|  |  |
| --- | --- |
| Administración de Sistemas Operativos | |
| UT 4.2-Tarea1 | **Administración de sistemas Operativos en entornos Virtuales**  **Hypervisores teoria** |
| Fecha | |  | | --- | | En digital. Guarda todas las imágenes que justifiquen el trabajo en un único documento .doc/.odt. el encabezado debes poner tu nombre y con número de página en la parte inferior derecha. Súbelo a la plataforma en el plazo propuesto. | |
| Nombre y Apellidos | Los criterios de evaluación serán los siguientes:  **70%** Realización completa de la tarea.  **10%** Claridad en las explicaciones (lenguaje utilizado, vocabulario técnico, …)  **10%** Presentación y diseño (Índice, apartados, imágenes, etc.)  **10%** Documentación (enlaces, referencias, …), investigación y propuestas interesantes. |

1. Define hypervisor.

Un software que crea y ejecuta máquinas virtuales (VM) y que, además, aísla su sistema operativo y recursos de las máquinas virtuales y permite crearlas y gestionarlas.

1. Indica distintos tipos de hypervisores y su finalidad.

* Tipo 1 : Orientado a pruebas, sin importar rendimiento ni estabilidad
* Tipo 2 : se caracteriza porque debe ser instalado en un equipo que cuente con un SO previo destinado a entornos domesticos

1. Rellena la siguiente tabla referente a hypervisores tipo1 o BareMetal:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hypervisor BareMetal | Requisitos HW en máquina real | Características: uso, versiones, basado en,... | Entorno de trabajo |
| XenServer | Procesador de un 1GHz, 2 GB de ram, 100mb de espacio | Hipervisor creado por citrix , tiene versión gratuita y de pago que trae mas funcionalidades y además trae soporte, es software de código abierto. | Administración de XenServer con interfaces web XenCenter y Xen Orchestra -  Parte - 7 |
| ESXi | Procesador de un 1GHz, 4 GB de ram, 32 Gb de espacio | Basado en Linux,ultima versión Vsphere7, hipervisor creado por vmwhare | Cómo encender máquinas virtuales por consola ESXi | Blog  Instalar Web Client Interface a ESXi - Blog de Sistemas |
| Azure | Procesador de un 1,6GHz, 4 GB de ram, 70 Gb de espacio | no es solo un hipervisor, es un ecosistema entero dedicado a trabajar con Windows, no esta basado en nada, te permite gestionar dispositivos IOT, trabajar con contenedores y kubernetes y almacenar datos en la nube | Screenshot showing the full-screen portal view and a key to UI elements. |
| Hyperv | Procesador de un 1,6GHz, 4 GB de ram, 100 Gb de espacio | Hipervisor integrado en Windows de forma nativa, ultima versión 10, permite administrar el acceso y funcionamiento de los sistemas virtuales, así como los recursos del hardware físico del equipo host, también permite conexión remota a maquinas y recuperación de maquinas | Cómo configurar el Conmutador virtual de Hyper-V |
| Proxmox | Procesador de un 1GHz, 1 GB de ram | Basado en debían, última versión la 7.1, programado en PERL, es un hipervisor gratuito , permite virtualizar todo tipo de sistemas, puede trabajar con contenedores y tiene migración y copias de la maquinas en vivo | Expertos en Virtualización de servidores con Proxmox |
|  |  |  |  |

1. Rellena la siguiente tabla referente a hypervisores tipo2 o hosted:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hypervisor Hosted | Requisitos HW en máquina real | Características | Entorno de trabajo |
| VirtualBox | Procesador de 1GHz, minimos 2 GB de RAM y 1 GB minimo de espacio | Hipervisor gratuito de código abierto, permite realizar instantáneas de las maquinas , es portable, soporta integración de USB y tiene facilidad en la administración de la maquinas y permite pasar archivos entre la maquina virtual y la maquina anfitriona fácilmente | https://cifpn1.com/tic/wp-content/uploads/2020/04/virtualbox-en-windows-10_833x565-656x445.jpg |
| VMWare | Procesador de 1,4GHz, minimos 2 GB de RAM y 1,2GB minimo de espacio | Hypervisor tanto gratuito como de pago, es muy usado a nivel domestico y compite directamente con virtual box, y tiene casi las misma funcionalidades, soporta integración de USB y tiene facilidad en la administración de la maquinas y permite pasar archivos entre la maquina virtual y la maquina anfitriona fácilmente | VMware Workstation Player Descargar (2022 Última versión) |
| Quemu | Procesador de un 1 GHz, 1 GB de ram, 8 Gb de espacio | Es un programa de código libre con licencia GNU, es un antiguo emulador de sistemas que no tiene interfaz grafica, última versión la 6.2.0, no permite virtualización para Windows. | QEMU - Wikipedia, la enciclopedia libre |
| Hyperv | Procesador de un 1,6GHz, 4 GB de ram, 100 Gb de espacio | Hipervisor integrado en Windows de forma nativa, última versión 10, permite administrar el acceso y funcionamiento de los sistemas virtuales, así como los recursos del hardware físico del equipo host, también permite conexión remota a maquinas y recuperación de maquinas | Cómo configurar el Conmutador virtual de Hyper-V |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |