VMware vSphere

Instalación configuración y Administración

Versión 8.x

Guía de uso de laboratorio

**Laboratorio # 21**

**Alta disponibilidad con HA**

Revisión 1.1 2024

**Laboratorio # 21**

**Alta disponibilidad con HA**

Actividades a realizar:

1. Activación del servicio HA
2. Configuración del servicio HA
3. Operación de HA

**Actividad # 1**

**Activación del servicio HA**

Utilizar de su sistema la herramienta de “Conexión a escritorio remoto”con la dirección y puerto que le proporcionará su instructor; utilizar como:

Usuario: **vclass\Administrator**

Contraseña: **VMware1!**

Abrir una instancia de Firefox, seleccionando el acceso rápido de vCenter Server.

Para activar el servicio distribuido de HA.

Seleccionar en la vista de Host & Clusters (1) el cluster Production Center (2), Click en la pestaña Configure (3), Click en vSphere Availability (4), Click en EDIT (5).

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Activar el seguro vSphere HA (1), habilitar la opción Enable Host Monitoring (2)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Se despliega la configuración del servicio

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Averiguar que elementos están protegidos con el servicio.

Seleccionar el cluster (2), Click en la pestaña Monitor (3), en la sección de vSphere HA seleccionar Summary (4), notar que el host primario es el Host –ESXi\_02 (5), y hay dos VMs protegidas.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Tarea # 2**

**Configuración del servicio HA**

Para esquemas de protección en HA se pueden utilizar los DataStores de Hearbeat.

Para identificarlos seleccionar el cluster (2), Click en la pestaña de Monitor (3), Click en Hearbeat (4), tenemos dos datastores de hearbeat ICM\_Datastore y ISCSI\_Datastore (5)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

En la activación del servicio podemos tener problemas de configuración, a manera de ejemplo se notan estos dos casos.

Seleccionar el cluster Production Clusters (2), Click en Monitor (3), Click en Configuration Issues (4)

Observar el mensaje de falta de red de redundancia en ambos hosts

Notar en el inventario que los hosts están alarmados

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Si seleccionamos en el inventario un host (2) y damos click en la pestaña de Summary (3), se muestra el mensaje:

This host currently has no managment network redundancy (4)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Para resolver esta alerta y proporcionar mayor protección a HA

Activar el servicio de administración en una red que tenga ya un puerto Vmkernel activo, lo haremos con el puerto de vMotion.

Seleccionar el Host Esxi\_01 (1), Click en la pestaña Configure (3), Click en Virtual Swithes (4)

Expandir el vSwitch2, Click en los puertos suspensivos del puerto Vmkernel vMotion (5)

Click en Edit Settings (6).

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Habilitar el servicio de Managment (1) en el puerto VMkernel que actualmente proporciona el servicio de vMotion, OK (2),

1. A screenshot of a computer

   Description automatically generated

Para resolver la alerta tendremos que reconfigurar HA

Esto se logra a nivel del host seleccionar el host ESXi\_01 (2), en el menú contextual seleccionar Reconfigure for vSphere HA (3)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

La alerta se ha disuelto

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Realizar la misma operación en el host Esxi\_02

Seleccionar el host ESX\_02 en el inventario (2), Click en Configure (3), Click en Virtual switches (4), Expandir el vSwitch2 (5), Click en los puntos suspensivos del puerto Vmkernel de vMotion (6), Click en EDIT Settings (7).

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Activar en servicio de Managment (1) en el puerto VMkernel de vMotion

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Solicitar la reconfiguración

Seleccionar el host ESXi\_02 (2), en el menú contextual seleccionar la opción Reconfigure for vSphere HA (3)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Tenemos ya resuelta la alarma en el host ESXI\_02

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Actividad #3**

**Operación de HA**

Para ver en acción a HA, notemos que máquinas virtuales están en el Host ESXi\_02

Seleccionar el Host ESXI\_02 (2), Click en la pestaña de VMs (3), notar que tenemos dos máquinas virtuales Linux\_04 y Linux\_05 y una VM de servicios de clusters vCLS (4)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Para simular una falla, reiniciar el Host. Seleccionar el host Esxi\_02 (2), en el menú contextual click en Power (3), seleccionar Reboot (4), Nota: No usar Shut Down

A screenshot of a computer

Description automatically generated

En un primer momento se ve que el host se desconecta

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Seleccionar el host ESXI\_01

En unos minutos presenta ya todas más máquinas virtuales que estaban alojadas en el host ESXI\_02

A screenshot of a computer

Description automatically generated

En el host ESXi\_02 no hay VMs conectadas

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Al restablecerse el estado de energía del host ESXi\_02 se mantiene sin máquinas virtuales

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Todas las VMs siguen en el host ESXI\_01

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Minutos más tarde DRS detecta que los recursos no están balanceados y migra las máquinas virtuales

En el host Esxi\_01 permanecen las Linux\_01, Linux\_02, Linux\_03 y una VM de servicios

A screenshot of a computer

Description automatically generated

En el host ESXI\_02 se muestran activas las máquinas virtuales Linux\_03, Linux\_04 y una VM de servicios, el datacenter efectivamente está protegido con HA y DRS vigila el rendimiento del cluster

A screenshot of a computer

Description automatically generated