

Universidad Tecnológica de Panamá
Sistemas Operativos I
Experiencia Práctica en Laboratorio No.1
Utilización de Herramientas de Virtualización para instalar un Sistema Operativo Linux/GNU

Prof. Aris Castillo de Valencia

Estudiante: Carlos D. Gonzalez F. 20-70-5162

Objetivos:

- Comprender la funcionalidad y ventajas de utilizar herramientas de virtualización.
- Crear una máquina virtual utilizando Virtual Box.
- Instalar un sistema operativo de distribución Linux/GNU.

Metas:

Con esta experiencia práctica se espera que el estudiante sea capaz de configurar máquinas virtuales e instalar un sistema operativo Linux/GNU.

Contenidos:

- Sistemas operativos Linux/GNU
- Herramientas de virtualización

Metodología:

Se basa en métodos intuitivos, de experimentación y demostración en que se acerca al estudiante a situaciones reales de la práctica profesional de manera que resuelva las situaciones presentadas.

Evaluación:

- Se dará 50 puntos si la instalación se realiza apropiadamente y que el sistema operativo quede funcional.
- Se dará 50 puntos por la entrega del informe escrito debidamente completado y por su nivel técnico.

Recursos:

- Hardware: computadora, conexión a Internet.
- Software: Sistema operativo Linux/GNU, herramienta de virtualización.

Retroinformación.

1. ¿Qué es Virtual Box?

¿Cuáles son sus ventajas y desventajas comparado con otras herramientas similares?

VirtualBox es un programa gratuito y de código abierto que permite a los usuarios crear y ejecutar máquinas virtuales en sus sistemas operativos. VirtualBox permite simular un sistema operativo dentro de otro, haciendo una partición de los recursos para lo mismo, por ejemplo, puedo correr una maquina virtual de Linux dentro de una Desktop Windows.

Algunas de las ventajas que tiene virtual box es que es totalmente gratis y es compatible con una gran cantidad de sistemas operativos, además de que permite una configuración personalizada de el sistema operativo que se usará y usar el mismo portapapeles de el sistema operativo principal y el sistema operativo virtual: como desventaja se puede mencionar que hay funciones que solo están disponibles en la versión paga y que no es tan eficiente como otras aplicaciones similares.

2. ¿Cuál es la ventaja de usar máquinas virtuales? ¿En qué situaciones es recomendable utilizar herramientas de virtualización?

La ventaja de usar máquinas virtuales es que te permite ejecutar múltiples sistemas operativos en una sola máquina. Esto es útil para utilizar aplicaciones que solo están disponibles en un sistema operativo o para probar software en diferentes sistemas operativos, además de que todas estas pruebas se pueden realizar sin afectar el sistema operativo principal.

3. ¿Qué es el Grub Boot Loader? ¿Qué opciones le da la versión instalada para un sistema x86?

El Grub Boot Loader es un gestor de arranque que se utiliza en sistemas operativos basados en Unix como Linux, se encarga de iniciar el sistema operativo.

Grub Boot Loader para un sistema x86 permite seleccionar un sistema operativo especifico si se tiene más de 1 y permite configurar de forma avanza el arranque del sistema como lo puede ser la selección de diferentes kernels, activar el modo de arranque seguro y configurar la memoria.

4. ¿Qué aprendió de esta experiencia? ¿Cómo considera que le puede ser útil?

Esta experiencia me permitió familiarizarme con VirtualBox y llegar a conocer lo fácil que es hacer una máquina virtual, ya que ya conocía este término, sin embargo, no sabía que era tan fácil. Puede ser bastante útil para probar otros sistemas operativos y probar softwares que sean específicos de un sistema operativo, hace un tiempo tenía una Mac y era un poco tedioso no poder usar aplicaciones con extensiones .exe.

5. ¿Cómo considera que se puede mejorar esta experiencia? ¿Qué cambiaría?

¿Qué sugerencias puede aportar?

Para mejorar esta experiencia podría sugerir hacer el proceso para otros sistemas operativos que no sean Linux, brindar un poco más de información acerca de como saber el limite de la computadora (cuantas máquinas virtuales podría correr o que tan potentes) y actualizar la guía para que este al día con las nuevas versiones de VirtualBox y Ubuntu, ya que la interfaz es diferente.

6. Incluya material de apoyo útil para compartir con su clase.

[Guest OSes – Oracle VM VirtualBox](#) – Lista de Sistemas operativos compatibles con VirtualBox.

[GRUB - GNU Project - Free Software Foundation](#) – Documentación oficial de GNU sobre Grub Boot Loader

Bibliografía:

1. Guía de instalación: http://docs.fedoraproject.org/en-US/Fedora/14/html/Installation_Guide/index.html
2. Documentación de Fedora: <http://docs.fedoraproject.org/es-ES/index.html>
3. Comunidad Fedora-Panamá: <http://proyectofedora.org/panama/?p=210>