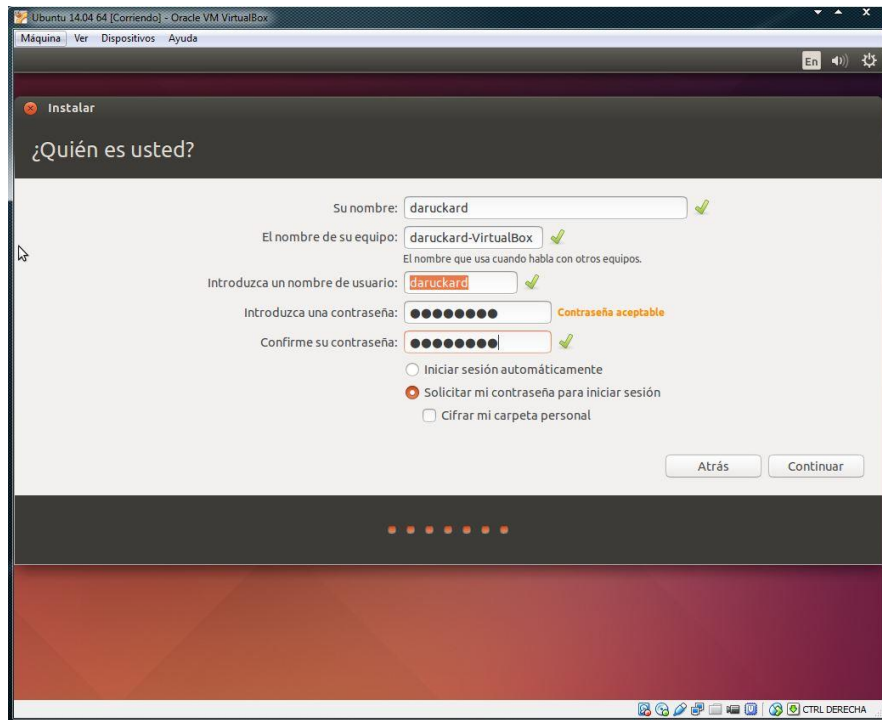
6. En la siguiente pantalla se debe seleccionar la distribución del teclado que dispongamos.



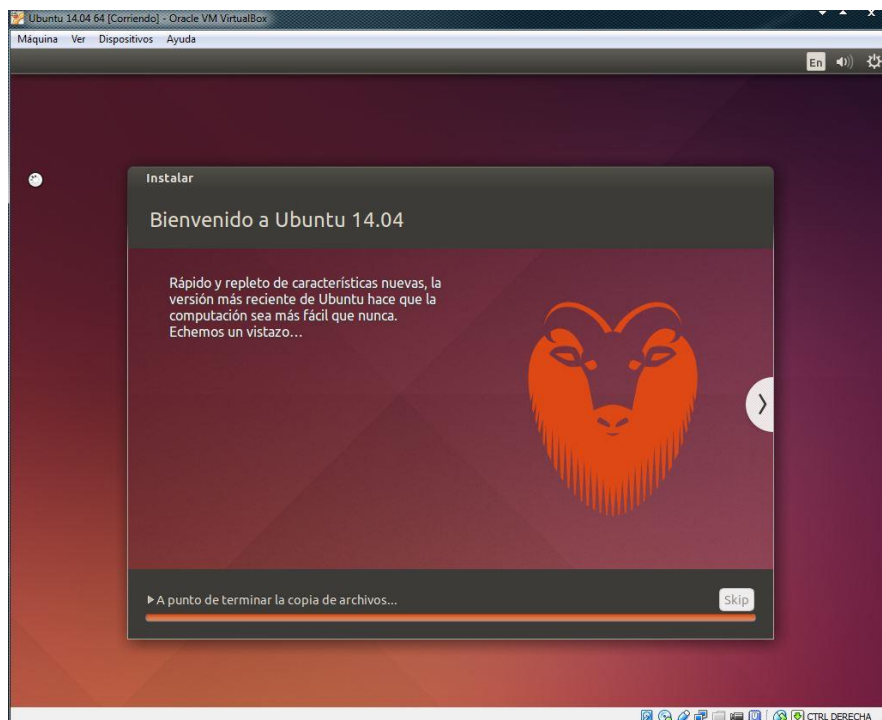
7. Luego se debe completar los datos personales y los datos para acceder al sistema operativo.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS
CAMPUS POLITÉCNICO "ING. JOSÉ RUBÉN ORELLANA"



8. El proceso de instalación continuará con la copia de archivos necesarios y luego se reiniciará la máquina.



5. Instalar las aplicaciones del huésped

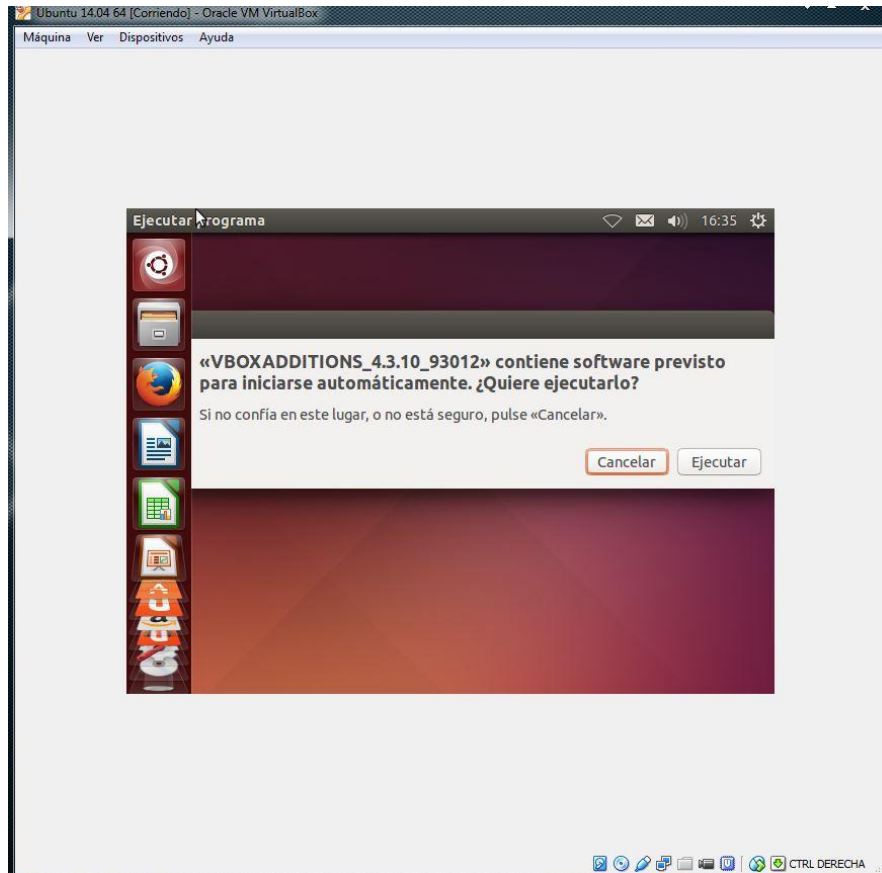
1. Una vez terminada la instalación, se notará que la resolución de pantalla es pequeña, esto es porque se necesitan drivers adicionales para la máquina virtual. Para instalarlos se debe ir al menú



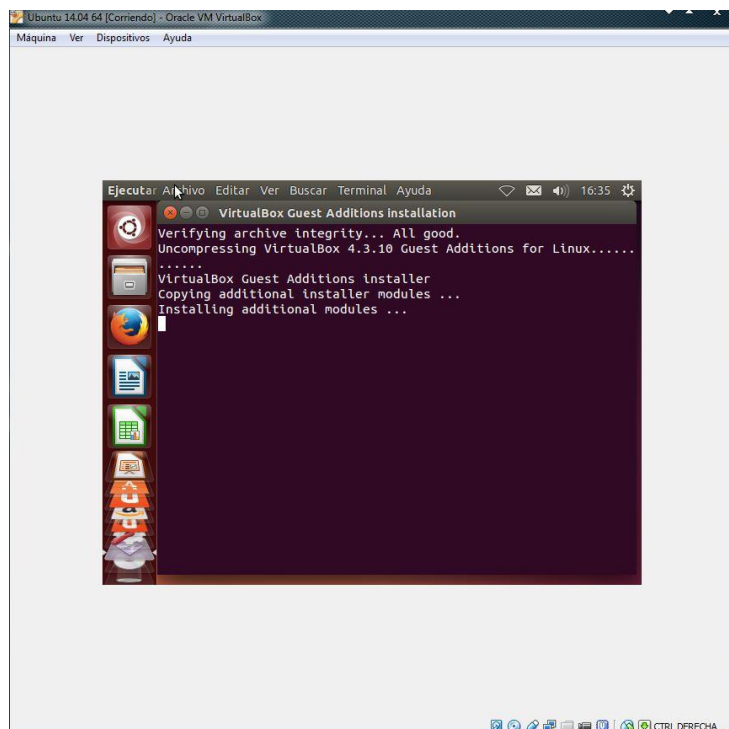
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS
CAMPUS POLITÉCNICO "ING. JOSÉ RUBÉN ORELLANA"



de VirtualBox "Dispositivos" y luego hacer clic en la opción "Insertar imagen de Guest Additions", esto montará una imagen ISO en la unidad de CD de la máquina virtual.



2. Hacer clic en ejecutar e ingresar la contraseña de administrador.

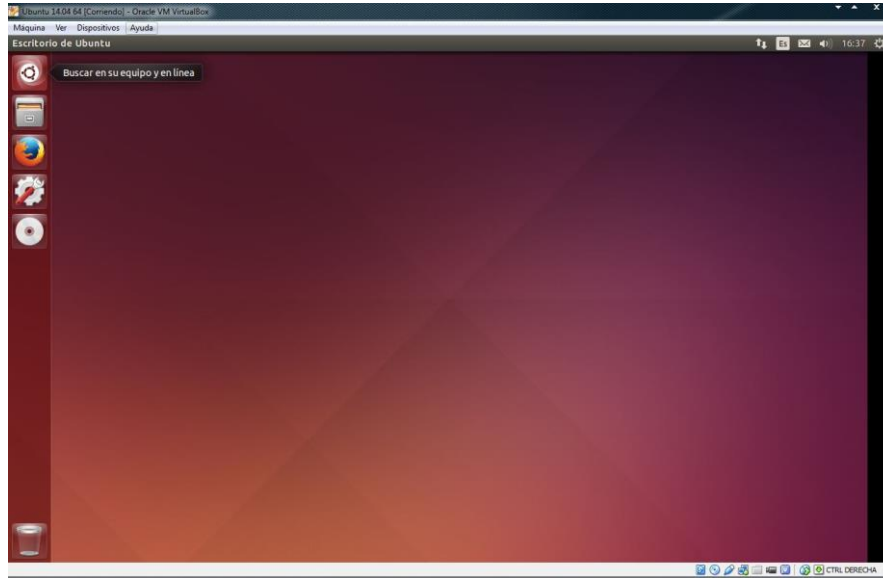




ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS
CAMPUS POLITÉCNICO "ING. JOSÉ RUBÉN ORELLANA"



3. Una vez terminada la instalación de los Guest Additions, reiniciar la máquina y está tendrá la resolución correcta. Ubuntu quedará instalado en la máquina virtual con todas las funcionalidades.



PREGUNTAS:

1. ¿Para qué sirve la opción "Probar Ubuntu" que nos muestra el instalador en la primera pantalla? Describa al menos dos casos en los que esta opción resulta útil.
2. ¿Qué quiere decir las siglas LTS que viene en el nombre de Ubuntu 14.04, por qué la versión 15.10 no tiene estas siglas?
3. ¿A qué tecla se la conoce como la "Tecla Host" dentro de VirtualBox?
4. ¿Qué información nos proporcionan los indicadores en la esquina inferior derecha de la ventana de VirtualBox?



5. ¿Qué combinación de teclas nos sirve para entrar en modo "Pantalla completa" en VirtualBox?
6. ¿Cómo podemos enviar la orden equivalente a la combinación de teclas "Ctrl + Alt + Supr" a la máquina virtual?
7. ¿Es posible copiar un texto desde la máquina anfitrión hacia la máquina virtual o viceversa? Si la respuesta es Si, indique los pasos que se deben seguir para activar esta funcionalidad.
8. ¿Para qué sirve la función "Tomar instantánea" (Take snapshot) de VirtualBox? Describa dos situaciones en las cuáles esta funcionalidad resulta útil.

Referencias

VirtualBox, C. (2016). Cómo instalar Ubuntu en VirtualBox. wikiHow. Retrieved 2 May 2016, from <http://es.wikihow.com/instalar-Ubuntu-en-VirtualBox>