

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GESTIÓN DE DATOS MASIVOS  Unidad 2  Docente: MTI Carlos Alberto Sánchez García |  | MAYO 2023 |
| Laboratorio: Cluster de Máquinas Windows en Azure Microsoft Azure ¿Qué es un Clúster? Los clústeres son grupos de servidores que se gestionan juntos y participan en la gestión de carga de trabajo. Un clúster puede contener nodos o servidores de aplicaciones individuales. Un nodo suele ser un sistema físico con una dirección IP de host distinta que ejecuta uno o varios servidores de aplicaciones. Los clústeres se pueden agrupar bajo la configuración de una célula, que asocia lógicamente muchos servidores y clústeres con distintas configuraciones y aplicaciones entre sí en función de la discreción del administrador y de lo que tenga sentido en sus entornos organizativos.  Los clústeres son responsables de equilibrar la carga de trabajo entre los servidores. Los servidores que forman parte de un clúster se denominan miembros del clúster. Cuando instala una aplicación en un clúster, la aplicación se instala automáticamente en cada miembro del clúster.  **Opciones de proceso de inicio de clúster**  El proceso de tiempo de ejecución normal inicia automáticamente todos los componentes del servidor durante el proceso de inicio del servidor. Este proceso se aplica a todos los servidores, incluidos los servidores que forman parte de un clúster. Sin embargo, puede configurar servidores, incluidos los servidores que son miembros del clúster, de forma que no todos los componentes del servidor se inicien durante el proceso de arranque del servidor. Esta capacidad permite que el servidor consuma recursos según sea necesario, proporcionando así una ocupación más pequeña y más manejable, y normalmente da como resultado una mejora del rendimiento.  Cuando configura miembros de clúster de forma que no todos los componentes de miembro de clúster se inician cuando se inicia el clúster o un miembro de clúster específico, los componentes de miembro de clúster se inician dinámicamente a medida que son necesarios. Por ejemplo, si se inicia un módulo de aplicación que requiere un componente de servidor específico, dicho componente se inicia dinámicamente.  **Prueba de Concepto de Clúster en Azure**  Para esta prueba de concepto, necesitarás lo siguiente:   * Suscripción vigente en Azure * Red Virtual (Virtual Network) * Direccionamiento IP Clase C (192.168.x.x) * 3 Máquinas Virtuales Windows   **PASO 1**  Crea un Grupo de Recursos para esta práctica, resourcegroup1  **Mi Evidencia**  **PASO 2**  Crea una Red Virtual (Virtual Network) y configura lo siguiente:   * Nombre: vnet-1 * Dirección IP de la Red: 192.168.0.0 / 16   **Mi Evidencia**  **PASO 3**  Crea una subred   * Nombre: subnet-1 * Dirección: 192.168.1.0/24   **Mi Evidencia**  **PASO 4**  Crea una Máquina Virtual Windows   * Nombre: vm1 * Sistema Operativo: Windows Server 2019 Datacenter * Asegúrate que la Red Virtual y Subred, sean las que creaste en el Paso 2 y Paso 3   **Mi Evidencia**  **PASO 5**  Repite el Paso 4 dos veces más y crea dos máquinas virtuales Windows, vm2 y vm3  **Mi Evidencia**  **PASO 6**  Configura el Firewall de tus 3 máquinas Windows para permitir el protocolo ICMP (Ping)  **Mi Evidencia**  **PASO 7**  Valida que las 3 máquinas envíen y reciban PING de las otras 3 máquinas.  **Mi Evidencia** |  | Objetivos de Aprendizaje |
| ENTENDER EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS VIRTUALES EN UNA RED VIRTUAL  ------  CREAR Y CONFIGURAR UNA RED VIRTUAL  -----  HABILITAR PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN EN UN CLÚSTER  -----    Live Algo Trading on the Cloud - Microsoft Azure - AlgoTrading101 Blog    Live Algo Trading on the Cloud - Microsoft Azure - AlgoTrading101 Blog |