

El uso de Máquinas virtuales

Elaborado por:
Gisela Ojo

Introducción

El uso de máquinas virtuales actualmente es sin duda una de las herramientas más utilizadas actualmente ya sea en el ámbito laboral o en otras áreas que tengan que ver con informática. Se expondrán puntos importantes a que se refiere este término sus inconvenientes y como se caracterizan. Además, el procedimiento para la creación de una máquina virtual para que se pueda explorar diversos sistemas operativos sin la necesidad de tener varias computadoras físicas.

¿Qué son las máquinas Virtuales?

Las máquinas virtuales son software utilizados para simular sistemas operativos o aplicaciones dentro de otro sistema operativo en una misma computadora ejecutándose cada uno en su propio procesador.

Se caracterizan porque permiten instalar cualquier sistema operativo, sin embargo, hay algunas que solamente están destinadas a la instalación de Windows, los sistemas operativos que son virtualizados son completamente independiente de los otros, los sistemas operativos instalados en la máquina virtual se pueden utilizar del mismo modo que en un ordenador real y además que dispone de los mismos componentes que un computador físico. (Rodríguez, 2008)

Estos softwares poseen una gran variedad de utilidades que permiten su creación ya sea en el ámbito laboral como personal. Sus principales usos que podemos mencionar son:

- Se usa para probar otro sistema operativo sin arriesgarse a perder datos de tu disco duro.
- Se puede ejecutar programas antiguos en un hardware actual sin la necesidad de recurrir a uno antiguo.
- Se utiliza software diseñados para otro sistema operativo distinto al de tu computador personal.
- Para los desarrolladores son muy útiles al momento de probar una aplicación en distintos sistemas.
- Asegura los datos del ordenador al momento de instalar una aplicación que pueda contener algún programa maligno.

Elaborado por Gisela Ojo

Ventajas y desventajas del uso de máquinas virtuales

En el artículo de (KMC , 2020) menciona algunas de las principales ventajas y desventajas que proporcionan las máquinas virtuales.

Entre las ventajas podemos mencionar: permite ejecutar diferentes sistemas operativos simultáneamente sobre un único hardware, permite crear instantáneas, las cuales guardan un estado definido de la máquina pudiendo volver a él en caso de que alguna modificación hecha sobre el sistema guest haya causado algún daño en este, aprovechan la capacidad del equipo ahorrando costes, ya que no es lo mismo tener tres servidores físicos dedicados y pueden ser 'portados' a otro equipo físico de una manera muy sencilla.

Entre las desventajas podemos mencionar: La complejidad añadida a la ejecución del sistema operativo invitado, ya que hay capas intermedias hasta llegar al hardware y la pérdida de prestaciones ocasionada por esas capas intermedias entre el sistema invitado y el hardware, además de las limitaciones impuestas por la compartición de los recursos hardware entre diferentes sistemas operativos.

¿Qué es VirtualBox?

Existen diversos softwares para crear máquinas virtuales como VMWare, XenServer, Java Virtual Machine, Xen, etc., pero una de las más utilizada es VirtualBox.

VirtualBox es un software gratuito destinado a la creación de máquinas virtuales y se puede instalar fácilmente tanto en equipos de la familia Windows, como en equipos de tipo GNU/Linux o en equipos MacOS. Posee un respaldo importante por parte de Oracle ofreciendo actualizaciones con una elevada frecuencia.

Creación de una máquina virtual

Para la creación de una máquina virtual se presentará pasos que puede ser utilizado para cualquier software a instalar.

Comenzaremos con descargar el software para su instalación. Basado en VirtualBox.

Una vez realizado todos los pasos de su instalación procederemos con la descarga de la imagen ISO del sistema operativo que desees ejecutar.

Iniciamos el software en la pantalla principal y pulsamos el botón de NUEVA para el proceso de creación de nuestra primera máquina virtual.

Como siguiente paso se abrirá una pantalla en el cual tienes que colocarle un nombre a la máquina virtual y elegir el sistema operativo que se va a utilizar en ella. Ya seleccionado las opciones le damos clic al botón siguiente.

El siguiente paso consiste en decidir cuanta memoria RAM quiere colocarle a la máquina virtual. Se recomienda que se deje la configuración preestablecida si es la primera vez y pulsamos el botón de siguiente.

Para página que ha sido abierta se elegirá la creación del disco duro y la mejor opción recomendada es crear un disco duro virtual ahora y elegir si deseas un disco duro reservado o de tamaño fijo.

Y para culminar la creación de la máquina virtual se elige que cantidad de almacenamiento dedicarle dependiendo de lo que vaya a utilizar sin embargo no estás seguro se recomienda que se elija la opción preseleccionada y pulsamos crear.

Ya terminado nos devuelve a la página principal y para entrar a la máquina le damos clic sobre ella para inicializarla. Al iniciarse te saldrá otra pantalla la cual tienes que agregarle la imagen ISO que se descargó al comienzo y dar en el botón inicio.

Lo que continua es la instalación del sistema operativo y se realiza de la misma manera que en un ordenador real. Una vez terminada la instalación ya puedes hacer uso de tu máquina virtual. (Lezcano-Brito, 2016.)

Referencias

KMC . (2020). Obtenido de KMC : <https://cs.uns.edu.ar/~so/data/apuntes/SO-2020-mod%2014.pdf>

Lezcano-Brito, M. (06 de junio de 2016.). *researchgate*. Obtenido de researchgate: https://www.researchgate.net/publication/306106907_Guia_para_instalar_sistemas_operativos_sobre_maquinas_virtuales

Rodríguez, J. R. (2008). *campusdcoc*. Obtenido de campusdcoc: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://campusdcoc.cfe.mx/cvdste/pluginfile.php/28127/mod_folder/content/0/tema_1._introduccion_a_la_virtualizacion.pdf%3Fforcedownload%3D1&ved=2ahUKEwj6t563_pn2AhW8RjABHUIIBOMQFnoECAgQAQ&usg=AOvVaw2xeh