# Laboratorio 4 - Nube adaptativa

**Objetivo**

En este laboratorio gestionaremos los recursos en todos los entornos con Azure Arc, puede proteger, supervisar y controlar la infraestructura en todos sus entornos, incluidos los locales, otras nubes públicas y dispositivos edge.

**Tarea 1 - Configure la Máquina local**

1. Abra el navegador Edge en la VM del laboratorio y vaya al enlace para descargar el archivo **AzCopy** - +++https://aka.ms/downloadazcopy-v10-windows+++ abra el archivo zip y extráigalo en la carpeta +++C:AzCopy+++.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image61.png)

1. Haga clic con el botón derecho en Star-men y seleccione Windows PowerShell (Admin)
2. Escriba los siguientes comandos para descargar la **imagen de Windows Server 2022**

+++cmd+++

+++cdAzCopy+++

cd y, a continuación, presione el **tabulador** para diligenciar automáticamente el nombre de la carpeta, luego presione Enter.

+++azcopy copy "https://strg4vmimages2024.blob.core.windows.net/images/WinSrv20224Arc.zip" "C:\Users\Administrator\Downloads"+++

El comando anterior copiará la imagen de **Windows Server 2022** en la carpeta Descargas. El proceso de descarga puede tardar entre 7 y 10 minutos.

[A screenshot of a computer screen

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image62.png) [A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image63.png)

1. Una vez finalizada la descarga, abra la carpeta Descargas en el Explorador de archivos y, a continuación, seleccione el archivo **WinSrv20224Arc.zip** y haga clic en el botón **Extract all**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image2.png)

1. Defina la carpeta como +++E:\Virtual Machines+++ y, a continuación, haga clic en el botón **Extract**.

[A screenshot of a computer

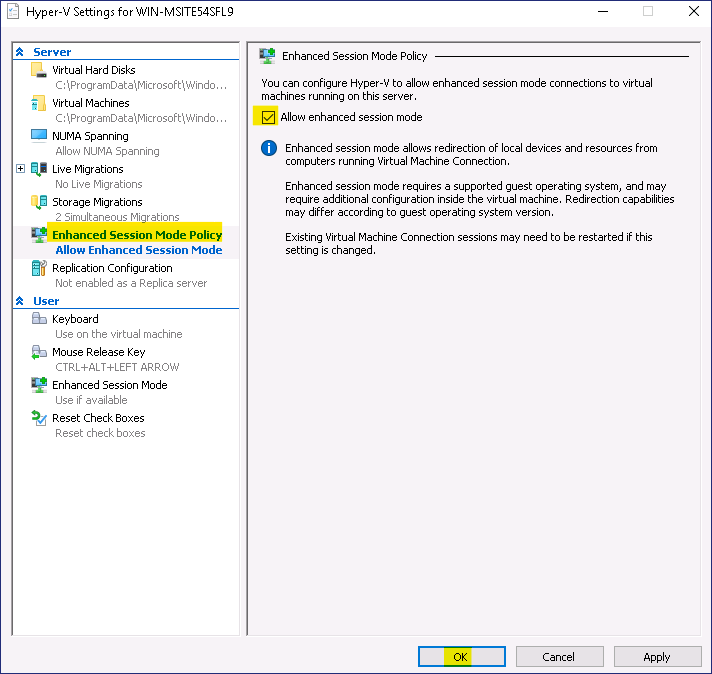
Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image3.png)

1. Abra **Hyper-V Manager** desde la barra de tareas, haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre del servidor y seleccione **Hyper-V Setting.**

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image4.png)

1. En la ventana **Settings**, elija la opción **Enhanced Session Mode Policy,** luego habilite la casilla **Allow enhanced session mode** y, a continuación, haga clic en el botón **Ok**.

[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image5.png)

1. En el **Hyper-V Manager**, haga clic en la acción **Import Virtual Machine**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image6.png)

1. En la página **Locate Folder**, haga clic en el botón **Browse**, busque +++E:\Virtual Machines\WinSrv20224Arc+++ y, a continuación, haga clic en el botón **Select Folder**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image7.png)

1. En la página **Locate Folder**, haga clic en el botón **Next**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image8.png)

1. En la página **Select Virtual Machine**, haga clic en el botón **Next**.
2. En la página **Choose Import type**, deje la opción por defecto y haga clic en el botón **Next**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image9.png)

1. En la página **Connect Network**, en el menú desplegable **Connection** elija **Microsoft Hyper-V Network Adapter** y, a continuación, haga clic en el botón **Next**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image10.png)

1. En la página **Complete Import Wizard** revise los detalles y luego haga clic en el botón **Finish**.

[A screenshot of a computer program

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image11.png)

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la VM **WinSrv20224Arc** y elija la opción **Start.**

[A screenshot of a computer

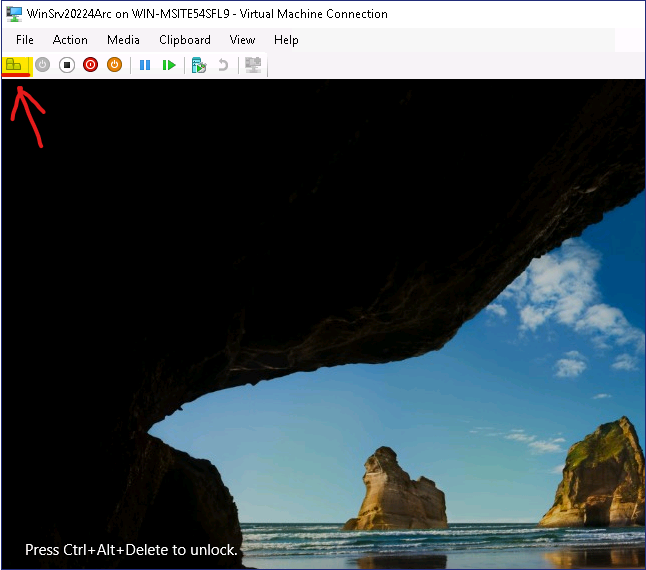
Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image12.png)

1. De nuevo, haga clic con el botón derecho del ratón en la MV **WinSrv20224Arc** y elija la opción **Connect.**

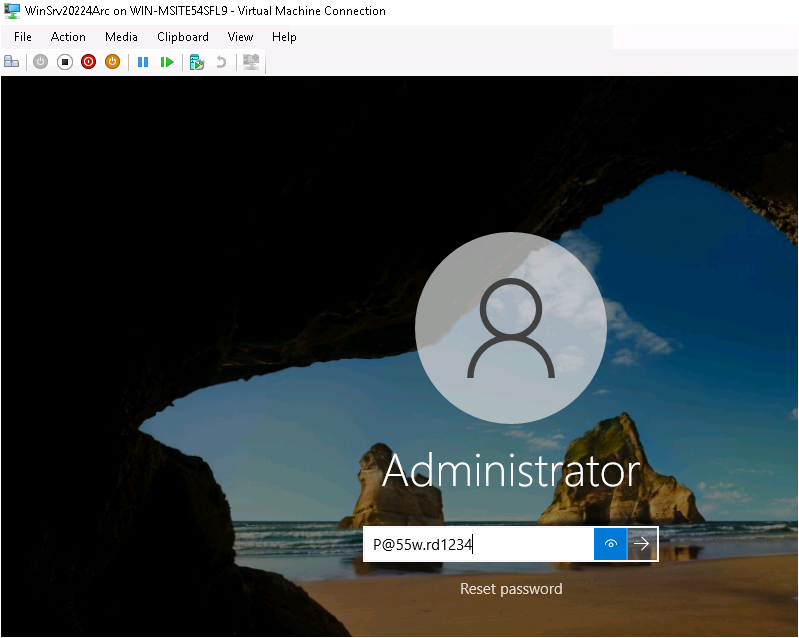
[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image13.png)

1. Presione las teclas **Ctrl+Alt+Delete**  de la ventana de conexión de la MV

[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image14.png)

1. Inicie sesión con las siguientes credenciales
   1. Username – +++Administrator+++
   2. Password – +++P@55w.rd1234+++

[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image15.png)

1. Asegúrese de que ha iniciado sesión correctamente.

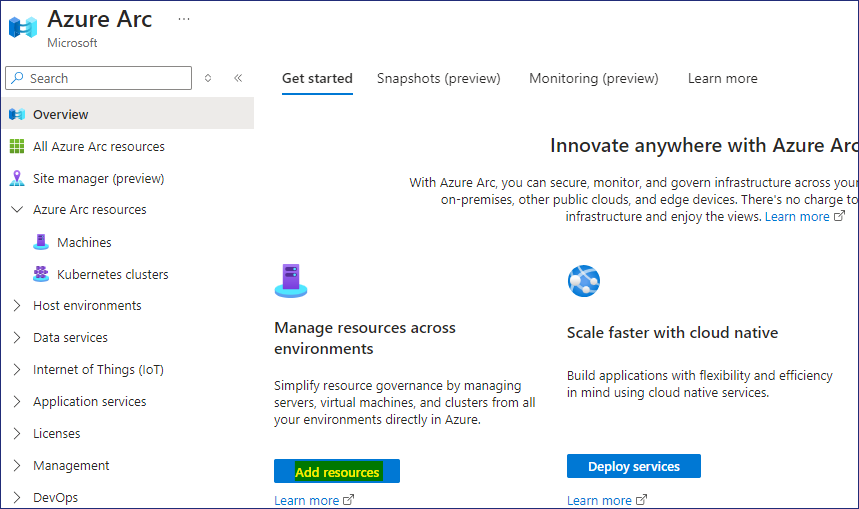
**Tarea 2 - Añada el recurso Azure Arc a través de Script**

1. Una vez iniciada la sesión en la VM **WinSrv20224Arc**, abra el navegador Edge y vaya a **Azure Portal** +++https://portal.azure.com/+++, e inicie sesión utilizando las credenciales proporcionadas por el laboratorio.
2. Mientras esté en el portal de Azure, escriba "arc" en la búsqueda y luego seleccione Azure Arc.

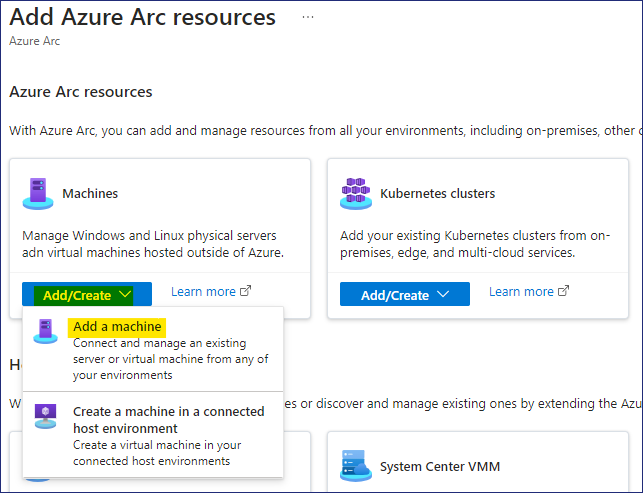
[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image16.png)

1. En **Manage resources across environments**, haga clic en el botón **Add resources**.

[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image17.png)

1. En la página **Add Azure Arc resources**, haga clic en el botón **Add/Create** y seleccione **Add a machine.**

[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image18.png)

1. En la página **Add servers with Azure Arc**, haga clic en el botón **Generate script** debajo de **Add a single server**.

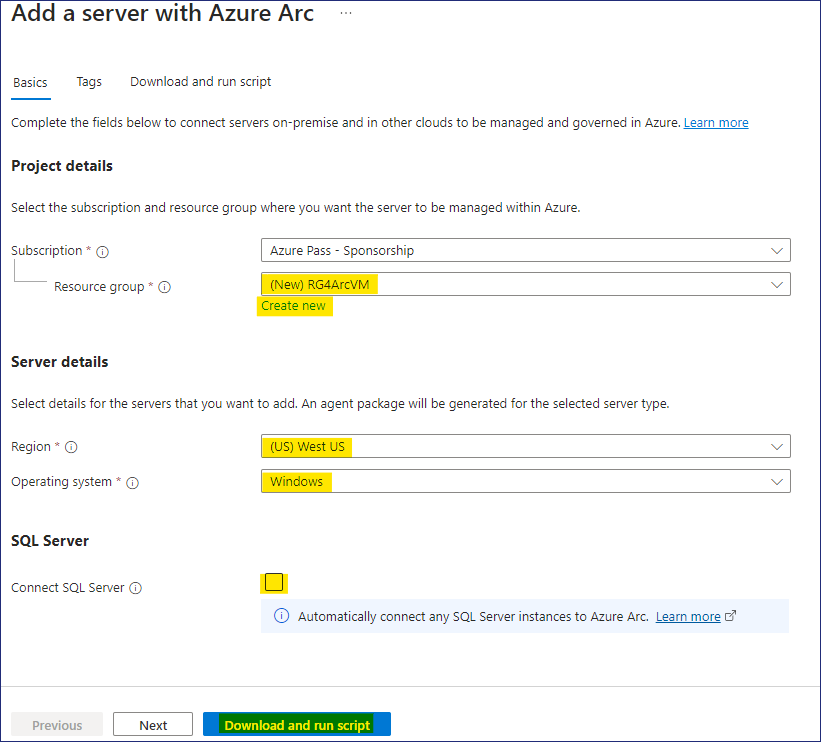
[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image19.png)

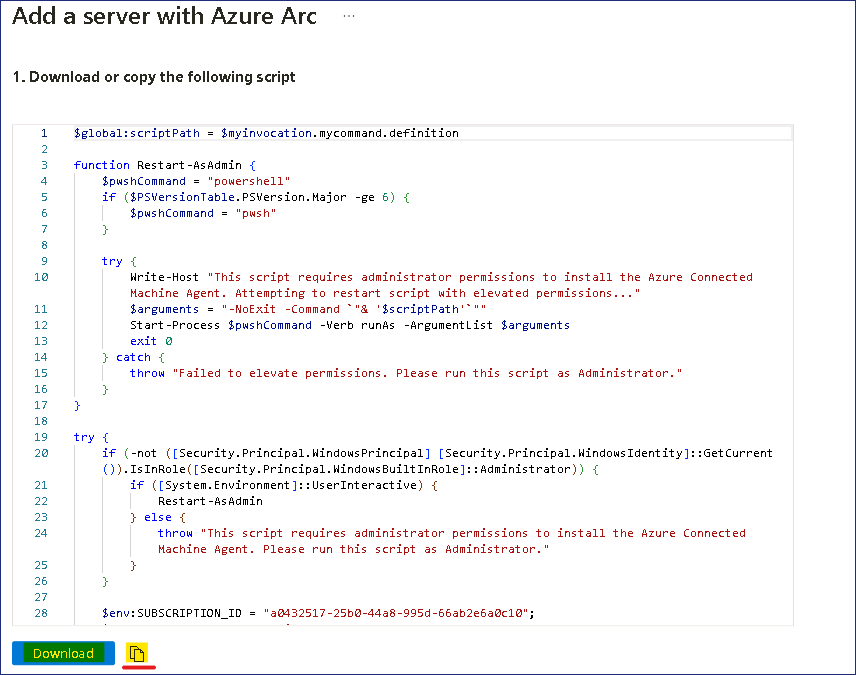
1. En la página **Add a server with Azure Arc,** proporcione los siguientes datos.

**Antes de crear el grupo de recursos, elija la región para evitar errores**

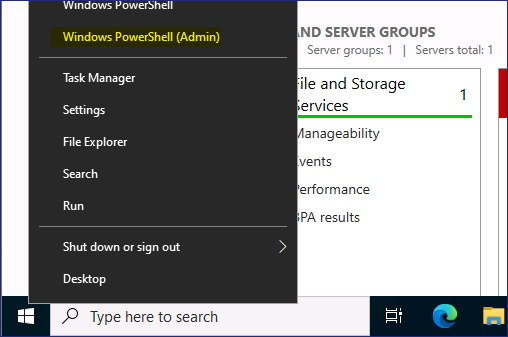
* + Region - **West US**
  + Resource group – Haga clic en **Create new** +++RG4ArcVM+++
  + Operating System – **Windows**
  + Connect SQL Server – **Desmarque la casilla**
  + Haga clic en el **botón Download and run script**

[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image20.png)

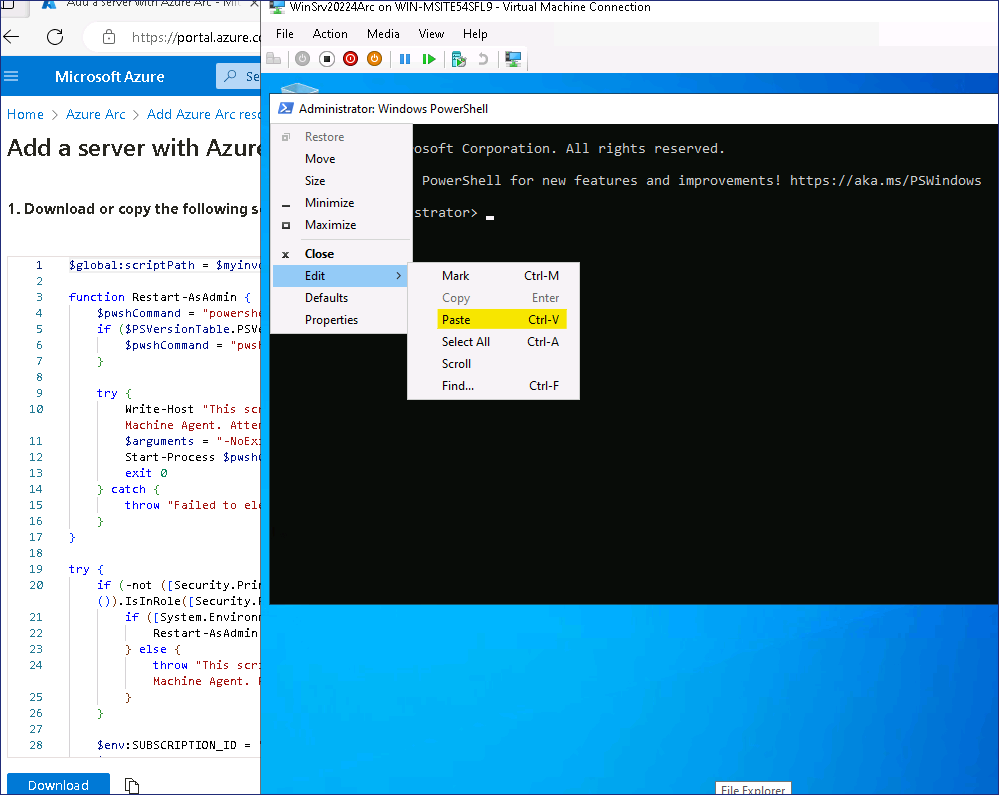
1. Haga clic en el botón **Download** y también en el botón **Copy.**

[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image21.png)

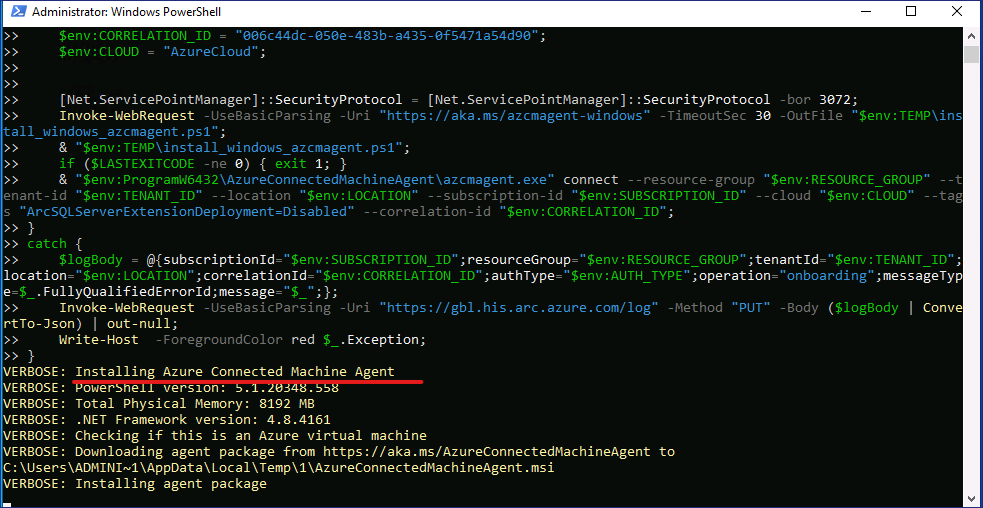
1. Haga clic con el botón derecho en **Start button** y seleccione **Windows PowerShell (Admin)**

[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image22.png)

1. En la ventana de **Windows PowerShell (Admin)** pegue el script copiado del portapapeles

[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image23.png)

1. El Script debe iniciarse como se muestra en la siguiente imagen

[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image24.png)

1. Cuando se le pida que inicie sesión, hágalo con las credenciales proporcionadas

[A screenshot of a login page

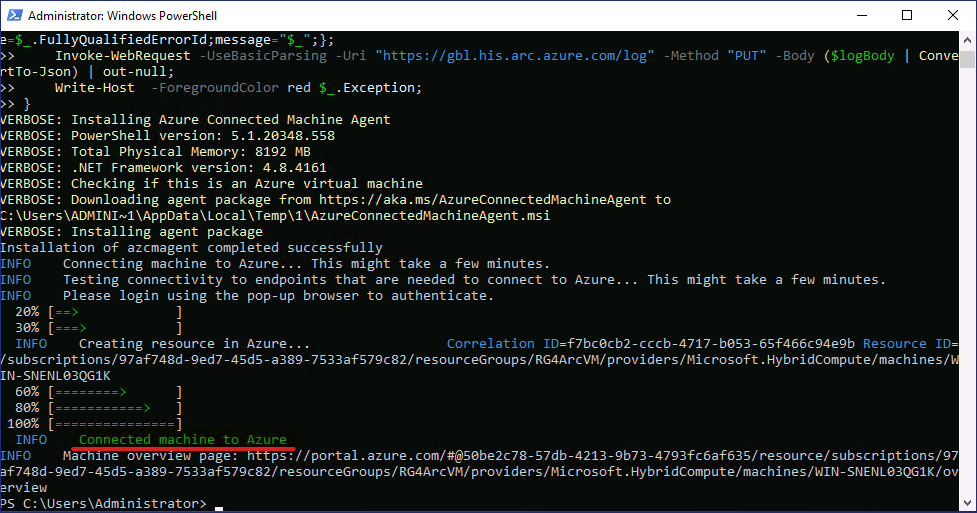
Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image25.png)

1. Una vez que la autenticación se haya realizado correctamente, vuelva a la ventana de PowerShell

[A black text on a white background

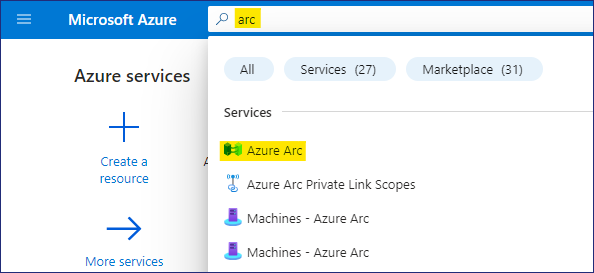
Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image26.png)

1. Debería aparecer el mensaje **Connect Machine to Azure**  como se muestra en la siguiente imagen.

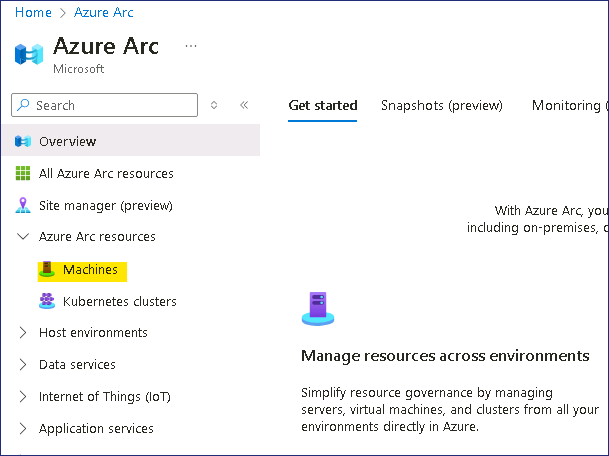
[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image27.png)

**Tarea 3 - Gestione el servidor Arc**

1. Regrese a la VM del laboratorio y abra el Azure Portal +++https://portal.azure.com+++.
2. Mientras esté en el portal de Azure, escriba "arc" en la barra de búsqueda y luego seleccione **Azure Arc**

[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image16.png)

1. Seleccione **Machines** en los recursos de Azure Arc

[](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image29.png)

1. Usted podrá ver la máquina **WinSrv20224Arc** en estado **Connected**

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image30.png)

1. Haga clic en **WinSrv20224Arc** para abrir los detalles, luego desde la página **Overview**, haga clic en **Updates**

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image31.png)

1. En el menú desplegable **Periodic assessment**, seleccione **Enable** y, a continuación, haga clic en el botón **Save**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image32.png)

[A close-up of a text

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image33.png)

1. Nuevamente en la página **Overview**, haga clic en **Monitoring insights**

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image34.png)

1. En la página **Insights**, haga clic en el botón **Enable**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image35.png)

1. En la página de **Monitoring configuration**, haga clic en el botón **Configure**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image36.png)

**Nota** - El despliegue del recurso de supervisión puede tardar entre 5 y 10 minutos.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image37.png)

1. Nuevamente en la página **Overview**, haga clic en Security

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image38.png)

**Nota:** Anteriormente había activado **Microsoft Defender for Cloud**, debería poder ver las recomendaciones en unos 30 minutos para el servidor, ya que se ha incorporado recientemente.

1. Una vez que las recomendaciones para el servidor embarcado estén disponibles, deberían aparecer como se muestra en la siguiente imagen.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image39.png)

1. Regrese nuevamente a la página **Overview** y haga clic en **Updates**

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image40.png)

1. Si es necesario, haga clic en el botón **Go to Updates using Azure Update Manager**.
2. Haga clic en el botón **Check for updates**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image42.png)

1. Presione el botón **OK** en el mensaje **Trigger assess now** .

[A screenshot of a computer error

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image43.png)

[A white background with black text

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image44.png)

1. Haga clic en el botón **Refresh**, la sección **Total updates** mostrará el mensaje **Assessment is in progress**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image45.png)

1. Una vez finalizada la evaluación, haga clic de nuevo el botón **Refresh**.

[A white text with black text

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image46.png)

1. Debería poder ver los detalles de las actualizaciones necesarias en el Servidor.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image47.png)

1. Haga clic en **One-time update** para iniciar las actualizaciones en el servidor**.**

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image48.png)

1. En la página Install one-time updates, en la pestaña Machines, seleccione la VM **WinSrv20224Arc** y, a continuación, haga clic en el botón **Next**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image49.png)

1. Revise los detalles de la actualización y haga clic en el botón **Next.**

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image50.png)

1. En la pestaña Propiedades, haga clic en el botón **Next**

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image51.png)

1. En la pestaña Review + Install, revise los detalles y haga clic en el botón **Install**.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image52.png)

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image53.png)

1. Haga clic en updates para ver los detalles de la actualización.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image54.png)

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image55.png)

1. Regrese nuevamente a la página **Overview**, haga clic en **Monitoring insights**

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image56.png)

1. Haga clic en el botón **Analyze data**

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image57.png)

1. Ahora debería poder ver los **datos de rendimiento** del servidor integrado.

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image58.png)

[A screenshot of a computer

Description automatically generated](https://github.com/technofocus-pte/migrt2Innovregdepth/blob/main/Lab%20Guides/Lab%204%20%E2%80%93%20Adaptive%20Cloud/media/image59.png)

1. Por lo tanto, hemos incorporado correctamente el servidor Windows Server local y podemos gestionar el servidor desde Azure Portal utilizando **Azure Arc**.