**VMware vSphere**

**Operación, Escalamiento y Seguridad**

**Versión 8**

**Guía de uso de laboratorio**

**Laboratorio # 14**

**Monitoreo del desempeño de una Máquina Virtual**

Revisión 1.1 2024

**Laboratorio # 14**

**Monitoreo del desempeño de un Máquina Virtual**

Actividades por realizar:

1. Establecer afinidad de CPU
2. Establecer contención en dos VMS
3. Explorar las opciones de gráficas de desempeño

**Actividad # 1**

**Establecer afinidad de CPU**

Utilizar la liga de acceso proporcionada por su instructor

A manera de ejemplo: [**https://vlabs.v2s.us/lab**](https://vlabs.v2s.us/lab)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Utilizar el usuario y contraseña que le proporcione su instructor

A manera de ejemplo

Usuario: **student01a**

Contraseña: **Arn0224!**

Click en **Login**

Seleccionar en esta interfaz el primer pod de trabajo **vPodProd001a** (1)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Al entrar, en la siguiente interfaz proporcionar

Usuario: **student01**

Contraseña: **VMware1!**

Click en **OK**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Se obtiene acceso al escritorio remoto

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Abrir una instancia del browser Firefox con acceso directo al **vSphere Client login interface**

User**:** [**administrator@vsphere.local**](mailto:administrator@vsphere.local)

Password**: VMware1!**

Click en **Login**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Abrir una instancia de Firefox, seleccionar el shortcut de **vCenter**

**Apagar DRS**

En la vista de **Hosts & Clusters** (1), click en el cluster **Production Cluster** (2), click en la pestaña **Configure** (3), click en **vSphere DRS** (4), Click en **EDIT** (5)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Click en **vSphere DRS** (1), **OK** (2)

A computer screen shot of a computer screen

Description automatically generated

El servicio está deshabilitado

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Nos aseguramos de que las máquinas Linux-CPU-01 y Linux-CPU-02 estén en mismo servidor

sa-esxi-05

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Para crear afinidad de CPU

Con ambas máquinas apagadas realizar el siguiente procedimiento

Click en la VM **Linux-CPU-01** (1), en el menú contextual seleccionar **Edit Settings** (2)

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

Expandir la sección de CPU (1), en el campo **Scheduling Affinity** establecer el cpu físico **0** (3)Click en **OK** (4)

A computer screen with a white box

Description automatically generated

Realizar la misma operación en la VM **Linux-CPU-02**

**Actividad # 2**

**Establecer contención en dos VMS**

Encender ambas máquinas virtuales **Linux-CPU-01** y **Linux-CPU-02**

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

Para ambas Máquinas Virtuales en la pestaña de **Summary** dar click **LAUNCH WEB CONSOLE**

Usar el password **VMware 1!,** si es necesario

Ejecutar la aplicación **Terminal** (1)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Ejecutar el comando para iniciar el script cpubusy.pl en ambas máquinas

**./Desktop/cpubusy.pl**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Actividad # 3**

**Explorar las opciones de gráficas de desempeño**

En la vista de **Hosts & Clusters** (1), click en el Host **sa-esxi-05** (2), click en la pestaña **Monitor** (3), En la sección **Performance** click en **Overview** (4)

En ambas VM tendremos una aplicación que hace alta utilización de CPU con afinidad de CPU en CPU físico 0

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

Hay que asegurar tener gráficas en tiempo real, esto lo podemos ver al ver **Real-Time** en el campo **period** (1)

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

En la vista de **Hosts & Clusters** (1), click en el Host **sa-esxi-05** (2), click en la pestaña **Monitor** (3), En la sección **Performance** click en **Advanced** (4),

Dar click en **Chart-Options** (5)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Se despliega la caja de diálogo para determinar que métrica se despliega en la gráfica, en este caso seleccionar **CPU** (1)

De esta métrica seleccionar **Readiness** (2) y **Usage** (3), se puede filtrar en la gráfica la información del **cpu 0** y **cpu 1** (4)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

En la sección **Performance Chart Legend** se pueden resaltar la gráfica de un objeto como **CPU 0** o **CPU 1**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Con la aproximación del mouse a una gráfica se despliega la información relacionada

A screenshot of a computer

Description automatically generated

En esta gráfica se muestra el comportamiento de uso del cpu 0, de tiempos de espera de uso de cpu físico

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Para la máquina **Linux-CPU- 01** la gráfica de **CPU ready** muestra contensión, es decir, tiene tiempo de espera para uso del cpu físico en competencia con la VM **Linux-CPU-02**

Para observarlo seleccione la **VM Linux-CPU-01,** click en **Monitor**, en la sección **Performance**, click en **Advance**

A la derecha en la lista **View** seleccionar **CPU ready** (5)

A computer screen shot of a computer screen

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

En la VM2 se muestra de igual manera contensión

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Retornar las VMs a su estado anterior

Apagar las VMs

A computer screen shot of a computer screen

Description automatically generated

Eliminar la afinidad de CPU, en ambas VMs al dar Edit Settings (3)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Expandir la sección de **CPU** y eliminar el **cpu 0** en el campo **Scheduling Affinity** (2), **OK** (3)

A computer screen with a computer screen

Description automatically generated