

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

FACULTAD DE INGENIERÍA

VIRTUALIZACIÓN

SECCIÓN 1 VESPERTINA

MGTR. JOSSUE LEONEL SAMAYOA PORTILLO

HOJA DE TRABAJO NO.1

Julio Anthony Engels Ruiz Coto 1284719

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, FEBRERO 15 DE 2024

1. Componentes de un DCIM, elabore sobre cómo se integran para conformar un sistema.

R// Un sistema de gestión de infraestructura de centros de datos integra software y tecnologías, la gestión de activos puede trabajar en conjunto con la supervisión ambiental para optimizar la ubicación física de los servidores basándose en patrones de enfriamiento y consumo de energía, mejorando así la eficiencia energética

2. Almacenamiento, RAM, CPU, Redes, cuáles de estos NO se pueden virtualizar (elabore)

R/La ram no se virtualiza.

3. Que es un KVM

R// keyboard, video, mouse en el contexto de la informática un KVM es un dispositivo o una solución de software que permite controlar varios ordenadores desde un único teclado, monitor y ratón.

4. Qué relación guardan las tecnologías Cloud con la Virtualización

R// la virtualización es una tecnología fundamental para los servicios en la nube, ya que esta permite la creación de múltiples entornos virtuales independientes desde un único conjunto de recursos físicos. La virtualización facilita la escalabilidad, la gestión de recursos, y la eficiencia en costos que caracterizan a las soluciones en la nube.

5. Describa las formas de virtualización privada y pública

R// Virtualización privada:

Esta hace referencia a la creación de un entorno virtualizado dentro de una infraestructura dedicada a una sola organización.

Virtualización pública:

Esta hace referencia a utilizar la infraestructura de un proveedor de servicios en la nube para ofrecer recursos virtualizados a múltiples inquilinos, estos recursos son compartidos entre diferentes organizaciones, ofreciendo una escalabilidad y flexibilidad.

6. Describa que es una HCI

R// la HCI es una infraestructura que combina almacenamiento, computación y redes en una sola solución, simplificando la gestión de datacenters y aumentando la eficiencia.

7. En el contexto de software, que entiende por el modelo de actor?

R// se describe como modelo de actos a un paradigma de programación concurrente donde los llamados actores son las primitivas fundamentales de concurrencias, en otras palabras cada actor puede procesar mensajes, realizar operaciones y enviar mensajes a otros actores, etc. Esto facilita la construcción de sistemas distribuidos y concurrentes al evitar muchos de los problemas asociados a hilos o bloqueos.

8. Que pros y contra encuentra en el patrón side-car

R//

PROS:

Los contenedores side-car pueden ser reutilizados en múltiples partes de la aplicación o en diferentes aplicaciones.

Facilitan el despliegue de cambios en aspectos transversales sin necesidad de modificar la aplicación principal.

CONTRAS:

La comunicación entre el contenedor principal y el side-car puede introducir latencia adicional.

Cada contenedor side-car consume recursos adicionales lo que puede resultar en un mayor uso de memoria y CPU.

9. ¿Qué es un cluster de Kubernetes?

R// un cluster de kubernetes es un conjunto de nodos que ejecutan aplicaciones contenerizadas, estos nodos pueden ser físicos o virtuales y están gestionados por el plano de control de kubernetes. Facilita la automatización de despliegues, escalado y operaciones de aplicaciones dentro de contenedores.

10. Porque desplegar un cluster de Kubernetes es más costoso que otras opciones en una nube?

R// por que cada nodo del cluster consume recursos computacionales y Kubernetes puede requerir recursos adicionales para gestionar la alta disponibilidad y la escalabilidad. El asegurar la disponibilidad y la tolerancia a fallos de las aplicaciones desplegadas en Kubernetes puede requerir infraestructura adicional y por tanto mayores costos.

