SOLUCIÓN ACTIVIDAD: VIRTUAL BOX

1. ¿Qué es una “Virtual box”:

R: Es un software el cual crea una capa independiente donde se emula el funcionamiento de un ordenador real con todos los componentes del hardware que necesita funcionar (Disco duro, Ram, ETC) Lo que permite ejecutar un sistema operativo o un programa tal cual lo haría un computador ordinario. Esta emulación se comprime en un grupo de archivos como un contenedor donde se ejecuta la maquina virtual como si se tratase de una ventana de una aplicación.

1. Ventajas y desventajas de una Máquina virtual.

VENTAJAS:

* Si se desconfigura es sumamente fácil de recuperar ya que esta cuenta solo como una aplicación aparte.
* Generan un gran ahorro económico y de almacenamiento a las empresas ya que no recurren a lo físico.
* Mediante la virtualización y el balanceo dinámico podemos incrementar las tasas de servicio de un servidor.
* podemos ampliar los recursos de un sistema operativo o servidor de una forma muy sencilla.

DESVENTAJAS:

* Para usar una máquina virtual en condiciones necesitamos un ordenador potente
* Los sistemas operativos y los programas se ejecutarán con mayor lentitud en las máquinas virtuales.
* Si tenemos un problema en el ordenador que aloja el sistema operativo anfitrión puede caerse el servicio en la totalidad de máquina virtuales.

1. VIRTUALBOX VS VMware:

R: VMware: El software de VMware se divide en varias versiones, la Player, que es la más sencilla y gratuita, la Pro, algo más avanzada y de pago y la versión Workstation, la más completa de todas y, también, la más cara.

Las principales características son:

* Cuenta con numerosas herramientas y funciones para entornos empresariales, en las cuales no vamos a profundizar.
* Permite compartir archivos fácilmente entre el host y el sistema virtualizado.
* Es compatible con lectores de tarjetas inteligentes.
* Soporte para USB 3.0.
* Permite crear instantáneas para restaurar el estado de una VM fácilmente.
* Cuenta con una herramienta para compartir máquinas virtuales.
* Se integra con vSphere/ESXi y vCloud Air.
* Gráficos 3D compatibles con DirectX 10 y OpenGL 3.3.

VirtualBox: Como hemos dicho, esta herramienta, propiedad de Oracle, es totalmente gratuita y de código abierto para la mayoría de los usuarios, aunque algunas extensiones (como la de USB 3.0, RDP o PXE) requieren el pago de una licencia para uso profesional.

Las principales características que nos ofrece VirtualBox son:

* Es una herramienta multi-plataforma compatible con Windows, macOS, Linux y Solaris.
* Puede controlarse a través de símbolo de sistema.
* Cuenta con herramientas especiales para compartir archivos entre máquinas.
* Permite crear instantáneas para restaurar el estado anterior de una VM fácilmente.
* Soporte limitado para gráficos 3D.
* Permite utilizar aplicaciones virtualizadas como si se trataran de aplicaciones del sistema «separándolas».
* Es compatible con las máquinas virtuales de VMware.
* Cuenta con una herramienta de captura de vídeo.
* Cifrado de unidades virtuales (con una extensión).
* Soporte para puertos USB 2.0 y 3.0 (con una extensión).

1. Funcionalidad de VirtualBox:

R: VirtualBox nos permite instalar un sistema operativo dentro el sistema operativo, esta cuenta como una aplicación y por eso nuestro sistema operativo principal no es alterado. Nos permite alterar entre sistemas operativos sin la necesidad de reinstalar el otro sistema operativo y hacer todo el procedimiento largo convencional. Esta es usada para probar aplicaciones por lo que es muy concurrente en empresas de desarrollo. Para usarla tienes que tener los ISO del sistema operativo, Una buena computadora y almacenamiento en tus discos duros para ejecutar la máquina virtual.

1. Manual de instalación.

* En primer lugar, evidentemente, tendremos que hacer acopio de las herramientas necesarias para el tutorial. Estas son la propia aplicación de VirtualBox y una imagen ISO o de un formato similar del sistema operativo que queremos instalar.
* Una vez descargado el instalador de VirtualBox lo ejecutaremos y pasaremos por los 7 pasos que tiene el proceso de instalación. También es necesario darle los permisos que pide la aplicación.