

Administrar Máquinas Virtuales con Azure PowerShell

Víctor Moreno

Microsoft MVP

@vmorenoz

¿Qué voy a aprender?

Como administrar el servicio de máquinas virtuales mediante cmdlets con Azure PowerShell.

Objetivo

Utilizando la consola de comandos de Azure PowerShell (cmdlets) completar las tareas de:

- Creación y aprovisionamiento de máquina virtual.
- Conexión hacia máquina virtual.
- Detenido de máquina virtual.
- Eliminación de máquina virtual.

Requerimientos

- Windows PowerShell.
- Componentes Azure PowerShell.
- Suscripción a Microsoft Azure

¿Qué es Azure PowerShell?

Azure PowerShell es un módulo que ofrece **cmdlets** (comandos) para administrar Azure mediante Windows PowerShell.

Los cmdlets nos sirven para crear, probar, implementar y administrar soluciones y servicios ofrecidos a través de la plataforma de Azure.

En la mayoría de los casos, podemos utilizar los cmdlets para realizar las mismas tareas que se realizan a través del Portal de administración de Azure. Por ejemplo: crear y configurar servicios en la nube, máquinas virtuales, redes virtuales y sitios web.

El poder de Azure PowerShell radica en la posibilidad de automatización de tareas que podemos hacer con todos los servicios.

Demostración



PowerShell

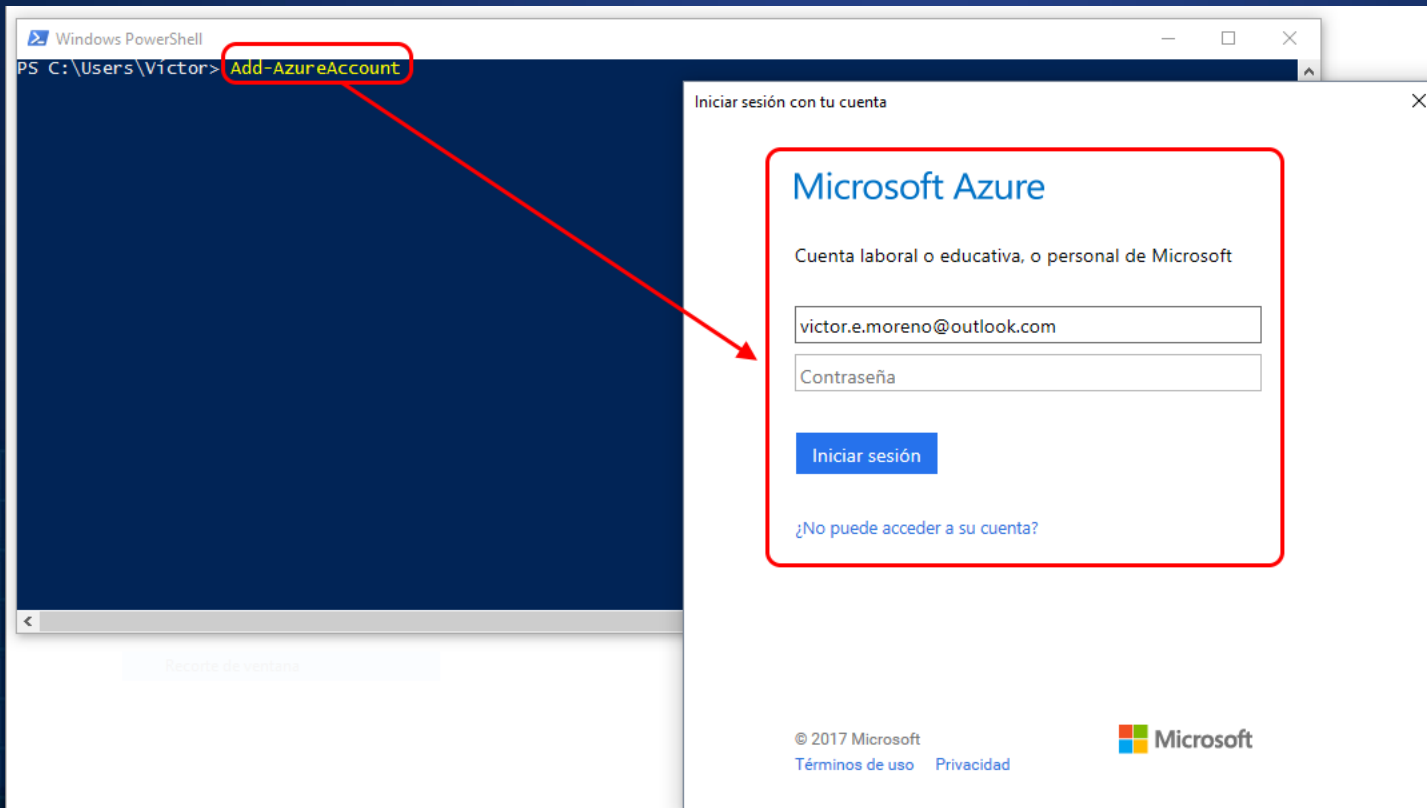


Microsoft Azure

Add-AzureAccount

Este comando nos permite conectarnos con una suscripción específica de Microsoft Azure.

Add-AzureAccount



Add-AzureAccount



```
Windows PowerShell
Copyright (C) 2016 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

PS C:\Users\Víctor> Add-AzureAccount

Id                        Type Subscriptions                               Tenants
--                        -
victor.e.moreno@outlook.com User 3492bf27-36ba-43f4-890c-61b814c10c4b {4acc18fa-144e-4143-b028-5cb2694b7f8a}

PS C:\Users\Víctor>
```

Get-AzureSubscription

Este comando nos permite conocer cuales son las suscripciones que están ligadas a una cuenta.

En esta ocasión solo contamos con una suscripción.

Get-AzureSubscription



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Victor> Get-AzureSubscription

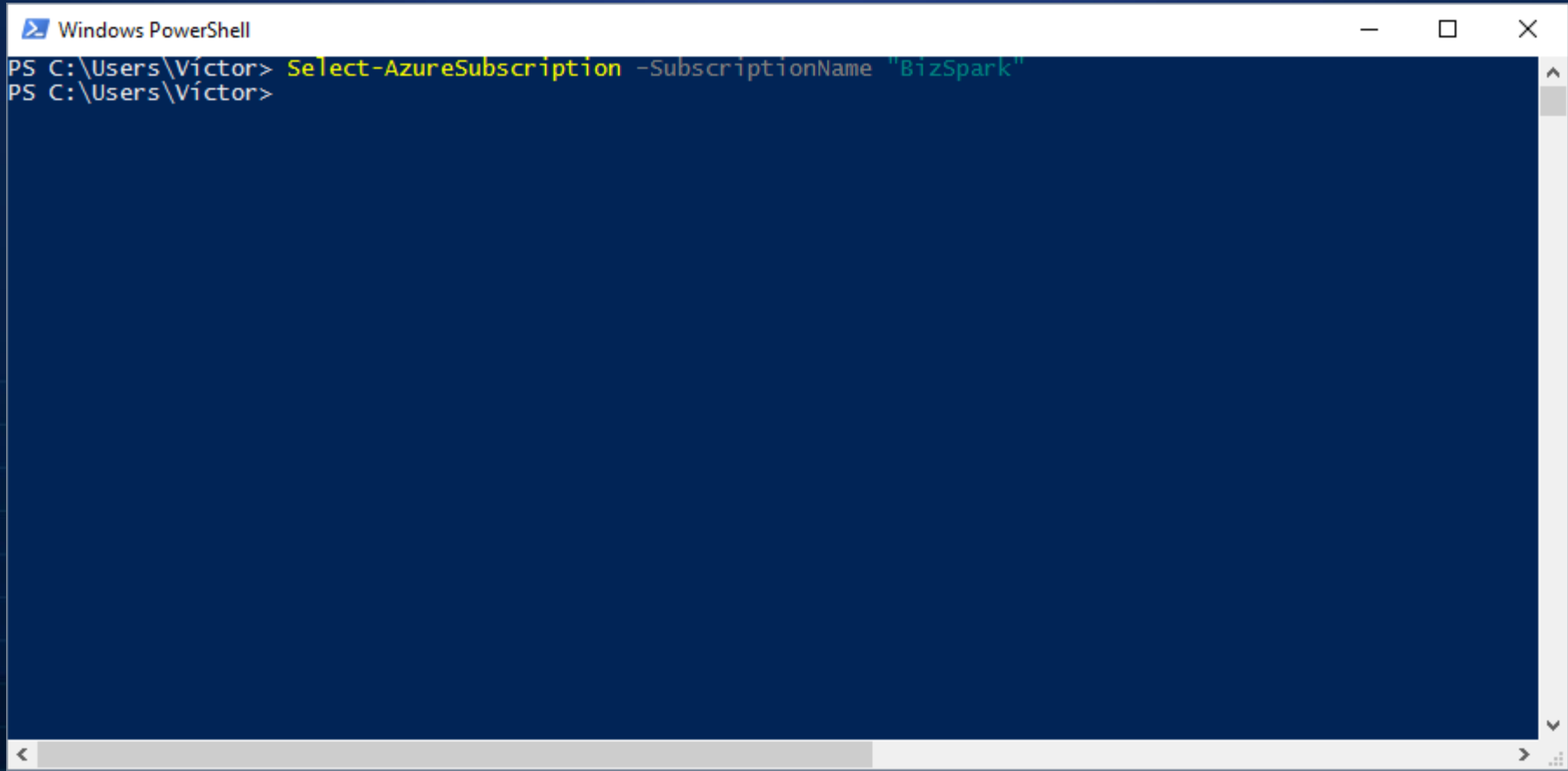
SubscriptionId      : 3492bf27-36ba-43f4-890c-61b814c10c4b
SubscriptionName     : BizSpark
Environment         : AzureCloud
DefaultAccount      : victor.e.moreno@outlook.com
IsDefault           : True
IsCurrent            : True
TenantId            : 4acc18fa-144e-4143-b028-5cb2694b7f8a
CurrentStorageAccountName : myaccountpsell

PS C:\Users\Victor>
```

Select-AzureSubscription

Este comando nos permite seleccionar el nombre de una suscripción en nuestra cuenta.

Select-AzureSubscription

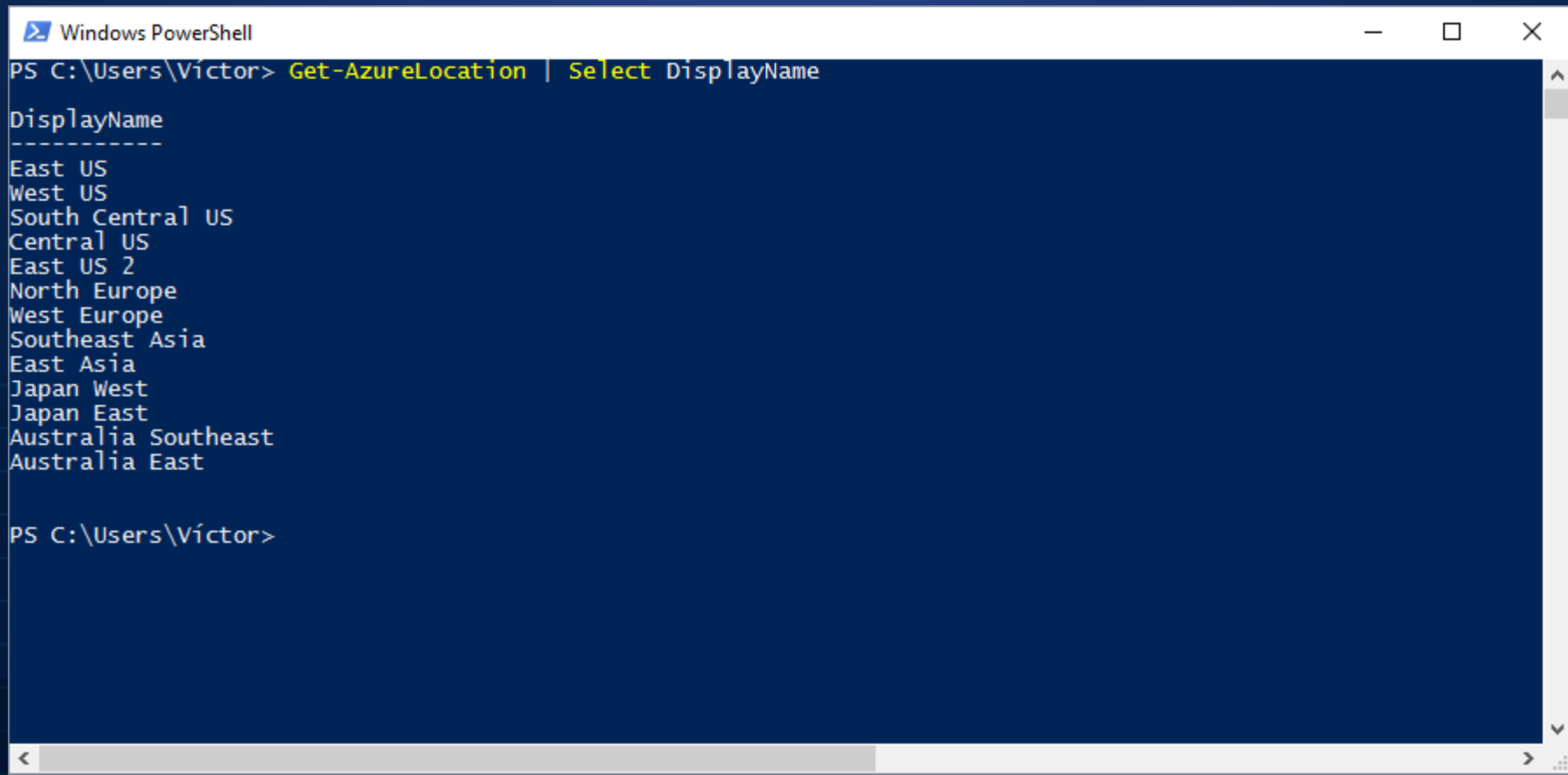


```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Víctor> Select-AzureSubscription -SubscriptionName "BizSpark"
PS C:\Users\Víctor>
```

Get-AzureLocation

Este comando nos permite conocer cuales son las ubicaciones geográficas en las que podremos desplegar servicios en la nube.

Get-AzureLocation



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Víctor> Get-AzureLocation | Select DisplayName

DisplayName
-----
East US
West US
South Central US
Central US
East US 2
North Europe
West Europe
Southeast Asia
East Asia
Japan West
Japan East
Australia Southeast
Australia East

PS C:\Users\Víctor>
```

New-AzureStorageAccount

Este comando nos permite crear una nueva cuenta de almacenamiento.

New-AzureStorageAccount

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Victor> New-AzureStorageAccount -StorageAccountName "myaccountpsell" -Label "myaccountpsell" -Location "South Central US"

OperationDescription      OperationId                OperationStatus
-----
New-AzureStorageAccount  a04895f8-b454-75c3-964b-e775d1da5af3 Succeeded

PS C:\Users\Victor>
```

Set-AzureSubscription

Este comando nos permite vincular una cuenta de almacenamiento con una suscripción.

Set-AzureSubscription



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Víctor> Set-AzureSubscription -SubscriptionName "BizSpark" -CurrentStorageAccountName "myaccountps"
PS C:\Users\Víctor>
```

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Víctor> Set-AzureSubscription -SubscriptionName "BizSpark" -CurrentStorageAccountName "myaccountps"
PS C:\Users\Víctor>
```

Get-AzureVMImage

Este comando nos permite obtener todas las imágenes disponibles para crear una máquina virtual.

Get-AzureVMImage

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Victor> Get-AzureVMImage | Select ImageName

ImageName
-----
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__Azure-Jenkins-012-2016-12-19
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__VS-2013-Comm-VSU5-AzureSDK-295-WS2012R22016-10-13
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__VS-2013-Prem-VSU5-AzureSDK-295-WS2012R22016-10-13
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__VS-2013-Ult-VSU5-AzureSDK-295-WS2012R22016-10-13
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__VS-2015-Comm-AzureSDK-29-WS2012R2-2017-01-02
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__VS-2015-Comm-VSU3-AzureSDK-291-WS2012R22016-10-12
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__VS-2015-Ent-AzureSDK-29-WS2012R22016-10-11
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__VS-2015-Ent-VSU3-AzureSDK-291-WS2012R22016-10-24
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__VS-2017-RC2-Comm-WS2012R2-2016-12-13
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__VS-2017-RC2-Ent-WS2012R2-2016-12-13
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__VS-2017-RC3-Comm-WS2016-2017-01-31
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__VS-2017-RC3-Comm-Win10-N-2017-01-30
03f55de797f546a1b29d1b8d66be687a__VS-2017-RC3-Ent-WS2016-2017-01-31
0b11de9248dd4d87b18621318e037d37__RightImage-CentOS-6.2-x64-v5.8.8.1
0b11de9248dd4d87b18621318e037d37__RightImage-CentOS-6.3-x64-v5.8.8
0b11de9248dd4d87b18621318e037d37__RightImage-CentOS-6.3-x64-v5.8.8.5
0b11de9248dd4d87b18621318e037d37__RightImage-CentOS-6.3-x64-v5.8.8.6
0b11de9248dd4d87b18621318e037d37__RightImage-CentOS-6.3-x64-v5.8.8.7
0b11de9248dd4d87b18621318e037d37__RightImage-CentOS-6.3-x64-v5.8.8.8
0b11de9248dd4d87b18621318e037d37__RightImage-CentOS-6.3-x64-v5.8.8.9
0b11de9248dd4d87b18621318e037d37__RightImage-CentOS-6.4-x64-v13.4
0b11de9248dd4d87b18621318e037d37__RightImage-CentOS-6.4-x64-v13.5.0.1
0b11de9248dd4d87b18621318e037d37__RightImage-CentOS-6.4-x64-v13.5.0.2
0b11de9248dd4d87b18621318e037d37__RightImage-CentOS-6.5-x64-v13.5.2
```

New-AzureQuickVM

Este comando nos permite crear una máquina virtual en nuestra suscripción de Azure.

New-AzureQuickVM



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Víctor> New-AzureQuickVM -Windows -ServiceName "myservicevmpshell" -Name "myvmwithpsell" -ImageName "vhd" -Location "South Central US" -InstanceSize "Large" -AdminUsername "vmoreno" -Password "Mazure1."
ADVERTENCIA: No deployment found in service: 'myservicevmpshell'.

OperationDescription OperationId OperationStatus
-----
New-AzureQuickVM 5f90a536-0f03-7c28-a14e-fb5ee2a4f353 Succeeded
New-AzureQuickVM 475ff81b-1ab9-713f-ae4-23719b91be43 Succeeded

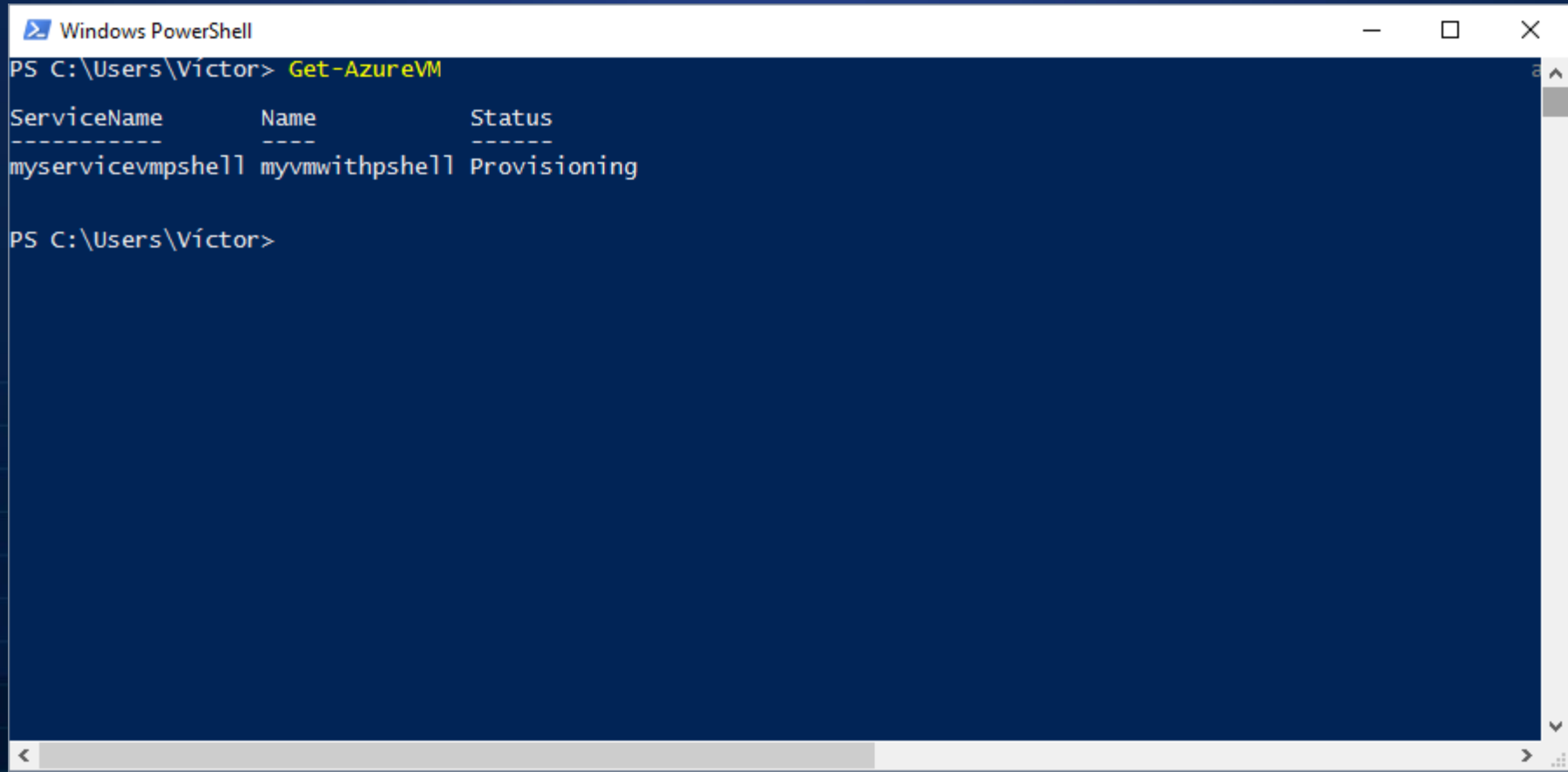
PS C:\Users\Víctor>
```

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Víctor> New-AzureQuickVM -Windows -ServiceName "myservicevmpshell" -Name "myvmwithpsell" -ImageName "a699494373c04fc0bc8f2bb1389d6106__Windows-Server-2012-R2-Datacenter" -Location "South Central US" -InstanceSize "Large" -AdminUsername "vmoreno" -Password "Mazure1."
```

Get-AzureVM

Este comando nos permite conocer cuales máquinas virtuales están asociadas a una suscripción y en que estado se encuentran las mismas.

Get-AzureVM



A screenshot of a Windows PowerShell window titled "Windows PowerShell". The window has a dark blue background and a white title bar with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). The command prompt shows the user "Victor" at the "C:\Users\" directory. The command `Get-AzureVM` has been executed, resulting in a table of Azure VMs. The table has three columns: "ServiceName", "Name", and "Status". The first row of data shows "myservicevmshell" as the ServiceName, "myvmwithpsell" as the Name, and "Provisioning" as the Status. The prompt is currently at "PS C:\Users\Victor>".

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Victor> Get-AzureVM

ServiceName      Name              Status
-----
myservicevmshell myvmwithpsell    Provisioning

PS C:\Users\Victor>
```

Get-AzureRemoteDesktopFile

Este comando nos permite descargar el archivo de conexión de escritorio remoto hacia nuestra máquina virtual.

Get-AzureRemoteDesktopFile

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Victor> Get-AzureRemoteDesktopFile -ServiceName "myservicevmshell" -Name "myvmwithpsell" -LocalPath D:\rdp\myvmwithpsell.rdp

OperationDescription      OperationId                OperationStatus
-----
Get-AzureRemoteDesktopFile b3657681-21a8-765b-b745-506918ed50df Succeeded

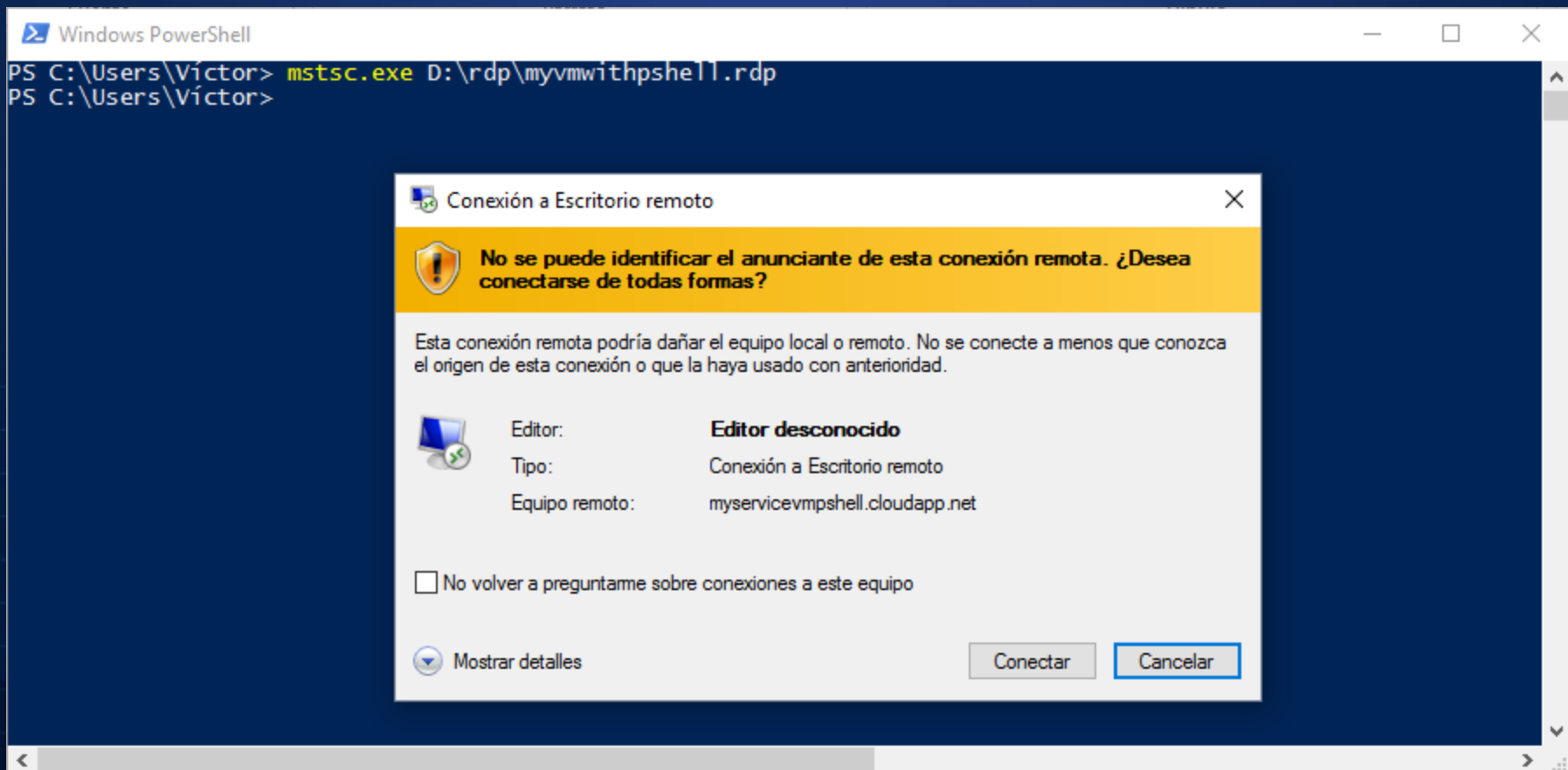
PS C:\Users\Victor>
```

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Victor> Get-AzureRemoteDesktopFile -ServiceName "myservicevmshell" -Name "myvmwithpsell" -LocalPath D:\rdp\myvmwithpsell.rdp
```

Mstsc.exe

Este comando nos permite ejecutar el archivo de "rdp" para conectarnos hacia nuestra máquina virtual.

Mstsc.exe



Deployment Id: 4d76f488a814487
Internal IP: 100.114.236.114
Public IP: 13.84.154.56
Boot Time: 2/6/2017 5:38 PM
Free Space: C:\ 114.96 GB NTFS
D:\ 283.12 GB NTFS
Host Name: MYVMWITHPSHELL
Memory: 7168 MB
OS Version: Windows Server 2012 R2
User Name: vmoreno

Server Manager

Server > Dashboard

Manage Tools View Help

WELCOME TO SERVER MANAGER

- 1 Configure this local server

- 2 Add roles and features

- 3 Add other servers to manage

QUICK START

Stop-AzureVM

Este comando nos permite detener una máquina virtual que se encuentra activa.

Stop-AzureVM



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Víctor> Stop-AzureVM -ServiceName "myservicevmshell" -Name "myvmwithpshell"

Confirmar
The specified virtual machine is the last virtual machine in this deployment. Continuing will result in a
new IP address for your deployment. To shut down without losing the deployment IP use -StayProvisioned.
[S] Sí [N] No [U] Suspendir [?] Ayuda (el valor predeterminado es "S"): s

OperationDescription OperationId OperationStatus
-----
Stop-AzureVM eab81a14-6f56-7a21-b085-90daa5c8218a Succeeded

PS C:\Users\Víctor>
```


Get-AzureDisk

Este comando nos permite conocer cuales discos duros virtuales están disponibles actualmente y para que máquina virtual se encuentran vinculados.

Get-AzureDisk



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Victor> Get-AzureDisk | Select DiskName
DiskName
-----
myservicevmshell-myvmwithpsell-0-201702070133350872
PS C:\Users\Victor>
```

Remove-AzureVM

Este comando nos permite eliminar una máquina virtual de nuestra suscripción de Azure.

Remove-AzureVM



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Victor> Remove-AzureVM -ServiceName "myservicevmpshell" -Name "myvmwithpshell"

OperationDescription OperationId                OperationStatus
-----
Remove-AzureVM      beb4a0af-1f41-7c4e-b88d-e4f80afe030c Succeeded

PS C:\Users\Victor>
```

Remove-AzureVM

Este comando nos permite eliminar una máquina virtual de nuestra suscripción de Azure.

Remove-AzureDisk

Este comando nos permite eliminar un disco duro virtual.

Remove-AzureDisk



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Victor> Remove-AzureDisk -DiskName myservicevmpshell-myvmwithpsell-0-201702070133350872 -DeleteVHD

OperationDescription OperationId                OperationStatus
-----
Remove-AzureDisk    c4c1ff72-9e0b-7da0-9461-715be5839f6e Succeeded

PS C:\Users\Victor>
```

Remove-AzureService

Este comando nos permite eliminar un servicio en la nube.

Remove-AzureService



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Víctor> Remove-AzureService -ServiceName "myservicevmpshell"

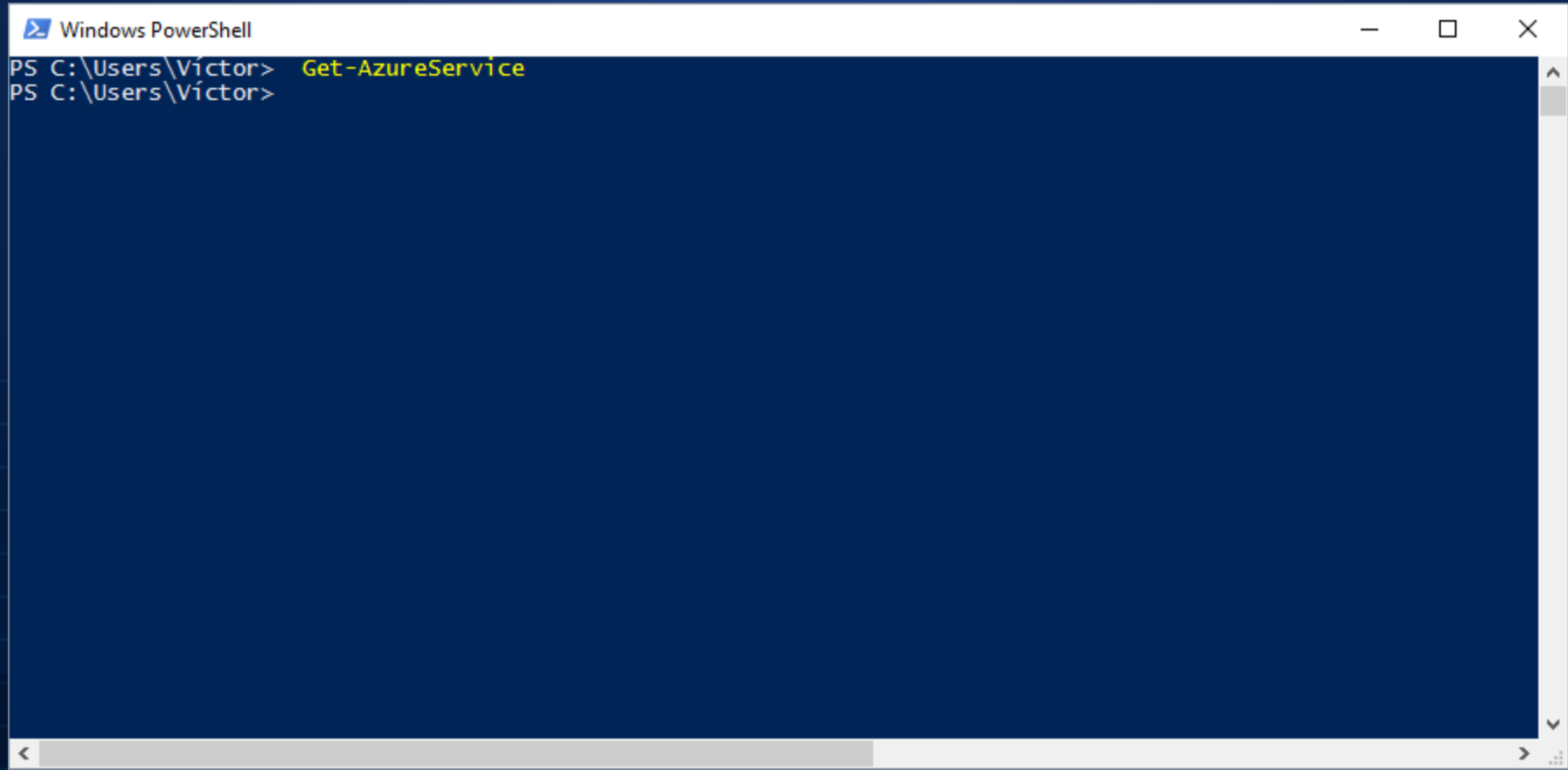
Confirmar
Are you sure you want to remove cloud service?
[S] Sí [N] No [U] Suspendir [?] Ayuda (el valor predeterminado es "S"): s
ADVERTENCIA: 07:55:46 p. m. - Removing cloud service myservicevmpshell...
PS C:\Users\Víctor>
```

Get-AzureService

Este comando nos permite conocer cuales son los servicios en la nube asociados a una suscripción de Azure.

En nuestro caso ya no hay ninguno asociado.

Get-AzureService



A screenshot of a Windows PowerShell window. The title bar reads "Windows PowerShell" and includes standard window controls (minimize, maximize, close). The command prompt shows the user "Victor" at the "C:\Users\" directory. The command "Get-AzureService" has been entered and is highlighted in yellow. The command prompt is currently empty, suggesting the command has not yet been executed or the output is not visible.

```
PS C:\Users\Victor> Get-AzureService
PS C:\Users\Victor>
```

Remove-AzureStorageAccount

Este comando nos permite eliminar una cuenta de almacenamiento.

Remove-AzureStorageAccount

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Víctor> Remove-AzureStorageAccount -StorageAccountName "myaccountpsell"

StorageAccountName OperationDescription      OperationId                      OperationStatus
-----
myaccountpsell      Remove-AzureStorageAccount  143ddae5-b964-779e-a602-97172fffc832 Succeeded

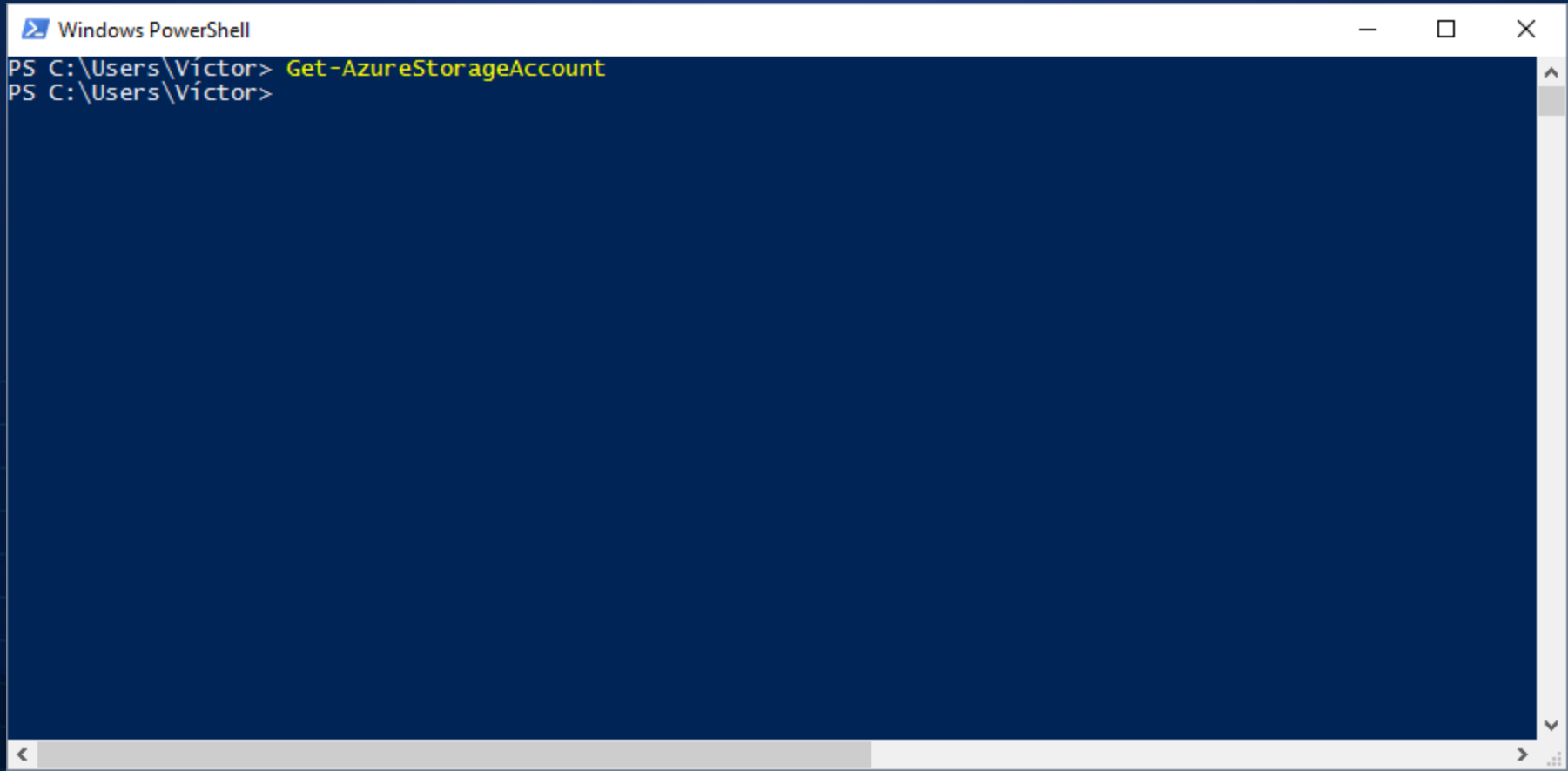
PS C:\Users\Víctor>
```

Get-AzureStorageAccount

Este comando nos permite conocer las cuentas de almacenamiento asociadas a una suscripción.

En este caso ya no tenemos ninguna.

Get-AzureStorageAccount



A screenshot of a Windows PowerShell window. The title bar reads "Windows PowerShell" and includes standard window controls (minimize, maximize, close). The command prompt shows the user "Víctor" at the "C:\Users\" directory. The command "Get-AzureStorageAccount" has been entered and is highlighted in yellow. The command prompt is currently empty, waiting for the command to be executed.

```
PS C:\Users\Víctor> Get-AzureStorageAccount
PS C:\Users\Víctor>
```

Azure PowerShell

Todos los comandos ejecutados en el orden indicado permiten aprovisionar una máquina virtual y después eliminarla.

Para descargar el código completo, lo puedes encontrar desde GitHub:

<https://github.com/vemoreno/AzurePowerShellDeployVM>



Víctor Moreno

Microsoft MVP

@vmorenoz

