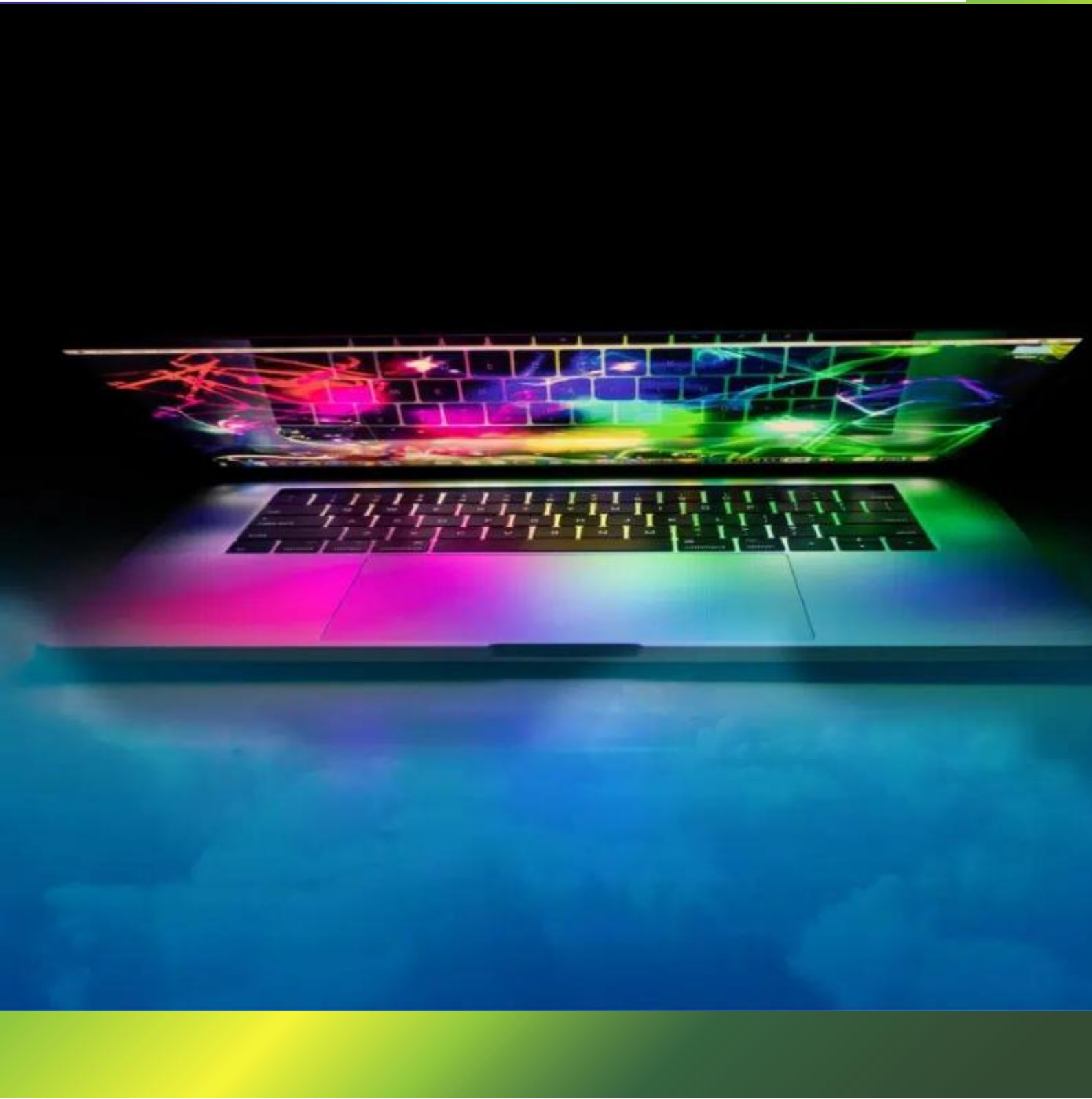




VIRTUAL
CABLE

VDI con UDS Enterprise 4.0 y Microsoft Azure



Índice

Introducción	2
UDS Enterprise en Microsoft Azure	3
¿Por dónde empiezo?	3
1. Elementos necesarios	5
Desplegar servidores de UDS	19
▪ Subir imágenes de disco	19
▪ Creación de discos.....	21
▪ Creación servidores UDS	26
▪ Configuración servidores UDS.....	34
▪ Crear máquinas base o plantillas en Microsoft Azure.....	42
Administración de UDS Enterprise.....	55
Integración proveedor de servicios Azure	55
▪ Creación de servicios base.....	64
▪ Creación Pool de servicios	69
Integración de Azure AD como “Authenticator” de UDS Enterprise.....	77
Tareas a realizar en Azure.....	77
Tareas a realizar en UDS Enterprise.....	83
Sobre Virtual Cable	91

Introducción

Azure es una plataforma propietaria de Microsoft que ofrece servicios en la nube. Entre algunas de sus funciones avanzadas, se encuentra la capacidad de ejecutar máquinas virtuales, aplicaciones virtuales, bases de datos, copias de seguridad y muchas otras tareas. Integra infinidad de servicios en la nube que son necesarios para desarrollar, probar, implementar y administrar máquinas virtuales (MV).

Esta Guía **VDI con UDS Enterprise & Microsoft Azure** le ayudará a conocer el procedimiento para desplegar y configurar los componentes de UDS Enterprise en la plataforma. En este documento se muestra, a través de ejemplos reales, cómo crear grupos de recursos, cuentas de almacenamiento, contenedores y cualquier recurso necesario para que UDS Enterprise pueda desplegar escritorios virtuales en esta plataforma.

Además, se detalla uno de los procedimientos para crear máquinas virtuales (que serán utilizadas como máquina base o plantilla), los pasos para migrar máquinas de un entorno existente (VMware, Hyper-V, etc...) a Microsoft Azure y la manera más sencilla de convertir un disco de MV a formato .vhd (formato de disco reconocido en Azure).

UDS Enterprise en Microsoft Azure

Antes de realizar la integración, conviene invertir tiempo en conocer las diferentes partes configurables de UDS Enterprise (para obtener mayor información visite nuestra [web](#). En la sección [Documentación](#) encontrará el manual de Instalación, administración y usuario de UDS Enterprise). Dos de ellas son los **Proveedores de Servicios** y los **Autenticadores**, elementos de suma importancia para la configuración de Azure en UDS Enterprise.

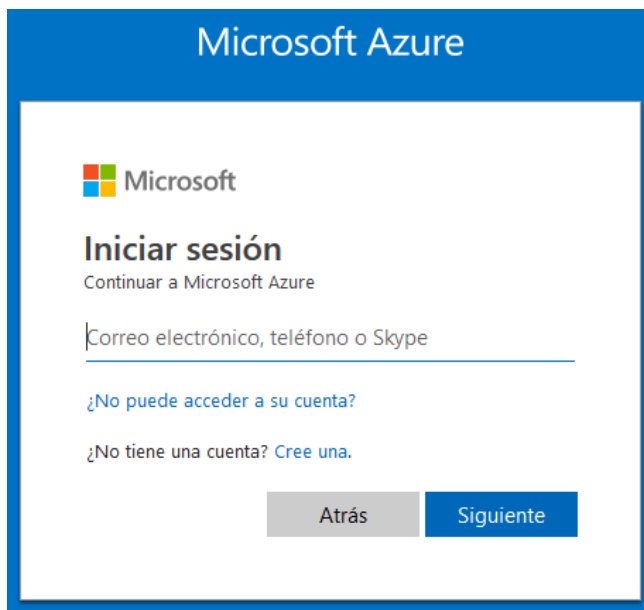
UDS Enterprise permitirá desplegar escritorios virtuales autogenerados y sesiones de aplicaciones virtuales en la plataforma Microsoft Azure.

Para instalar y configurar UDS Enterprise debe solicitar sus componentes (UDS-Server, UDS-Tunnel y Base de datos MySQL -este último opcional-) y un número de serie (Evaluation/Enterprise) a Virtual Cable.

Deberá disponer de una suscripción válida en Microsoft Azure sobre la que desplegar los componentes de UDS Enterprise, los escritorios virtuales o los servidores de aplicaciones Windows/Linux.

¿Por dónde empiezo?

En primer lugar, debe tener una cuenta con privilegios de administrador en la plataforma Azure. Si ya la tiene, Inicie sesión en el [portal](#).



Una vez haya hecho login y antes de subir los componentes de UDS Enterprise, necesitará una serie de elementos disponibles en la plataforma Azure ("**Resource Groups**", "**Storage Accounts**", "**Container**", "**Network Security Groups**").

A continuación, se muestran ejemplos de cómo debe crear y configurar estos elementos para el correcto funcionamiento de UDS Enterprise en una plataforma Azure.

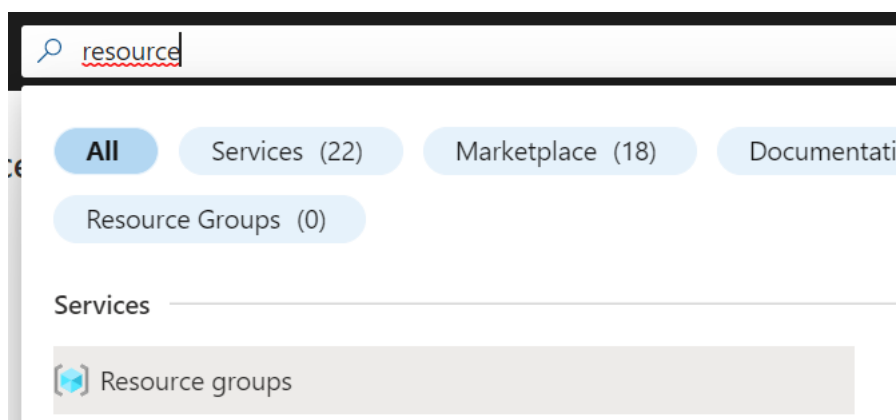
1. Elementos necesarios

▪ Resource Groups

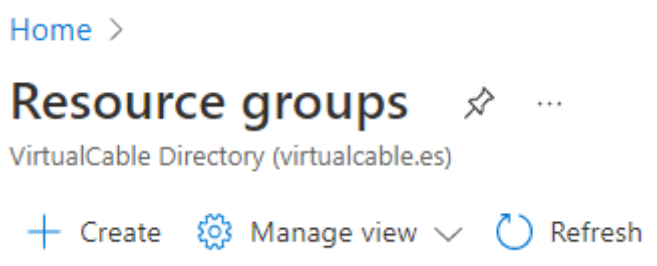
Un “**Resource Group**” en Azure agrupa una colección de activos en grupos lógicos para el aprovisionamiento, la supervisión y el control de acceso de manera fácil o incluso automática, para una administración más efectiva.

Necesitaremos disponer de al menos un “**Resource Group**” sobre el que desplegar y configurar todos los requisitos y componentes de UDS Enterprise. En caso de no disponer de uno, puede crearlo siguiendo estos pasos:

1. En el listado “**Services**”, buscamos “**Resources groups**” y pulsamos sobre él:



2. Una vez dentro, pulsamos sobre “**Create**” para crea uno nuevo.



- En el apartado **“Basics”** seleccionamos la suscripción sobre la que quedará registrado, indicamos un nombre descriptivo para el elemento, y elegimos un **“Resource group location”**. Pulsamos sobre **“Review + Create”**.

[Home](#) > [Resource groups](#) >

Create a resource group ...

Basics Tags Review + create

Resource group - A container that holds related resources for an Azure solution. The resource group can include all the resources for the solution, or only those resources that you want to manage as a group. You decide how you want to allocate resources to resource groups based on what makes the most sense for your organization. [Learn more](#)

Subscription * ⓘ	VirtualCable Pago por Uso
Resource group name * ⓘ	UDS_Enterprise_4
Region * ⓘ	(Europe) France Central

[Previous](#)

[Next](#)

[Review + create](#)

- Revisamos todos los datos y si son correctos pulsamos sobre **“Create”**:

Create a resource group ...

Basics Tags **Review + create**

[Automation Link](#)

Basics

Subscription	VirtualCable Pago por Uso
Resource group name	UDS_Enterprise_4
Region	France Central

Tags

None

[Previous](#)

[Next](#)

[Create](#)

5. Confirmamos que se ha creado el “**Resource Group**” correctamente.

Home >

Resource groups

VirtualCable Directory (virtualcable.es)

+ Create ⚙️ Manage view ▾ ↻ Refresh ⬇️ Export to CSV 🔗 Open query | ➦ Assign tags

You are viewing a new version of Browse experience. Some features may be missing. Click here to access the old experience.

🔍 4 X Subscription equals all Location equals all X + Add filter

☐	Name ↑	Subscription	Location
☐	UDS_Enterprise_4	VirtualCable Pago por Uso	France Central

Storage Accounts

El siguiente elemento que necesitaremos será un “**Storage account**”. Este elemento nos permitirá importar los componentes de UDS y generar los discos virtuales para posteriormente desplegar los servidores virtuales de UDS.

En caso de no disponer de uno, puede crearlo siguiendo estos pasos:

1. En el listado “**Services**”, buscamos “**Storage accounts**” y pulsamos sobre él:

🔍 storage X

Services

Storage accounts

2. Una vez dentro, pulsamos sobre “**Create**” para crea uno nuevo.

Home >

Storage accounts

VirtualCable Directory (virtualcable.es)

+ Create ↶ Restore ⚙️ Manage view ▾ ↻ Refresh

Subscription equals all

3. En el apartado **“Basics”** seleccionamos la suscripción sobre la que quedará registrado, elegimos el **“Resource group”** creado anteriormente e indicamos un nombre descriptivo.

La elección del resto de opciones disponibles (**“Performance”**, **“Region”**, **“Redundancy”**) no afectan al funcionamiento/despliegue de UDS, pero sí pueden afectar al coste final.

[Home](#) > [Storage accounts](#) >

Create a storage account ...

Basics

Advanced

Networking

Data protection

Encryption

Tags

Review + create

Azure Storage is a Microsoft-managed service providing cloud storage that is highly available, secure, durable, scalable, and redundant. Azure Storage includes Azure Blobs (objects), Azure Data Lake Storage Gen2, Azure Files, Azure Queues, and Azure Tables. The cost of your storage account depends on the usage and the options you choose below. [Learn more about Azure storage accounts](#)

Project details

Select the subscription in which to create the new storage account. Choose a new or existing resource group to organize and manage your storage account together with other resources.

Subscription *

VirtualCable Pago por Uso



Resource group *

UDS_Enterprise_4

[Create new](#)

Instance details

Storage account name * ⓘ

storageuds

Region * ⓘ

(Europe) France Central

[Deploy to an Azure Extended Zone](#)

Primary service ⓘ

Select a primary service

Performance * ⓘ



Standard: Recommended for most scenarios (general-purpose v2 account)



Premium: Recommended for scenarios that require low latency.

Redundancy * ⓘ

Locally-redundant storage (LRS)

4. En el apartado **“Advanced”** marcaremos las opciones que nos interesen

Create a storage account ...

Basics **Advanced** Networking Data protection Encryption Tags Review

ⓘ Certain options have been disabled by default due to the combination of storage account performance, redundancy, and region.

Security

Configure security settings that impact your storage account.

Require secure transfer for REST API operations ⓘ ☒

Enable blob public access ⓘ ☒

Enable storage account key access ⓘ ☒

Default to Azure Active Directory authorization in the Azure portal ⓘ ☐

Minimum TLS version ⓘ

Permitted scope for copy operations (preview) ⓘ

NOTA: Importante habilitar “Storage account key access” para poder acceder y administrar nuestro almacenamiento.

5. En el apartado **“Networking”** marcaremos las opciones que nos interesen.

Create a storage account ...

Basics Advanced **Networking** Data protection Encryption Tags Review

Network connectivity

You can connect to your storage account either publicly, via public IP addresses or service endpoints, or privately, using a private endpoint.

Network access * ☒ Enable public access from all networks
☐ Enable public access from selected virtual networks and IP addresses
☐ Disable public access and use private access
 ⓘ Enabling public access from all networks might make this resource available publicly. Unless public access is required, we recommend using a more restricted access type. [Learn more](#)

Network routing

Determine how to route your traffic as it travels from the source to its Azure endpoint. Microsoft network routing is recommended for most customers.

Routing preference ⓘ * ☒ Microsoft network routing
☐ Internet routing

6. En el apartado **"Data protection"** marcaremos las opciones que nos interesen.

[Home](#) >

Create a storage account ...

Basics Advanced Networking **Data protection** Encryption Tags Review

Recovery

Protect your data from accidental or erroneous deletion or modification.

- ☐ Enable point-in-time restore for containers
Use point-in-time restore to restore one or more containers to an earlier state. If point-in-time restore is enabled, then versioning, change feed, and blob soft delete must also be enabled. [Learn more](#)
- ☒ Enable soft delete for blobs
Soft delete enables you to recover blobs that were previously marked for deletion, including blobs that were overwritten. [Learn more](#)
Days to retain deleted blobs ⓘ
- ☒ Enable soft delete for containers
Soft delete enables you to recover containers that were previously marked for deletion. [Learn more](#)
Days to retain deleted containers ⓘ
- ☒ Enable soft delete for file shares
Soft delete enables you to recover file shares that were previously marked for deletion. [Learn more](#)
Days to retain deleted file shares ⓘ

7. En el apartado **"Encryption"** marcaremos las opciones que nos interesen

Create a storage account ...

Basics Advanced Networking Data protection **Encryption** Tags Review

Encryption type ⓘ *

- ☒ Microsoft-managed keys (MMK)
☐ Customer-managed keys (CMK)

Enable support for customer-managed keys ⓘ

- ☒ Blobs and files only
☐ All service types (blobs, files, tables, and queues)

⚠ This option cannot be changed after this storage account is created.

Enable infrastructure encryption ⓘ

☐

En el apartado “**Review**” confirmaremos que todos los datos son correctos y pulsaremos sobre “**create**”:

Create a storage account ...

Basics Advanced Networking Data protection Encryption Tags **Review**

Default routing tier	Microsoft network routing
Endpoint type	Standard

Data protection

Point-in-time restore	Disabled
Blob soft delete	Enabled
Blob retainment period in days	7
Container soft delete	Enabled
Container retainment period in days	7
File share soft delete	Enabled
File share retainment period in days	7
Versioning	Disabled
Blob change feed	Disabled
Version-level immutability support	Disabled

Encryption

Encryption type	Microsoft-managed keys (MMK)
Enable support for customer-managed keys	Blobs and files only
Enable infrastructure encryption	Disabled

[Create](#)[< Previous](#)[Next >](#)[Download a template for automation](#)

8. Confirmamos que se ha creado el **"Storage account"** correctamente.

Home >

Storage accounts

VirtualCable Directory (virtualcable.es)

+ Create ↶ Restore ⚙ Manage view ▾ ↻ Refresh ⬇ Export to CSV 🔗 Open query | 🏷 Assign tags 🗑 Delete

uds Subscription equals all Resource group equals all X Location equals all X + Add filter

Showing 1 to 2 of 2 records. No grouping ▾

☐	Name ↑↓	Type ↑↓	Kind ↑↓	Resource group ↑↓	Location ↑↓	Subscription ↑↓
☐	 storageeuds	Storage account	StorageV2	UDS_Enterprise_4	France Central	VirtualCable Pago por Uso

Container

Una vez dispongamos de un **"Storage account"** válido, necesitaremos disponer de un **"Container"** para subir las imágenes de disco de los servidores de UDS.

En caso de no disponer de uno, puede crearlo siguiendo estos pasos:

1. Accedemos al **"Storage account"** sobre el que realizaremos la subida de las imágenes de UDS. Dentro del menú **"Data Storage"**, seleccionamos **"Containers"** y pulsamos sobre **"Container"** para crear uno nuevo:

Home > Storage accounts > storageeuds

storageeuds | Containers

Storage account

Search 🔍

+ Container

⌵ Data storage

Search contain

Containers

File shares

Name

- Indicamos un nombre descriptivo para el nuevo **"Container"** y seleccionamos el **"Public access level"** adecuado a nuestras necesidades. Pulsamos sobre **"Create"** para finalizar su creación.

New container

Name *

uds4

Anonymous access level ⓘ

Private (no anonymous access)

ⓘ

The access level is set to private because anonymous access is disabled on this storage account.

Advanced

Create

Give feedback

- Confirmamos que se ha creado el **"Container"** correctamente:

storageuds | Containers

Storage account

Search

Storage browser

Storage Mover

Partner solutions

Resource visualizer

Data storage

Containers

File shares

+ Container

Change access

Search containers by prefix

Name

\$logs

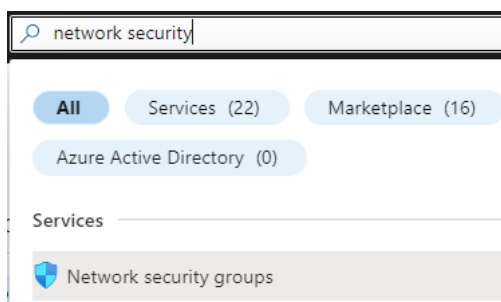
uds4

▪ Network security groups

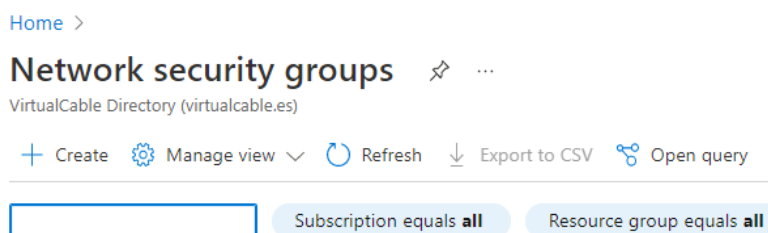
Otro de los elementos necesarios para el despliegue de UDS serán los “**Network security groups**”, que realizarán la función de firewall.

Para los diferentes elementos de UDS, se requerirán unos puertos específicos. A continuación se muestran los puertos que hay que configurar para el correcto funcionamiento de UDS:

1. En el listado de “**Services**”, buscamos “**Network security groups**” y pulsamos sobre él:



Una vez dentro, pulsamos sobre “**Create**” para crea uno nuevo.



2. En el apartado “**Basics**”, seleccionamos la suscripción y el “**Resource group**” sobre la que quedará registrado, indicamos un nombre descriptivo para el elemento, y elegimos una “**Region**”. Pulsamos sobre “**Review + Create**”.

Create network security group ...

Basics Tags Review + create

Project details

Subscription * VirtualCable Pago por Uso

Resource group * UDS_Enterprise_4
[Create new](#)

Instance details

Name * UDS-Server ✓

Region * France Central

- Revisamos todos los datos y si son correctos pulsamos sobre **"Create"**

Create network security group ...

✓ Validation passed

Basics Tags Review + create

Basics

Subscription VirtualCable Pago por Uso
Resource group UDS_Enterprise_4
Region France Central
name UDS-Server

Tags

None

Create

< Previous

Next >

Dc

- Confirmamos que se ha creado el **"Network security group"** correctamente. **Será necesario crear dos, uno para el servidor UDS y otro para el servidor UDS Tunnel:**

Network security groups ✎ ...

VirtualCable Directory (virtualcable.es)

+ Create ⚙ Manage view ∨ ↻ Refresh ⬇ Export to CSV 🔗 Open query | 🏷 Assign tags

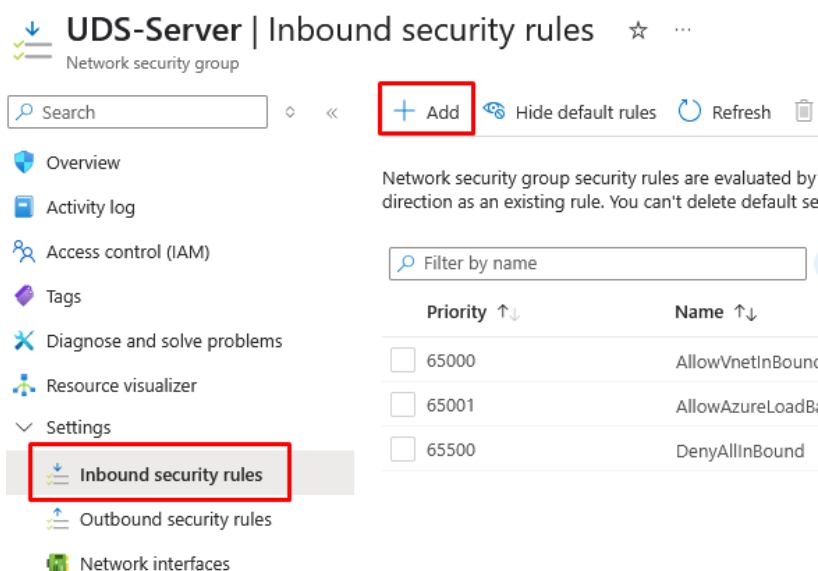
uds Subscription equals all Resource group equals all × Location equal

Showing 1 to 2 of 2 records.

No grouping

☐ Name ↑↓	Resource group ↑↓	Location ↑↓	Subscription ↑↓
☐ UDS-Server	UDS_Enterprise_4	France Central	VirtualCable Pago por
☐ UDS-Tunnel	UDS_Enterprise_4	France Central	VirtualCable Pago por

5. Accedemos al “**Network security group**” recién creado. En el menú “**Settings**”, seleccionamos “**Inbound security rules**” y pulsamos sobre “add” para crear las reglas necesarias de acceso:



6. Necesitaremos configurar dos “**Network security groups**”; uno para el servidor UDS y otro para el servidor UDS Tunnel, cada uno con su regla correspondiente en “**Inbound security rules**”. En la siguiente tabla puede comprobar los puertos necesarios para el acceso a los componentes de UDS y el servicio que ofrecerán:

Componente	Puerto	Función
UDS Server	443	Acceso panel de login
UDS Tunnel	443, 10443	Acceso Tunelizado y HTML5

- a) **UDS-Server:** Debemos crear una regla de acceso al servidor UDS donde permitamos el tráfico a través del puerto 443 TCP:



Add inbound security rule

×

UDS-Server

Source ⓘ

Any

Source port ranges * ⓘ

*

Destination ⓘ

Any

Service ⓘ

Custom

Destination port ranges * ⓘ

443

Protocol
☐ Any
☒ TCP
☐ UDP
☐ ICMPv4
☐ ICMPv6

Action
☒ Allow
☐ Deny

Priority * ⓘ

100

Name *

UDS-Server

Description

Access UDS portal

Una vez hemos indicado los datos como muestra la captura, pulsaremos en “**add**” para crear la regla y confirmaremos su correcta creación:

[+ Add](#)
[🔍 Hide default rules](#)
[🔄 Refresh](#)
[🗑 Delete](#)
[🗨 Give feedback](#)

Network security group security rules are evaluated by priority using the combination of source, source port, destination, destination port, and protocol to allow or deny the traffic. A security rule can't have the same priority and direction as an existing rule. You can't delete default security rules, but you can override them with rules that have a higher priority. [Learn more](#)

Filter by name						
Port == all Protocol == all Source == all Destination == all Action == all						
Priority ↑↓	Name ↑↓	Port ↑↓	Protocol ↑↓	Source ↑↓	Destination ↑↓	Action ↑↓
☐ 100	UDS-Server	443	TCP	Any	Any	✓ Allow
☐ 65000	AllowVnetInBound	Any	Any	VirtualNetwork	VirtualNetwork	✓ Allow
☐ 65001	AllowAzureLoadBalan...	Any	Any	AzureLoadBalancer	Any	✓ Allow
☐ 65500	DenyAllInBound	Any	Any	Any	Any	✗ Deny

- b) **UDS Tunnel:** Debemos crear una regla de acceso al servidor UDS Tunnel donde permitamos el tráfico a través del puerto 443 TCP y 10443 TCP:


Add inbound security rule
×

UDS-Tunnel

Source ⓘ

Any

Source port ranges * ⓘ

*

Destination ⓘ

Any

Service ⓘ

Custom

Destination port ranges * ⓘ

443,10443 ✓

Protocol

☐ Any
 ☒ TCP
 ☐ UDP
 ☐ ICMPv4
 ☐ ICMPv6

Action

☒ Allow
 ☐ Deny

Priority * ⓘ

100 ✓

Name *

UDS-Tunnel ✓

Description

Access Tunneled and HTML5

Una vez indicamos los datos como muestra la captura, pulsaremos en **"add"** para crear la regla y confirmaremos su correcta creación:


UDS-Tunnel | Inbound security rules
☆
...

Network security group

⊞
⏪
+ Add
 🔒 Hide default rules
 🔄 Refresh
 🗑️ Delete
 💬 Give feedback

 Overview
  Activity log
  Access control (IAM)
  Tags
  Diagnose and solve problems
  Resource visualizer

Settings

 Inbound security rules
  Outbound security rules

Network security group security rules are evaluated by priority using the combination of source, source port, destination, destination port, and protocol to allow or deny the traffic. A security rule can't have the same priority and direction as an existing rule. You can't delete default security rules, but you can override them with rules that have a higher priority. [Learn more](#)

Port == all
Protocol == all
Source == all
Destination == all
Action == all

Priority ↑↓	Name ↑↓	Port ↑↓	Protocol ↑↓	Source ↑↓	Destination ↑↓	Action ↑↓
☐ 100	UDS-Tunnel	443,10443	TCP	Any	Any	✓ Allow
☐ 65000	AllowVnetInBound	Any	Any	VirtualNetwork	VirtualNetwork	✓ Allow
☐ 65001	AllowAzureLoadBalan...	Any	Any	AzureLoadBalancer	Any	✓ Allow
☐ 65500	DenyAllInBound	Any	Any	Any	Any	✗ Deny

Desplegar servidores de UDS

A continuación, se muestra un ejemplo de cómo desplegar los servidores que conforman el entorno UDS Enterprise en una plataforma Azure. En esta guía se detallan los pasos para subir y crear el componente UDS Server. **Se deberán realizar las mismas tareas para el servidor UDS Tunnel y la base de datos MySQL.**

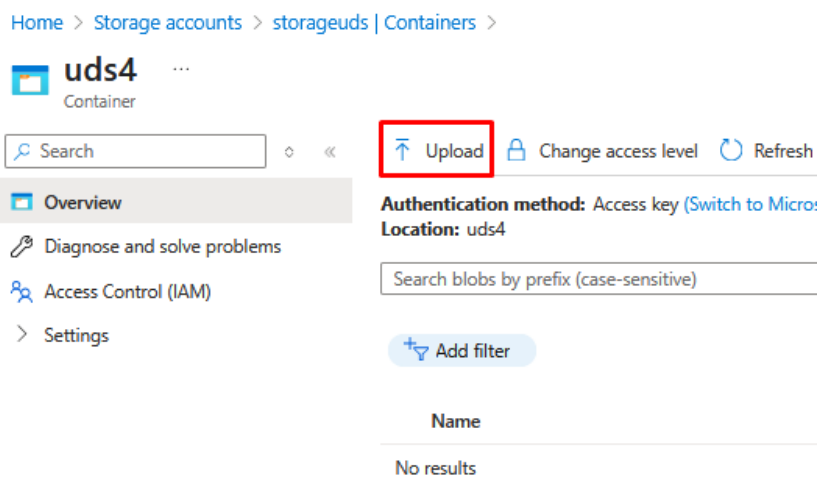
Si la versión de UDS a instalar es Enterprise, también debería subir a la plataforma el servidor de base de datos MySQL (si utiliza la versión UDS Enterprise Evaluation Edition puede no desplegar un servidor de base de datos y activar una local incluida en el servidor UDS).

Los servidores de UDS serán facilitados por el equipo de VirtualCable en formato imagen de disco (.vhd)

■ Subir imágenes de disco

La primera tarea que realizaremos será la de importar la imagen de disco de UDS Server. Para ello deberemos disponer de un **"Container"** y de la imagen de disco de UDS Server en formato .vhd

1. Accedemos al **"Container"** (**"Storage accounts"**, en la sección **"Data Storage"**, pulsamos sobre el **"Container"** existente) y pulsamos sobre **"Upload"**:



2. Indicamos la imagen de disco en el apartado **"Files"**. En **"Blob type"** seleccionamos **"Page blob"** y pulsamos sobre **"Upload"**

Upload blob



1 file(s) selected: UDS-Server-azure00e6.4.0.0.vhd
 Drag and drop files here or [Browse for files](#)

☒ Overwrite if files already exist

Advanced

Blob type ⓘ
 Page blob

☒ Upload .vhd files as page blobs (recommended)

Block size ⓘ
 4 MiB

Access tier ⓘ
 o

- La imagen comenzará a importarse y deberemos esperar hasta que finalice el proceso de subida. Una vez finalizado, procederemos a la siguiente tarea, que consistirá en la generación de un disco a partir de la imagen:

Name
☐  UDS-Server-azure00e6.4.0.0.vhd

NOTA:

Dependiendo del tamaño de las imágenes de disco y la velocidad de la conexión, este proceso se puede demorar varios minutos.

Este proceso será necesario repetirlo con el componente UDS Tunnel y con el servidor de Base de datos MySQL (en el caso de querer utilizar este elemento).

Finalmente veremos que dentro del “**Container**” tendremos disponibles las imágenes de UDS.

[Home](#) > [Storage accounts](#) > [storageuds](#) | [Containers](#) >

 **uds4**
 Container

Overview

[Diagnose and solve problems](#)

[Access Control \(IAM\)](#)

> [Settings](#)

[Upload](#) [Change access level](#) [Refresh](#) [Delete](#) [Change tier](#) [Acquire lease](#)

Authentication method: Access key ([Switch to Microsoft Entra user account](#))

Location: uds4

[Add filter](#)

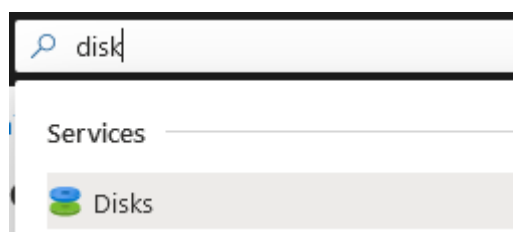
Name	Blob type	Size	Lease state
☐  UDS-Dbserver-azure7746.4.0.0.vhd	Page blob	24 GiB	Available
☐  UDS-Server-azure00e6.4.0.0.vhd	Page blob	16 GiB	Available
☐  UDS-Tunnel-azure1efb.4.0.0.vhd	Page blob	20 GiB	Available

■ Creación de discos

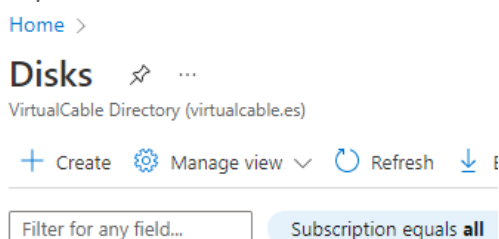
Una vez tengamos las imágenes de los diferentes componentes de UDS subidas a la plataforma Azure, procederemos a desplegar discos virtuales basados en estas imágenes.

A partir de los discos virtuales que crearemos a continuación, generaremos las máquinas virtuales que formarán el entorno UDS.:

1. En el listado de “**Servicios**”, buscamos “**Disk**” y pulsamos sobre él:



2. Pulsamos sobre “**Create**” para añadir un nuevo disco.



- En el apartado **"Basics"**, seleccionamos la suscripción, el **"Resource group"** sobre la que quedará registrado, indicamos un nombre descriptivo para el elemento, la **"Region"**, y en **"Source type"** indicamos **"Storage blob"**.

NOTA: Las máquinas solo podrán contener un disco.

[Home](#) > [Disks](#) >

Create a managed disk ...

Basics Encryption Networking Advanced Tags Review + create

Select the disk type and size needed for your workload. Azure disks are designed for 99.999% availability. Azure managed disks encrypt your data at rest, by default, using Storage Service Encryption. [Learn more about disks.](#)

Project details

Select the subscription to manage deployed resources and costs. Use resource groups like folders to organize and manage all your resources.

Subscription * ⓘ VirtualCable Pago por Uso ▼

Resource group * ⓘ UDS_Enterprise_4 ▼

[Create new](#)

Disk details

Disk name * ⓘ UDS-Server4-Disk ✓

Region * ⓘ (Europe) France Central ▼

Availability zone No infrastructure redundancy required ▼

Source type ⓘ Storage blob ▼

Source subscription ⓘ VirtualCable Pago por Uso ▼

Source blob * ⓘ

[Browse](#)

En **"Source blob"** pulsamos sobre **"Browse"** para seleccionar el disco anteriormente importado. Debemos seleccionar el **"Storage accounts"** que contiene las imágenes de disco:

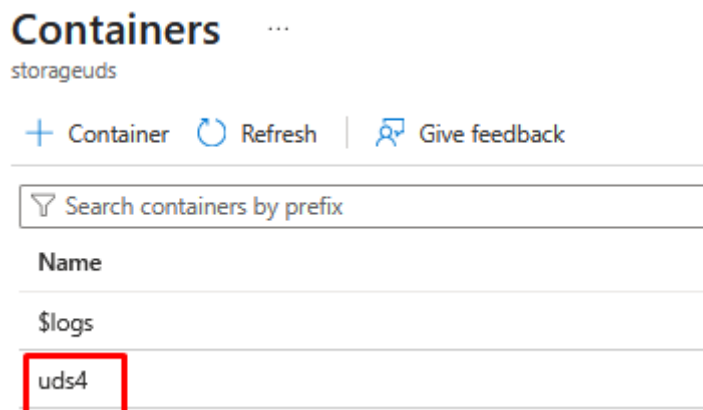
Storage accounts ...

[+ Storage account](#) [Refresh](#) | [Give feedback](#)

☐ Show classic storage accounts

Name	Type	Resource Group
storageuds	Standard-LRS	UDS_Enterprise_4

Una vez dentro, seleccionamos el “**Container**” creado anteriormente.



Finalmente seleccionamos la imagen importada en el paso anterior (en este caso para el UDS-Server) y pulsamos sobre “**Select**”.

Name	Mo	Ac	Ar	Blob type	Size	Lease state
 UDS-Dbserver-azure7746.4.0.0.vhd	5...			Page blob	24 GiB	Available
 UDS-Server-azure00e6.4.0.0.vhd	5...			Page blob	16 GiB	Available
 UDS-Tunnel-azure1efb.4.0.0.vhd	5...			Page blob	20 GiB	Available

En “**OS type**” indicaremos que es “**Linux**” y en “**Size**” pulsamos sobre “**Change size**”.

Source type  Storage blob 

Source subscription  VirtualCable Pago por Uso 

Source blob *  <https://storageuds.blob.core.windows.net/uds4/UDS-Server-azure00e6.4.0.0.vhd> 
[Browse](#)

OS type  ☐ None (data disk)
☒ Linux
☐ Windows

Security type  Standard 

VM generation  ☒ Generation 1
☐ Generation 2

VM architecture  ☒ x64
☐ Arm64
 Arm64 VM architecture is not supported with generation 1 virtual machines.

Size *  1024 GiB
 Premium SSD LRS
[Change size](#)

Seleccionamos el “**Storage type**” adecuado y en “**Custom disk size (GiB)**” indicamos 17 como tamaño de disco para el componente UDS-Server:

Select a disk size ...

Browse available disk sizes and their features.

Storage type ⓘ

Standard HDD (locally-redundant storage) ▼

Size	Disk tier	Provisioned IOPS
32 GiB	S4	500
64 GiB	S6	500
128 GiB	S10	500
256 GiB	S15	500
512 GiB	S20	500
1024 GiB	S30	500
2048 GiB	S40	500
4096 GiB	S50	500
8192 GiB	S60	1300
16384 GiB	S70	2000
32767 GiB	S80	2000

Custom disk size (GiB) * ⓘ

17 ✓

OK

NOTA:

Los tamaños de los discos para los diferentes componentes de UDS Enterprise 4 serán los siguientes:

Componente	Tamaño en GB
UDS-Server	17
UDS-Tunnel	21
MySQL	25

Pulsamos sobre “**Review + Create**”, revisamos que todos los datos son correctos y pulsamos sobre “**Create**”:

Create a managed disk ...

✓ Validation passed

Basics Encryption Networking Advanced Tags Review + create

Basics

Subscription	VirtualCable Pago por Uso
Resource group	UDS_Enterprise_4
Region	France Central
Disk name	UDS-Server4-Disk
Availability zone	No infrastructure redundancy required
Source type	Storage blob
Source subscription	VirtualCable Pago por Uso
Source blob	https://storageuds.blob.core.windows.net/uds4/UDS-Server-azure00e6.4.0.0.vhd
OS type	Linux
Security type	Standard
VM generation	V1
VM architecture	x64

Size

Size	17 GiB
Storage type	Standard HDD LRS

Create

< Previous

Next >

[Download a template for automation](#)

- Esperaremos a que se cree el disco y, una vez finalizada la tarea, veremos que lo tenemos disponible para posteriormente generar las máquinas virtuales.

Disks

VirtualCable Directory (virtualcable.es)

[+ Create](#) [Manage view](#) [Refresh](#) [Export to CSV](#) [Open query](#) | [Assign tags](#)

server4

Subscription equals all

Resource group equals all

Location equals all

+ Add filter

Showing 1 to 1 of 1 records.

No grouping

List

☐ Name ↑↓	Storage type ↑↓	Size (G... ↑↓	Owner ↑↓	Resource group ↑↓	Location ↑↓
☐  UDS-Server4-Disk	Standard HDD LRS	17	-	UDS_Enterprise_4	France Central

- Repetiremos el proceso con el componente UDS-Tunnel y, en caso de ser necesario, también con el servidor de Base de datos MySQL.

Disks

VirtualCable Directory (virtualcable.es)

[+ Create](#) [Manage view](#) [Refresh](#) [Export to CSV](#) [Open query](#) | [Assign tags](#)

uds

Subscription equals all

Resource group equals all

Location equals all

+ Add filter

Showing 1 to 4 of 4 records.

No grouping

List

☐ Name ↑↓	Storage type ↑↓	Size (G... ↑↓	Owner ↑↓	Resource group ↑↓	Location ↑↓
☐  UDS-DBServer4-Disk	Standard HDD LRS	25	-	UDS_Enterprise_4	France Central
☐  UDS-Server4-Disk	Standard HDD LRS	17	-	UDS_Enterprise_4	France Central
☐  UDS-Tunnel4-Disk	Standard HDD LRS	21	-	UDS_Enterprise_4	France Central

NOTA:

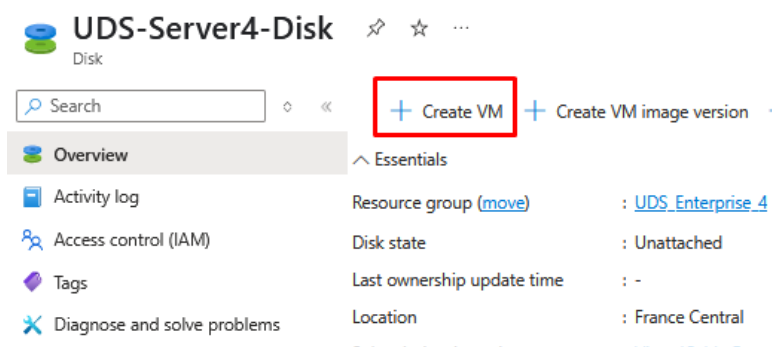
Una vez desplegados los discos, podemos eliminar las imágenes del “Container” para así evitar que nos produzca un coste innecesario.

■ Creación servidores UDS

La última tarea que realizaremos en el proceso de importación / creación de los componentes de UDS será la creación de las máquinas virtuales basadas en los discos creados en el anterior paso.

La creación de las máquinas la realizaremos desde los propios discos:

1. Seleccionamos el disco anteriormente creado (desde el servicio **"Disk"**) y pulsamos sobre **"Create VM"**:



En el apartado **"Basics"**, seleccionamos el **"Resource group"** sobre el que quedará registrado, indicamos un nombre descriptivo para la nueva máquina virtual (en este caso para el componente UDS-Server), confirmamos que en **"Image"** está seleccionado el disco virtual seleccionado anteriormente y, por último, indicamos el **"Size"** de la máquina virtual.

Create a virtual machine ...

[Help me create a low cost VM](#)
[Help me create a VM optimized for high availability](#)
[Help me choose the right V](#)

[Basics](#)
[Disks](#)
[Networking](#)
[Management](#)
[Monitoring](#)
[Advanced](#)
[Tags](#)
[Review + create](#)

Create a virtual machine that runs Linux or Windows. Select an image from Azure marketplace or use your own customized image. Complete the Basics tab then Review + create to provision a virtual machine with default parameters or review each tab for full customization. [Learn more](#)

Project details

Select the subscription to manage deployed resources and costs. Use resource groups like folders to organize and manage all your resources.

Subscription * ⓘ VirtualCable Pago por Uso ▼
 Resource group * ⓘ UDS_Enterprise_4 ▼
[Create new](#)

Instance details

Virtual machine name * ⓘ UDS-Server4 ✓
 Region ⓘ (Europe) France Central ▼
 Availability options ⓘ No infrastructure redundancy required ▼
 Security type ⓘ Standard ▼
 Image * ⓘ UDS-Server4-Disk - x64 Gen1 ▼
[See all images](#) | [Configure VM generation](#)
 VM architecture ⓘ
☐ Arm64
☒ x64
Arm64 is not supported with the selected image.
 Run with Azure Spot discount ⓘ ☐
 Size * ⓘ Standard_B2s - 2 vcpus, 4 GiB memory (32,25 €/month) ▼
[See all sizes](#)

Nota:

Los recursos mínimos recomendables para la instalación de los componentes de UDS, se muestran en la siguiente tabla (en entornos con poca carga de trabajo es posible asignar menos recursos a los servidores, concretamente en el apartado de vCPUs).

Componente	vCPU	vRAM (GB)
UDS-Server	4	4
UDS-Tunneler	4	4
MySQL	2	3

- En el apartado **"Disks"** dejamos todas las opciones por defecto, puesto que no es necesario añadir un disco extra.

Si seleccionamos la opción **"Delete with VM"** el disco también se borrará en el momento de borrar la máquina virtual.

Basics **Disks** Networking Management Monitoring Advanced Tags Review + create

Azure VMs have one operating system disk and a temporary disk for short-term storage. You can attach additional data disks. The size of the VM determines the type of storage you can use and the number of data disks allowed. [Learn more](#)

VM disk encryption

Azure disk storage encryption automatically encrypts your data stored on Azure managed disks (OS and data disks) at rest by default when persisting it to the cloud.

Encryption at host ☐

OS disk

OS disk size

OS disk type

Delete with VM ☒

Key management

Enable Ultra Disk compatibility ☐

Ultra disk is supported in Availability Zone(s) 1,2,3 for the selected VM size Standard_B2s.

- En el apartado **"Networking"** deberemos indicar una **"Virtual network"** a la que conectar el servidor (si no tenemos ninguna creada, crearemos una), una **"subred"**, y para los componentes UDS-Server y UDS-Tunnel asignaremos una nueva **"Public IP"**.

En **"NIC network security group"** seleccionaremos **"Advanced"** y elegiremos el **"Security group"** creado en pasos anteriores apropiado para cada servidor.

Si elegimos la opción **"Delete public IP and NIC when VM is deleted"** se borrará la ip pública creada para esta máquina a en el momento de borrar la máquina virtual.

Basics Disks **Networking** Management Monitoring Advanced Tags Review + create

Define network connectivity for your virtual machine by configuring network interface card (NIC) settings. You can control ports, inbound and outbound connectivity with security group rules, or place behind an existing load balancing solution.

[Learn more](#)

Network interface

When creating a virtual machine, a network interface will be created for you.

Virtual network *	UDS_Enterprise_3-vnet Create new
Subnet *	default (10.1.0.0/24) Manage subnet configuration
Public IP	(new) UDS-Server4-ip Create new
NIC network security group	☐ None ☐ Basic ☒ Advanced
Configure network security group *	UDS-Server Create new
Delete public IP and NIC when VM is deleted	☒

Nota:

La dirección IP pública asignada por defecto será dinámica, aunque una vez creada la VM podremos generar un nombre DNS asociado a esta IP o incluso forzar a que la máquina tenga una IP pública estática (al componente UDS-Tunnel también será necesario asignarle una IP pública, pero a la base de datos MySQL no será necesario, por tanto en ese caso seleccionaremos "None").

- En la pestaña **"Monitoring"** habilitamos la opción **"Boot diagnostics"** que nos permitirá visualizar una captura de pantalla del arranque y posterior estado de la máquina virtual. Además, esta opción es necesaria para poder acceder a la **"Serial console"** (al habilitar **"Boot diagnostics"** será necesario indicar un **"Storage account"**. En este caso seleccionamos el creado anteriormente para evitar crear uno nuevo).

Basics Disks Networking Management **Monitoring** Advanced Tags Review + create

Configure monitoring options for your VM.

Alerts

Enable recommended alert rules ⓘ ☐

Diagnostics

Boot diagnostics ⓘ ☒ Enable with managed storage account (recommended)
☒ Enable with custom storage account
☐ Disable

Enable OS guest diagnostics ⓘ ☐

Diagnostics storage account * ⓘ [Create new](#)

- La pestaña **"Advanced"** podemos dejar todas las opciones por defecto y pulsamos sobre **"Review + create"**.

Basics Disks Networking Management Monitoring **Advanced** Tags Review + create

Add additional configuration, agents, scripts or applications via virtual machine extensions or cloud-init.

Extensions

Extensions provide post-deployment configuration and automation.

Extensions ⓘ [Select an extension to install](#)

VM applications

VM applications contain application files that are securely and reliably downloaded on your VM after deployment. In addition to the application files, an install and uninstall script are included in the application. You can easily add or remove applications on your VM after create. [Learn more](#) ⓘ

[Select a VM application to install](#)

Custom data

Pass a script, configuration file, or other data into the virtual machine **while it is being provisioned**. The data will be saved on the VM in a known location. [Learn more about custom data for VMs](#) ⓘ

Custom data

< Previous Next : Tags > **Review + create**

- Revisaremos que toda la configuración es correcta y pulsaremos en **"Create"** para crear la máquina virtual.

Create a virtual machine ...

✔ Validation passed


[Help me create a low cost VM](#)

[Help me create a VM optimized for high availability](#)

[Help me choose a VM](#)

[Basics](#)
[Disks](#)
[Networking](#)
[Management](#)
[Monitoring](#)
[Advanced](#)
[Tags](#)
[Review + create](#)

UDS-Server4-Disk Image

Standard B2s
2 vcpus, 4 GiB memory

Basics

Subscription	VirtualCable Pago por Uso
Resource group	UDS_Enterprise_4
Virtual machine name	UDS-Server4
Region	France Central
Availability options	No infrastructure redundancy required
Zone options	Self-selected zone
Security type	Standard
Image	UDS-Server4-Disk - Gen1
VM architecture	x64
Size	Standard B2s (2 vcpus, 4 GiB memory)
Enable Hibernation	No
Authentication type	SSH public key
Username	azureuser
SSH Key format	RSA
Key pair name	UDS-Server4_key
Azure Spot	No

Disks

OS disk size	Image default
OS disk type	Standard HDD LRS
Use managed disks	Yes
Delete OS disk with VM	Enabled
Ephemeral OS disk	No

- Una vez finalizado el proceso de creación de la nueva VM, comprobaremos que ya disponemos de la nueva máquina dentro del servicio de “**Virtual machines**”. Para poder visualizarlo deberemos buscar en el listado de “**Servicios**”, “**Virtual machines**” y pulsamos sobre él:



Veremos la nueva máquina virtual creada y encendida:

Virtual machines Get started

+ Create ▾ Switch to classic ⌚ Reservations ▾ ⚙ Manage view ▾ ↻ Refresh ↓ Export to CSV 🔗 Open query | ...

uds- Subscription equals all Type equals all Resource group equals all ✕ + Add filter ▾ More

Showing 1 to 1 of 1 records. No grouping ▾ List view

☐	Name ↑↓	Subscription ↑↓	Resource group ↑↓	Location ↑↓	Status ↑↓	Op... ↑↓	Size ↑↓	Public IP
☐	 UDS-Server4	VirtualCable Pago por Uso	UDS_Enterprise_4	France Central	Running	Linux	Standard_B2s	4.251.104.

- Repetiremos el proceso con el componente UDS-Tunnel y también con el servidor de Base de datos MySQL en caso de ser necesario.

☐	Name ↑↓	Subscription ↑↓	Resource group ↑↓	Location ↑↓	Status ↑↓	Operating syst...
☐	 UDS-DBServer4	VirtualCable Pago por Uso	UDS_Enterprise_4	France Central	Running	Linux
☐	 UDS-Server4	VirtualCable Pago por Uso	UDS_Enterprise_4	France Central	Running	Linux
☐	 UDS-Tunnel4	VirtualCable Pago por Uso	UDS_Enterprise_4	France Central	Running	Linux

NOTA:

En el servidor de base de datos no será necesario indicar ni una “Public IP” ni un “Security Group”, puesto que no será accesible desde el exterior y solo el servidor UDS necesitará acceso sobre él.

NOTA:

La conexión tardará en establecerse unos segundos y una vez conectados, deberemos situar el ratón dentro y pulsar la tecla “enter”.

Nos validaremos en el servidor MySQL con las siguientes credenciales:

- **Usuario:** root
- **Contraseña:** uds

Directamente nos indicará la dirección IP asignada e información relevante sobre la seguridad y configuración del propio servidor.

```
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.

IMPORTANT NOTES:
* This machine is provided as a very basic mysql server, without any security add
* Change root password (ssh root login is ENABLED by default)
* Provide a custom name for this machine. you can use hostnamectl set-hostname --
VER NAME to do this.
* Protect access to this machine, because it contains defaults that are publicly a
as root password and database passwords.
* By default, cockpit is installed and available at https://SERVER_IP:9090. You c
if desired with apt-get remove cockpit
* Consider updating the software (using apt, dselect, etc..) as a first step befo
any environment (production or not)
* Update the keyboard layout if needed: use dpkg-reconfigure keyboard-configuratio
keyboard-setup restart for this. Default keyboard lang is Spanish
* Set the timezone: use dpkg-reconfigure tzdata

* THIS MACHINE IS INTENDED ONLY TO BE USED IN AN INTERNAL AND TRUSTED LAN.

You will need to take security actions (such as changing passwords, enabling firew
order to secure this machine.

Default mysql root password: Without password
Default uds database password: uds
Default listen address of mysql server: 0.0.0.0 (all addresses)

Default network mode: DHCP

Detected IP: 10.1.0.12
Cockpit interface is at https://10.1.0.12:9090
root@dbbroker-400:~#
```

Si queremos confirmar que la configuración de red es correcta, podremos usar el comando:

ip a

```
root@dbbroker-400:~# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP group default qlen 1000
    link/ether 60:45:bd:19:fd:95 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.1.0.12/24 brd 10.1.0.255 scope global eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::6245:bdf:fe19:fd95/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@dbbroker-400:~#
```

Una vez confirmemos que tenemos conectividad de red, procederemos a configurar el componente UDS Server (Si no hay disponible un servidor DHCP en la red, se deberá indicar una dirección IP fija en el fichero /etc/network/interfaces).

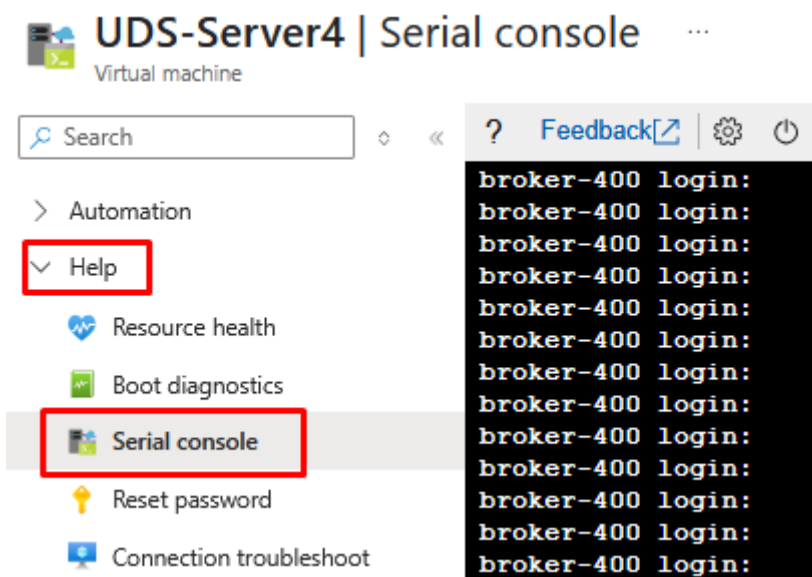
NOTA:

Se recomienda el uso de IPs fijas para todos los componentes de UDS

○ Configuración UDS Server

El componente UDS-Server es el elemento principal del entorno UDS. Dispone de un asistente de configuración accesible vía navegador web. Antes de acceder a dicho asistente de configuración necesitaremos confirmar que el servidor tiene asignada una dirección IP.

Para poder confirmar que el servidor dispone de una IP válida asignada vía DHCP tendremos que conectarnos vía **"Serial console"**. Accederemos al servicio **"Virtual machines"**, seleccionaremos la máquina virtual que contiene el servidor UDS y en el menú **"Support + troubleshooting"** seleccionaremos **"Serial console"**.





La conexión tardará en establecerse unos segundos y, una vez conectados, deberemos situar el ratón dentro y pulsar la tecla "enter".

- **Usuario:** root
- **Contraseña:** uds

```
broker-400 login: root
Password:
Linux broker-400 6.1.0-34-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.135-1 (2025-04-25) x86_64
UDS Enterprise Server v4.0.0

      .((( (((((// ,,,,,,,,,,,,,,,
    ,( ((((((((((// ///// (((((((((( * , , -
  // ((((((((((// ///// (((((((((( / , ,
    , / ((((((((((// (( (((((((((( , ,
      , * (((((((((( (((((((((( / , ,
        , / (((((((((( (((((((((( * , ,
      (### * , / (((((((((( ( *      - ( , ,
    , , (### , / (((((((((( ((((((((((   , ,
      , / ##### ( * , (((((((((( /
      , / ##### / , * / (((((((((( ( *
        , * (##### ( , * (((((((((( ( *
          , * ##### / , * (((((((((( /
            , / ##### ( , * / ((((((((((
              , , * (## * , * ((
                , , , * ( ,

UDS Enterprise comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY,
to the extent permitted by applicable law.
Last login: Mon May 12 12:57:52 CEST 2025 on tty1
UDS Enterprise broker CLI tool
Your appliance is currently unconfigured.
In order to configure it, you need to go through the setup process.
Since UDS 3.0, the configuration is done using a web browser.
UDS Enterprise setup launcher
UDS Enterprise setup is already running.
```

Para más información sobre el comando `uds ip`, consultar el manual de Instalación, administración y usuario de UDS Enterprise en la sección [Documentación](#) de nuestra web.

Página 37 de 91

A partir de aquí indicaremos todos los datos necesarios (datos IP, serial para activar la suscripción, credenciales, etc...) para configurar el servidor.

Para más información de la configuración del servidor UDS, consultar el manual de instalación, administración y usuario de UDS Enterprise.

NOTA:

Durante el procedimiento de configuración del asistente, nos solicitará los datos de configuración del servidor base de datos. En el caso de utilizar un servidor externo, deberemos indicar los datos del servidor MySQL configurado anteriormente (dirección IP, instancia, usuario y contraseña).

○ Configuración UDS Tunnel

El componente UDS Tunnel es el elemento que nos proporcionará acceso seguro a los escritorios virtuales a través de Internet. También se encargará de establecer la conexión HTML5 (Transporte HTML5 para escritorios y vApps). Dispone de un asistente de configuración accesible vía navegador web. Antes de acceder a dicho asistente de configuración necesitaremos confirmar que el servidor tiene asignada una dirección IP.

Para poder confirmar que el servidor dispone de una IP válida asignada vía DHCP, tendremos que conectarnos vía **"Serial console"**. Accederemos al servicio **"Virtual machines"**, seleccionaremos la máquina virtual que contiene el servidor UDS Tunnel y en el menú **"Support + troubleshooting"** seleccionaremos **"Serial console"**.

[Home](#) > [Virtual machines](#) > [UDS3-Tunnel | Serial console](#) >

Virtual machines

VirtualCable Directory

[+ Add](#) [⌚ Reservations](#) ...

UDS3

☒ Name ↑↓

- ☒  UDS3-Tunnel ...
- ☐  UDS3-Server ...
- ☐  UDS3-dbserver ...

UDS3-Tunnel | Serial console

Virtual machine

-  Logs
-  Connection monitor
- Support + troubleshooting**
 -  Resource health
 -  Boot diagnostics
 -  Performance diagnostics (Pre...
 -  Reset password
 -  Redeploy
 -  Maintenance
 -  **Serial console**
 -  Connection troubleshoot
 -  New support request

```
? Feedback [?] [?] [?]
2020/05/31 18:14:34.295574 ERROR ExtH
2020/05/31 18:14:34.305881 INFO ExtH
2020/05/31 18:14:34.307964 INFO ExtH
2020/05/31 18:14:34.346156 INFO ExtH
R_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state
00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00 promi
5536 gso_max_segs 65535 " }, { "name
pfifo_fast state UP mode DEFAULT gro
:ff:ff promiscuity 0 addrngenmode eui
" }]}
2020/05/31 18:14:34.371355 INFO ExtH
2020/05/31 18:14:35.116354 INFO ExtH
[ 58.222082] hv_balloon: Received
[ 58.226074] hv_balloon: Data Size
2020/05/31 18:19:34.957492 INFO ExtH
[WALinuxAgent]
2020/05/31 18:29:34.146714 INFO Daem
bin/waagent -run-exthandlers' is suc
UDS Enterprise Tunnel v3.0.0 tunnel
tunnel login: [ ]
```

NOTA:

La conexión tardará en establecerse unos segundos y, una vez conectados, deberemos situar el ratón dentro y pulsar la tecla "enter".

Nos validaremos en el servidor UDS Tunnel con las siguientes credenciales:

- **Usuario:** root
- **Contraseña:** uds

Directamente nos indicará la dirección IP asignada e información para acceder al asistente de configuración del servidor (a través del puerto 9900):

```
Linux tunnel-360 5.10.0-22-amd64 #1 SMP Debian 5.10.178-3 (2023-04-22) x86_64
UDS Enterprise Tunnel v3.6.0

      (((((//,,,,,,
    ((((((((((//(((((((((((*,,,
 /(((((((((((//(((/(((((((((((/,
 /(((((((((((//(((((((((((/,
 ,*((((((((((((((((((((((((((//,,
 ,/(((((((((((((((((((((((((*,,
###*,/((((((((((((((((          ,
,(####,/((((((((((((((((
,/#####(*,((((((((((((((((
,/#####/,*/((((((((((((((((
 * (#####(,**((((((((((((((
 *****/,* (((((((((((
 ,/#####(,*/((((
 ,*(##*,* ((
 ,,

UDS Enterprise comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY,
to the extent permitted by applicable law.
Last login: Thu May  4 11:21:27 CEST 2023 on ttySO
root@tunnel-360:~# uds setup
UDS Enterprise tunnel CLI tool
UDS Enterprise setup launcher
Your appliance IP is 10.1.0.5. We are going to start the web setup process for you right now.
To configure your appliance, please go to this URL: https://10.1.0.5:9900
Note that, by default, UDS Appliance generates self signed certificates.
If you want to use your own certificates, please copy them to /etc/certs/ folder.
The setup process will be available until finished or the appliance is rebooted.
Your setup code is: 5ieo-L7P
```

Si al servidor no se le ha asignado una dirección IP, automáticamente deberemos hacerlo a través del comando: **uds ip**

****Si se utiliza el certificado autofirmado en el componente UDS Server, se deberán seguir los siguientes pasos para que sea aceptado por el servidor Tunnel_**

Para que el UDS Tunnel confíe en el certificado autofirmado del UDS Server y poder validar la conexión tendremos que usar el comando “uds trust”

```
root@tunnel-360:~# uds trust -h
UDS Enterprise tunnel CLI tool
usage: uds trust [-h] [-c] HOSTNAME PORT

positional arguments:
  HOSTNAME      Hostname of the remote server.
  PORT          Port of the remote server.

optional arguments:
  -h, --help    show this help message and exit
  -c, --chain    Trust the certificate full chain.
root@tunnel-360:~#
```

```
root@tunnel-360:~# uds trust 10.1.0.4 443
UDS Enterprise tunnel CLI tool
Reading certificate from server 10.1.0.4:443 done
Certificate name: uds
Valid from: 2023-05-03 13:45:58
Valid until: 2033-04-30 13:45:58
Fingerprint: 45c4057ccfb7868c46a7a380d14eb7469154aae7ba01eac02e3fbd6e6b3158b5
Issuer: CN=uds,O=UDS Enterprise Self Signed Certificate,L=Madrid,ST=Madrid,C=ES
Subject: CN=uds,O=UDS Enterprise Self Signed Certificate,L=Madrid,ST=Madrid,C=ES
Serial number: 96437732967641467136199749799254345613867698568
Self signed: Yes
Writing certificate to trust file (/usr/local/share/ca-certificates/uds.crt)... done
Ensuring that the name uds resolves to the IP 10.1.0.4...
updating /etc/hosts... done
Updating trusted database...
Updating certificates in /etc/ssl/certs...
0 added, 0 removed; done.
Running hooks in /etc/ca-certificates/update.d...

done.
done.
Trusted certificate installed
```

Una vez realizado tendremos que indicarle al UDS Tunnel el nombre de nuestro UDS Server “uds”

```
Ensuring that the name uds resolves to the IP 10.1.0.4...
```

Editando el archivo /etc/hosts

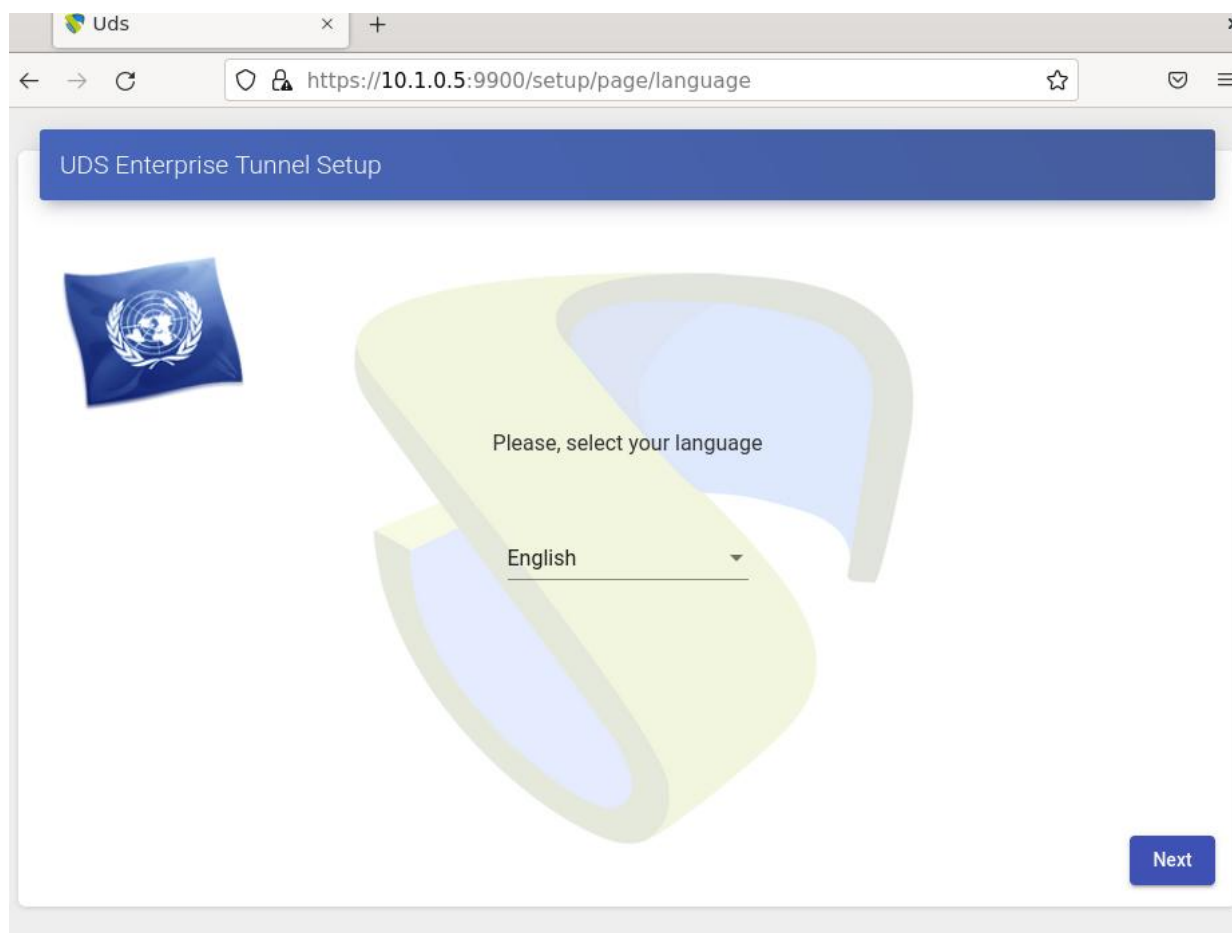
```
# Autogenerated by UDS installer
127.0.0.1      localhost
127.0.1.1      tunnel-360.domain.local tunnel-360
10.1.0.4      uds
```

Una vez realizado el proceso podremos continuar con la configuración del Tunnel.

NOTA:

Para más información sobre el comando `uds ip`, consultar el manual de Instalación, administración y usuario de UDS Enterprise

Necesitaremos una máquina virtual dentro del entorno Azure y en la subred del servidor UDS Tunnel para acceder vía navegador web al asistente de configuración del servidor. En el navegador deberemos indicar la dirección IP del servidor UDS Tunnel y el puerto 9900:



A partir de aquí indicaremos todos los datos necesarios (datos IP, credenciales, certificados etc...) para configurar el Tunnel.

Habrá que tener en cuenta que en el apartado de conexión con el UDS Server, tendremos que indicar el hostname del Servidor indicado en el paso anterior



Connection type	HTTPS (secure connection)
Server	uds
Port	443
Authenticator	Administration

Para más información de la configuración del servidor UDS Tunnel, consultar el manual de instalación, administración y usuario de UDS Enterprise.

NOTA:

Durante el procedimiento de configuración del asistente nos solicitará los datos de conexión del servidor UDS.

■ Crear máquinas base o plantillas en Microsoft Azure

Para que UDS despliegue escritorios virtuales sobre la plataforma Azure, es necesario disponer de una máquina base o plantilla sobre la que se basarán los nuevos escritorios autogenerados por UDS. Esta máquina base la podremos desplegar de diferentes formas. A continuación se mostrará un procedimiento que nos permitirá migrar plantillas ya instaladas y configuradas en otras plataformas virtuales (vSphere, KVM, etc...) a la plataforma Azure.

Lo primero que debemos hacer es disponer de una imagen de disco de la máquina virtual base en formato .vhd. Existen multitud de herramientas gratuitas (como [StarWind converter](#), [qemu-img](#), etc...) que nos permiten convertir discos de diferentes formatos (vmdk de vmware, qcow2/raw de KVM, etc...) a formato .vhd. Es muy importante tener en cuenta que la imagen de disco tiene que estar con el tamaño total (Fixed Size). No se soporta formato "Thin" (Dynamically Expanding).

Antes de migrar la máquina plantilla, es importante que nos aseguremos de que tendrá un modo de acceso válido (tipo SSH o RDP), para así poder acceder a ella una vez está alojada en la

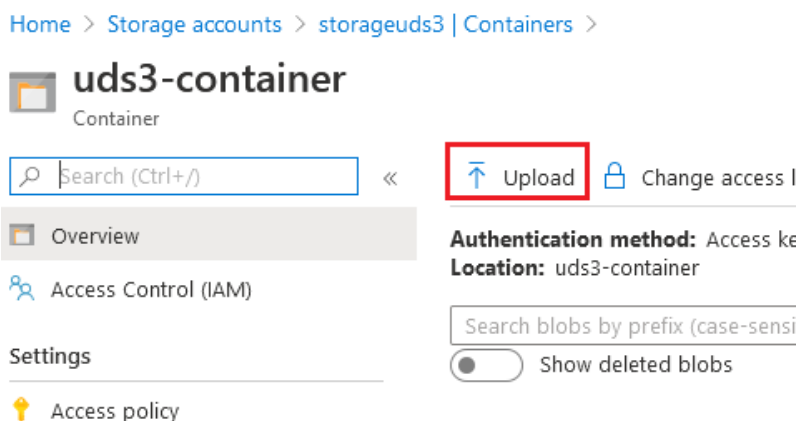
plataforma Azure (esta plataforma no dispone de una consola para poder administrar, configurar y modificar las máquinas). La máquina base utilizada en este ejemplo tiene habilitado/instalado el acceso vía SSH y RDP.

Otro punto importante a tener en cuenta es la configuración de red. Es necesario que esté configurada para tomar dirección IP vía DHCP. En plantilla Con S.O. Windows, es necesario tener instalado el driver de red válido para que se detecte en la plataforma Azure (si la máquina viene exportada de una plataforma Hyper-V ya estará embebido).

Una vez tengamos la imagen de disco convertida al formato que soporta Azure (.vhd), procederemos a subirla a la plataforma y a desplegar la nueva máquina base. Realizaremos las siguientes tareas descritas a continuación (el procedimiento será muy parecido al que hemos usado para desplegar los Appliances de los componentes de UDS):

- Subir imagen de disco .vhd a un “Container”

1. Accedemos al “**Container**” (“**Storage accounts**”, en la sección “**Blob service**”, pulsamos sobre el “**Container**” existente) y pulsamos sobre “**Upload**”:



2. Indicamos la imagen de disco en el apartado “**Files**”. En “**Blob type**” seleccionamos “**Page blob**” y pulsamos sobre “**Upload**”.

Upload blob



uds3-container/

Files ⓘ

"xUbuntu18.vhd"



☐ Overwrite if files already exist

^ Advanced

Authentication type ⓘ

Azure AD user account

Account key

Blob type ⓘ

Page blob



☒ Upload .vhd files as page blobs
(recommended)

Block size ⓘ

4 MB



Upload to folder

Upload

- La imagen comenzará a importarse y deberemos esperar hasta que finalice el proceso de subida. Una vez finalizado, procederemos a la siguiente tarea, que consistirá en la generación de un disco a partir de la imagen.

Current uploads			Dismiss: Completed All
xUbuntu18.vhd	 15 GiB / 15 GiB	...	

NOTA:

Dependiendo del tamaño de las imágenes de disco y la velocidad de la conexión, este proceso se puede demorar varios minutos.

Finalmente, veremos que dentro del “**Container**” tendremos disponible la imagen de disco de nuestra máquina base / plantilla.

[Upload](#)
[Change access level](#)
[Refresh](#)
[Delete](#)
[Cha](#)

Authentication method: Access key ([Switch to Azure AD User Account](#))

Location: uds3-container

☐ Show deleted blobs

Name	Modified	Blob type	Size	Lease state
 xUbuntu18.vhd	6/5/2019 12:05	Page blob	15 GiB	Available

○ Creación de disco virtual

- Accedemos al servicio “**Disk**” y pulsamos sobre “**Add**” para añadir un nuevo disco.

[Home](#) >

Disks

VirtualCable Directory

[+ Add](#)
[Edit columns](#)

Subscription: VirtualCable Bas

- En el apartado **"Basics"**, seleccionamos la suscripción, el **"Resource group"** sobre la que quedará registrado, indicamos un nombre descriptivo para el elemento, la **"Region"**, y en **"Source type"** indicamos **"Storage blob"**:

Create a managed disk ...

Basics
Encryption
Networking
Advanced
Tags
Review + create

Select the disk type and size needed for your workload. Azure disks are designed for 99.999% availability. Azure managed disks encrypt your data at rest, by default, using Storage Service Encryption. [Learn more about disks.](#)

Project details

Select the subscription to manage deployed resources and costs. Use resource groups like folders to organize and manage all your resources.

Subscription * ⓘ
VirtualCable Pago por Uso

Resource group * ⓘ
UDS_Enterprise_3
[Create new](#)

Disk details

Disk name * ⓘ
xUbuntu18-Disk ✓

Region * ⓘ
(Europe) France Central

Availability zone
None

Source type ⓘ
Storage blob

Source subscription ⓘ
VirtualCable Pago por Uso

Source blob * ⓘ
[https://storageuds3.blob.core.windows.net/uds3container/UBUNTUazure.vhd](#) ✓
[Browse](#)

En **"Source blob"** pulsamos sobre **"Browse"** para seleccionar el disco anteriormente importado. Debemos seleccionar el **"Storage accounts"** que contiene las imágenes de disco:

Storage accounts

+ Storage account
Refresh

storageuds3		
Name	Type	Resource Group
storageuds3	Standard-LRS	UDS_Enterprise_3

Una vez dentro, seleccionamos el “**Container**” creado anteriormente.

Containers

storageuds3

+ Container

Refresh

Search containers by prefix

Name	Last modified	Public access level	Lease stat
uds3-container		Private	Available

Finalmente seleccionamos la imagen importada en el paso anterior (en este caso para el UDS-Server) y pulsamos sobre “**Select**”.

uds3-container

Container

Upload

Refresh

Authentication method:

Access key ([Switch to Azure AD User Account](#))

Location:

uds3-container

Search blobs by prefix (case-sensitive)

+ Add filter

Name	Modified	Acces...	Blob type	Size	Lease state
xUbuntu18.vhd	5/5/2021, 12:0...		Page blob	15 GiB	Available

Select

En “**OS type**” indicaremos el S.O. y en “**Size**” pulsamos sobre “**Change size**” y elegimos los recursos de nuestra máquina plantilla (en el tamaño del disco, siempre indicaremos 1 GB más).

OS type ⓘ

☐ None (data disk)

☒ Linux

☐ Windows

Security type ⓘ

Standard

VM generation ⓘ

☒ Generation 1

☐ Generation 2

VM architecture ⓘ

☒ x64

☐ Arm64

Arm64 VM architecture is not supported with generation 1 virtual machines.

Size * ⓘ

25 GiB

Standard HDD LRS

[Change size](#)

3. Pulsamos sobre **“Review + Create”**, revisamos que todos los datos son correctos y pulsamos sobre **“Create”**:

NOTA: Las máquinas solo podrán contener un disco.

Create a managed disk ...

✓ Validation passed

Basics Encryption Networking Advanced Tags Review + create

Basics

Subscription	VirtualCable Pago por Uso
Resource group	UDS_Enterprise_3
Region	France Central
Disk name	xUbuntu18-Disk
Availability zone	None
Source type	Storage blob
Source subscription	VirtualCable Pago por Uso
Source blob	https://storageuds3.blob.core.windows.net/uds3container/UBUNTUazure.vhd
OS type	Linux
Security type	Standard
VM generation	V1
VM architecture	x64

Size

Size	25 GiB
Storage type	Standard HDD LRS

Encryption

Encryption type	Platform-managed key
-----------------	----------------------

Create

< Previous

Next >

[Download a template for automation](#)

- Esperaremos a que se cree el disco y, una vez finalizada la tarea, veremos que lo tenemos disponible para posteriormente generar la máquina virtual plantilla.

[Home](#) >

Disks ...

VirtualCable Directory (virtualcable.es)

[+ Create](#)  [Manage view](#)   [Refresh](#)  [Export to CSV](#)

Subscription equals **all**

Resource

☐	Name 	Storage account type 	Size (G..
☐	 xUbuntu18-Disk	Standard HDD LRS	25

NOTA:

Una vez desplegado el disco, podemos eliminar la imagen del "Container" para así evitar que nos produzca un coste innecesario.

○ Creación máquina base

La creación de la máquina base / plantilla la realizaremos desde el propio disco:

Seleccionamos el disco anteriormente creado (desde el servicio "**Disk**") y pulsamos sobre "**Create VM**":

Home > Disks >

xUbuntu18-Disk ...

Disk

<< [+ Create VM](#) [+ Create snapshot](#)  Delete

-  Overview
-  Activity log
-  Access control (IAM)
-  Tags

^ Essentials

Resource group (move)	: UDS Enterprise 3
Disk state	: Unattached
Location	: France Central
Subscription (move)	: VirtualCable Pago

En el asistente de creación de la máquina virtual, elegiremos las opciones que más se ajusten a nuestras necesidades. Una vez finalizado revisaremos que toda la configuración es correcta y pulsaremos en **“Create”** para crear la máquina virtual.

Create a virtual machine ...

✓ Validation passed

xUbuntu18-Disk
Image

Standard B1s
1 vcpu, 1 GiB memory

Basics

Subscription VirtualCable Pago por Uso
Resource group UDS_Enterprise_3
Virtual machine name xUbuntu18
Region France Central
Availability options No infrastructure redundancy required
Security type Standard
Image xUbuntu18-Disk - Gen1
Size Standard B1s (1 vcpu, 1 GiB memory)
Authentication type SSH public key
Username azureuser
Key pair name xUbuntu18_key
Public inbound ports SSH
Azure Spot No

Disks

OS disk type Standard HDD LRS
Use managed disks Yes
Delete OS disk with VM Disabled
Ephemeral OS disk No

Create

< Previous

Next >

[Download a template for automation](#)

Una vez finalizado el proceso de creación de la nueva VM, comprobaremos que ya disponemos de la nueva máquina, dentro del servicio de **“Virtual machines”**.

[Home](#) >

Virtual machines

VirtualCable Directory (virtualcable.es)

[+](#) Create [↔](#) Switch to classic [🕒](#) Reservations [⚙️](#) Manage view [🔄](#) Refresh [↓](#) Export to CSV [🔗](#) Open query

[Subscription equals all](#) [Type equals all](#) [Resource group equals all](#) [Location equals all](#)

☐	Name ↑↓	Type ↑↓	Subscription ↑↓	Resource group ↑↓	Location ↑↓	Status ↑↓
☐	xUbuntu18	Virtual machine	VirtualCable Pago p...	UDS_Enterprise_3	France Central	Running

NOTA:

El nombre de la plantilla no puede empezar por las letras “UDS”. Si comienza por estas letras, no se visualizará ni estará disponible en la administración de UDS para usarse como “maquina base”.

Se recomienda crear un “Network Security Group” específico para esta máquina permitiendo puertos para acceder a ella. Por ejemplo, 22 (SSH) o RDP (3389).

○ Acceso y configuración máquina base

Una vez desplegada la máquina virtual, ya deberemos poder acceder a ella. Para saber cuál es la dirección IP pública de la máquina, pincharemos sobre ella en el servicio **“Virtual machines”**. En el apartado **“Overview”** nos fijaremos en el valor de **“Public IP address”**.

xUbuntu18

Virtual machine

» [🔗](#) Connect [▶](#) Start [↺](#) Restart [⏏](#) Stop [📷](#) Capture [🗑](#) Delete [🔄](#) Refresh [📱](#) Open in mobile [📄](#) CLI / PS [🗉](#) Feedback

i We recently resolved a problem with your virtual machine. →

^ Essentials

Resource group ([move](#)) : [UDS_Enterprise_3](#)

Status : Running

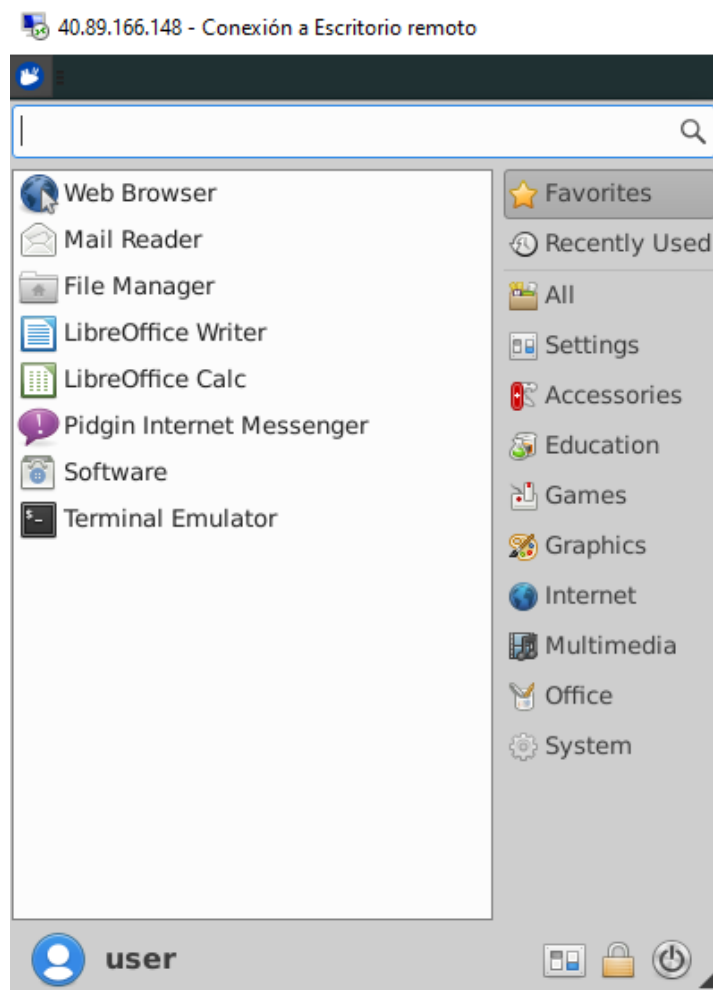
Location : France Central

Operating system : Linux

Size : Standard B1s (

Public IP address : [51.103.32.130](#)

En este ejemplo nos conectaremos vía RDP para acceder a la plantilla e instalar y configurar el Actor UDS:

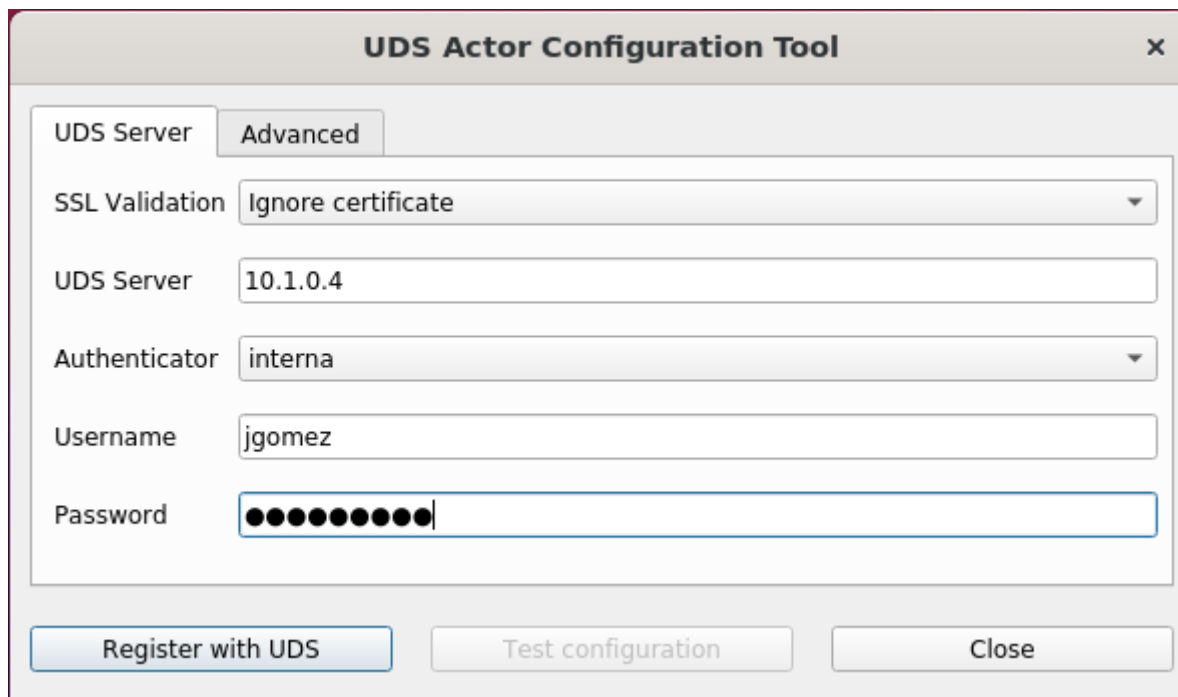


NOTA:

Puede consultar el manual de Instalación, administración y usuario de UDS Enterprise en la sección de [Documentación](#) de la web de UDS Enterprise para más detalles sobre la instalación del Actor UDS.

Durante la configuración del Actor UDS, podremos indicar en los datos de conexión contra UDS Server la dirección/nombre DNS local o también la IP o DNS pública (en el caso de usar direcciones IP en lugar de nombres hay que asegurarse que estas direcciones no sean dinámicas, puesto que pueden cambiar con el apagado/encendido de las máquinas virtuales).

En este ejemplo usaremos la dirección IP local del UDS Server:



NOTA:

Si queremos visualizar la configuración del Actor UDS en un S.O. Ubuntu a través de RDP, tendremos que ejecutar desde una consola el siguiente comando:

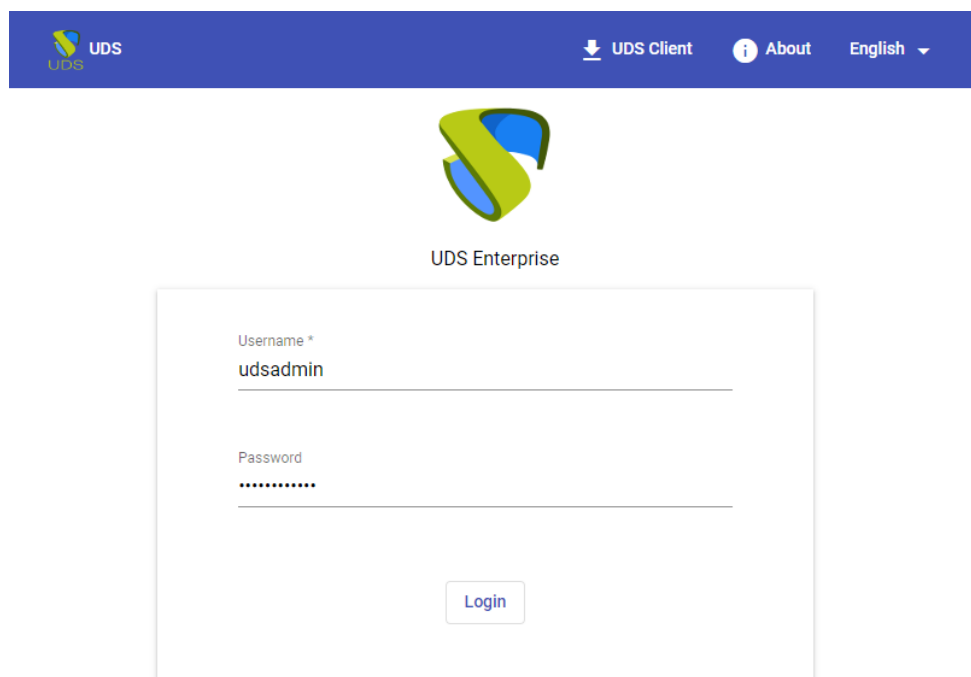
```
xhost + && sudo QT_X11_NO_MITSHM=1 /usr/sbin/UDSActorConfig
```

Una vez finalizadas todas estas tareas, ya podremos **apagar la máquina base o plantilla** para usarla con UDS Enterprise (no es posible realizar la publicación de un servicio si la máquina base o plantilla está encendida).

Administración de UDS Enterprise

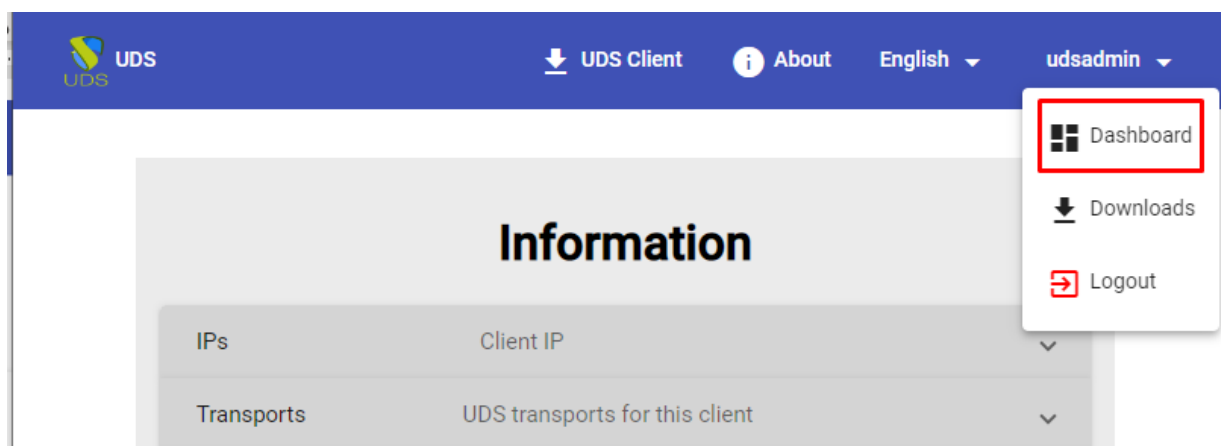
Integración proveedor de servicios Azure

Para realizar la integración de Azure como proveedor de servicios de UDS Enterprise, deberemos acceder a la administración de UDS. Para ello accedemos vía navegador web a la dirección IP pública o nombre del componente UDS Server usando el puerto 443 y nos validamos con un usuario administrador (en el primer acceso usaremos el usuario administrador del sistema indicado en el asistente de configuración del servidor UDS).



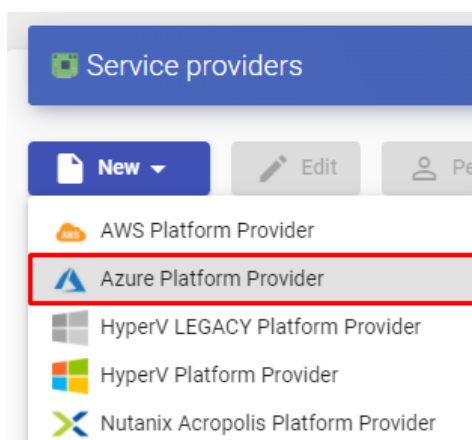
The screenshot shows the UDS Enterprise login interface. At the top is a blue navigation bar with the UDS logo, a download icon for 'UDS Client', an 'About' link, and a language dropdown set to 'English'. Below the navigation bar is the UDS Enterprise logo and the text 'UDS Enterprise'. The main area contains a login form with two input fields: 'Username *' with the value 'udsadmin' and 'Password' with masked characters. A 'Login' button is positioned below the password field.

Una vez validados en el portal de login de UDS, accederemos al **“Dashboard”** desde el menú del usuario.



The screenshot shows the UDS Enterprise dashboard after a successful login. The top navigation bar is identical to the login page, but now includes a user profile dropdown menu labeled 'udsadmin'. This menu is open, showing three options: 'Dashboard' (highlighted with a red box), 'Downloads', and 'Logout'. The main content area has a header 'Information' and a table with two rows: 'IPs' with the value 'Client IP' and 'Transports' with the value 'UDS transports for this client'. Both rows have a dropdown arrow on the right.

Dentro de la administración de UDS, accedemos al menú **“Services”** y pulsamos sobre **“New”** para dar de alta un nuevo **“Service provider”**. Seleccionamos **“Azure Platform Provider”**.

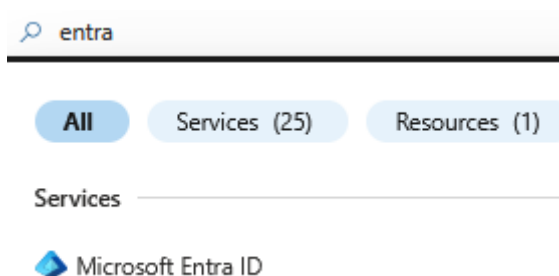


Para que UDS pueda conectar con la plataforma Azure y que sea capaz de desplegar automáticamente escritorios virtuales, será necesario indicar un nombre descriptivo y una serie de datos que podemos obtener directamente de dicha plataforma:

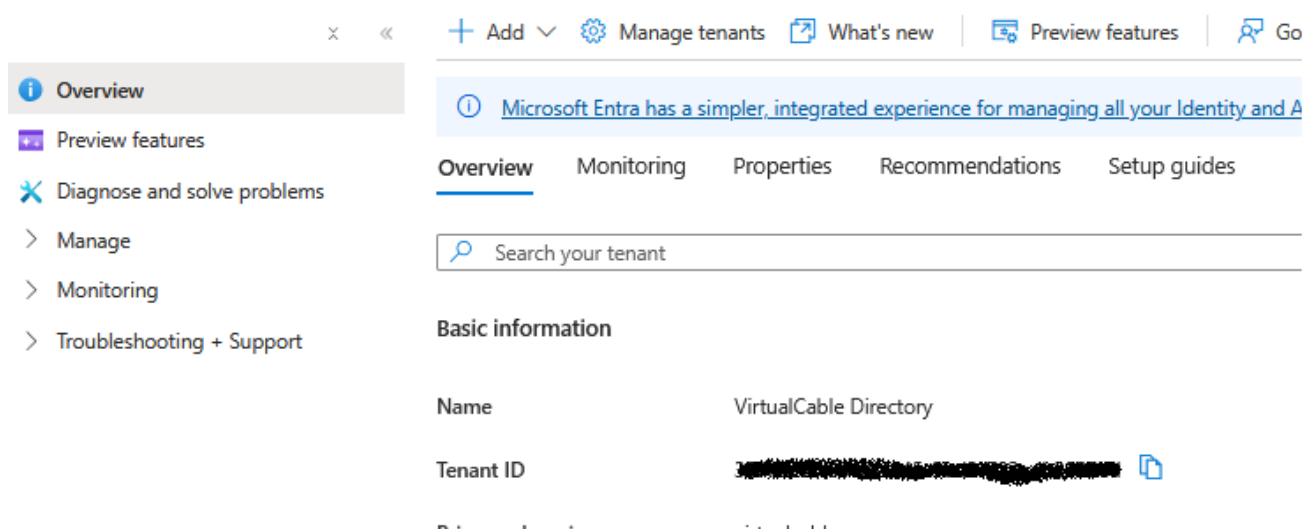
New provider

Main	Advanced
Tags	
Tags for this element	
Name *	
Azure	
Comments	
Tenant ID *	
Client ID *	
Client Secret *	
Subscription ID *	
test	Discard & close Save

- **Tenant ID:** Este valor lo podemos obtener desde el servicio "*Microsoft Entra ID*", "*Overview*", "*Tenant ID*".

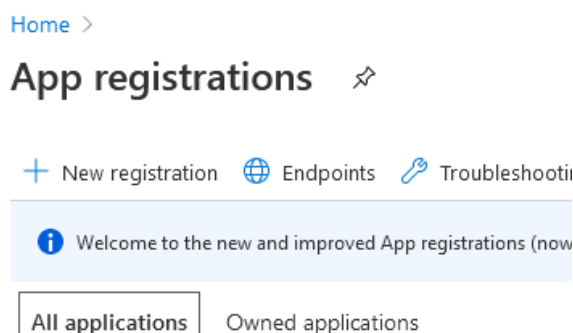


VirtualCable Directory | Overview ...



- **Client ID:** Para obtener este valor, será necesario crear un nuevo "*Application registration*" y darle permisos sobre nuestra suscripción de Azure.

Para registrar la aplicación nos iremos al servicio "*App registrations*" y pulsaremos sobre "*New application registration*".



En el asistente de creación indicaremos un nombre, seleccionaremos un “*Supported account types*” y un “*Redirect URI*”.

Este último valor lo extraeremos del nombre DNS del servidor UDS:

Computer name	Virtual network/subnet
udsserver3	UDS_Enterprise-vnet/default
Operating system	DNS name
Linux (debian 10.4)	uds3.francecentral.cloudapp.azure.com
Size	

Una vez indicados los datos, pulsaremos sobre “*Register*”:

* Name

The user-facing display name for this application (this can be changed later).



Supported account types

Who can use this application or access this API?

- ☒ Accounts in this organizational directory only (VirtualCable Directory only - Single tenant)
- ☐ Accounts in any organizational directory (Any Azure AD directory - Multitenant)
- ☐ Accounts in any organizational directory (Any Azure AD directory - Multitenant) and personal Microsoft accounts (e.g. Skype, Xbox)
- ☐ Personal Microsoft accounts only

[Help me choose...](#)

Redirect URI (optional)

We'll return the authentication response to this URI after successfully authenticating the user. Providing this now is optional and it can be changed later, but a value is required for most authentication scenarios.





Register an app you're working on here. Integrate gallery apps and other apps from outside your organization by adding from [Enterprise applications](#).

By proceeding, you agree to the [Microsoft Platform Policies](#)

NOTE: The Tab URI can be the local direction of the UDS Server

Una vez registrado, comprobaremos que se ha creado correctamente:

App registrations

[+ New registration](#)
[Endpoints](#)
[Troubleshooting](#)
[Refresh](#)
[Download](#)
[Preview features](#)

[All applications](#)
[Owned applications](#)
[Deleted applications](#)

[Add filters](#)

1 applications found

Display name ↑↓	Application (client) ID	Created on ↑↓
UD UDS_Enterprise_35	...	...

La columna **"Application (client) ID"** nos indicará el **"Client ID"** que deberemos copiar a UDS.

Para tener un **"Client ID"** válido y que pueda ser usado por UDS, deberemos darle permisos sobre nuestra suscripción. Para ello seleccionamos nuestra suscripción de Azure (servicio **"Subscriptions"**) y en la opción **"Access control (IAM)"** pulsamos sobre **"Add"**, seleccionando **"Add custom role"**.

VirtualCable Pago por Uso | Access control (IAM)

Subscription

[+ Add](#)
[Edit columns](#)
[Refresh](#)

- Overview
- Activity log
- Access control (IAM)**
- Tags
- Diagnose and solve problems

[Add role assignment](#)
[Add co-administrator](#)
[Add custom role](#)

Review the level of access a user, group, service prin or managed identity has to this resource. [Learn more](#)

Indicamos el rol, en este caso **“Contributor”**, seleccionamos que el acceso será para **“Azure AD user, group, or service principal”** y escribimos el inicio de nombre de aplicación registrada en el paso anterior. Una vez nos aparezca como disponible, la seleccionamos y pulsamos sobre **“Save”**:

[Home](#) > [Subscriptions](#) > [VirtualCable Pago por Uso | Access control \(IAM\)](#) >

Add role assignment

[Assignment type](#) [Role](#) [Members](#) [Review + assign](#)

Select the type of role to assign. [Learn more](#)

Assignment type

- ☐ Job function roles
Grant access to Azure resources based on job function, such as the ability to create virtual machines.
- ☒ Privileged administrator roles
Grant privileged administrator access, such as the ability to assign roles to other users.

⚠ Can a job function role with less access be used instead?

[Assignment type](#) [Role](#) [Members](#) [Review + assign](#)

A role definition is a collection of permissions. You can use the built-in roles or you can create your own custom roles.

Assignment type: Privileged administrator roles

Type : All

Category : All

Name ↑↓

Description ↑↓

Owner

Grants full access to manage all resources, including the ability to assign roles in Azure RBAC.

Contributor

Grants full access to manage all resources, but does not allow you to assign roles in Azure RBAC.

User Access Administrator

Lets you manage user access to Azure resources.

< Previous

Page

1

of 1

Next >

Podremos ver la App con el rol asignado:

Assignment type Role **Members** Review + assign

Selected role

Owner

Assign access to

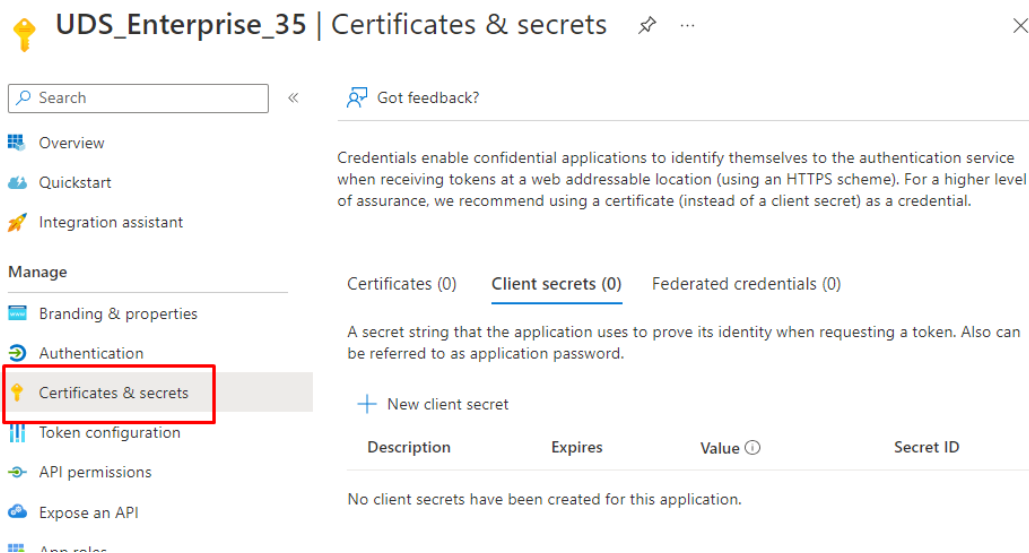
- ☒ User, group, or service principal
☐ Managed identity

Members

+ Select members

Name	Object ID	Type	
UDSServer3.6	30ed6552-b070-4503-835c-0...	App	

- **Client Secret:** Este valor lo obtendremos de la aplicación registrada anteriormente. Pulsamos sobre ella (en el servicio "**App registrations**") y accedemos a "**Certificates & secrets**".



The screenshot shows the Azure portal interface. At the top, the breadcrumb is 'UDS_Enterprise_35 | Certificates & secrets'. On the left sidebar, under the 'Manage' section, 'Certificates & secrets' is highlighted with a red box. The main content area shows tabs for 'Certificates (0)', 'Client secrets (0)', and 'Federated credentials (0)'. The 'Client secrets (0)' tab is active. Below the tabs, there is a description: 'A secret string that the application uses to prove its identity when requesting a token. Also can be referred to as application password.' Below this, there is a '+ New client secret' button. At the bottom, there is a table with columns: 'Description', 'Expires', 'Value', and 'Secret ID'. The table is currently empty, with a message below it stating 'No client secrets have been created for this application.'

Dentro de "**Certificates & secrets**" pulsamos sobre "**New client secret**". Añadimos una descripción, seleccionaremos cuándo expira y pulsaremos sobre "**Add**" para poder copiar la "**key**":

Add a client secret



Description

Expires

24 months

Recommended: 6 months

3 months

12 months

18 months

24 months

Custom

Una vez añadido, nos permitirá copia el valor (una vez cerrada esta ventana ya no podremos volver a copiar este valor, aunque si podremos volver a generar uno nuevo en caso de ser necesario). Usaremos este valor como **"Client Secret"** en UDS.

UDSServer3.6 | Certificates & secrets

Search

Overview

Quickstart

Integration assistant

Manage

Branding & properties

Authentication

Certificates & secrets

Token configuration

API permissions

Expose an API

App roles

Got feedback?

Credentials enable confidential applications to identify themselves to the authentication service when receiving tokens at a web addressable location (using an I scheme). For a higher level of assurance, we recommend using a certificate (instead of a client secret) as a credential.

Application registration certificates, secrets and federated credentials can be found in the tabs below.

Certificates (0)

Client secrets (1)

Federated credentials (0)

A secret string that the application uses to prove its identity when requesting a token. Also can be referred to as application password.

+ New client secret

Description	Expires	Value	Secret ID
UDS_Enterprise_3.6_key	5/3/2025		

- **Subscription ID:** Para obtener este valor, accederemos al servicio **"Subscriptions"**. Identificaremos nuestra suscripción y copiamos el valor de **"Subscription ID"**:



VirtualCable Pago por Uso

Subscription

☆ ...

«
🗑️ Cancel subscription
✎ Rename
➔ Change directory
➔ Switch Offer

🔑 Overview
📅 Activity log
👤 Access control (IAM)

^ Essentials

Subscription ID : a0e72f96-5e70-43e5-b047-451939e5c82

Directory : VirtualCable Directory (virtualcable.es)

Una vez tengamos todos los campos rellenos, pulsaremos sobre **"Test"** para verificar que todos los datos son correctos y salvaremos los parámetros.

New provider

MainAdvanced

Tags

Tags for this element

Name *

Azure

Comments

Comments for this element

Tenant ID *

38d1c7e1-4f4e-42b0-a902-58b16bb9aebd

Client ID *

c7830467-e204-4042-b96e-5da59d1be0

Client Secret *

UjBzSMTTt5GubgRnEThQZv4m

Subscription ID *

a0e79996-657d-40c5-b017-45d999965c38

TestDiscard & closeSave

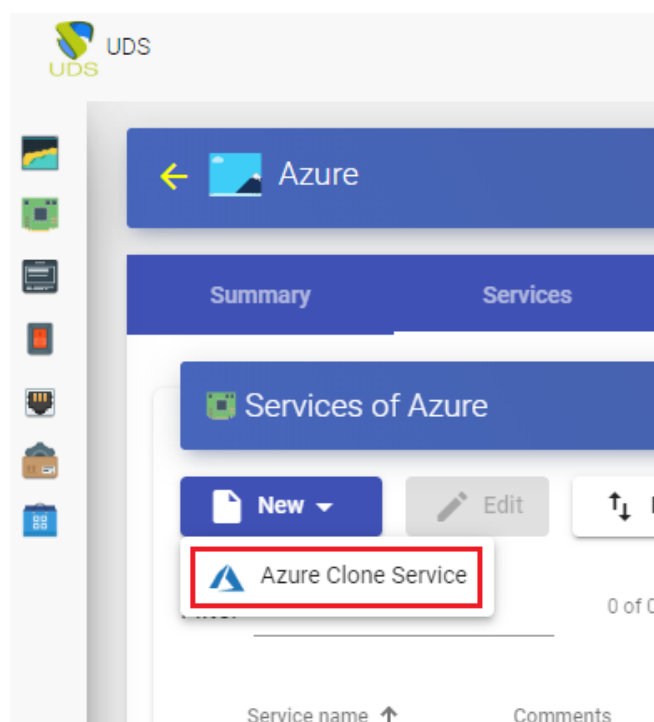
NOTA:

Aunque el test no salga correcto, podremos guardar el proveedor y así no perder los datos indicados. Posteriormente se puede revisar cuál de los valores es el erróneo (pensando sobre todo en el “Client Secret” que solo será visible durante su creación).

Service providers					
New Edit Permissions Maintenance Export Delete					
Filter 1 - 1 of 1 << < > >> ↺					
Name ↑	Type	Comments	Status	Services	User Services
☐ Azure	Azure Platform Provider		Active	0	0

■ Creación de servicios base

Cuando dispongamos de un **"Service provider"** válido conectado con la plataforma Azure, podremos crear servicios basados en plantillas. Para ello, accedemos al proveedor (con doble click o botón derecho - **"Detail"**) y en la pestaña **"Services"** y pulsamos sobre **"New"** - **"Azure Clone Service"**.



Para crear un servicio base de tipo “*Azure Clone Service*” necesitaremos indicar:

- Main:
 - **Name:** Nombre descriptivo del servicio base.
 - **Resource Group:** Seleccionamos el “*Resource Group*” de Azure bajo el que tenemos nuestra máquina base o plantilla.
 - **Virtual Machine:** máquina base o plantilla que utilizaremos para desplegar escritorios virtuales (con el Actor UDS instalado y configurado).
 - **Machine Size:** Cantidad de recursos que tendrán los escritorios virtuales desplegados automáticamente por UDS (en este listado se mostrarán todos los tipos de máquinas disponibles en Azure. Por lo tanto, hay que asegurarse de que el tipo escogido es soportado por nuestra suscripción de Azure).
 - **Machine Names:** Raíz de nombre que tendrán los escritorios virtuales generados por UDS.
 - **Name Length:** Número de dígitos del contador para máquinas de UDS. Estos dígitos se unirán al “*machine names*” para formar el nombre DNS de los escritorios virtuales (con 1 dígito se podrán crear 9 máquinas, con 2, 99, con 3, 999, etc...).

New service

Main

Network

Advanced

Tags

Tags for this element

Name *

xUbuntu18

Comments

Resource Group *

UDS_Enterprise_3

Virtual Machine *

xUbuntu18

Machine size *

B1s (Standard, 1 cores, 1.00 GiB, 2 max data disks)

Machine Names *

Ubuntu-

Name Length *

3

Discard & close

Save

○ Network:

- **Network:** Red virtual existente del entorno de Azure y asociada al “*Resource Group*” seleccionado a la que se conectarán los escritorios virtuales (tiene que existir conectividad con el componente UDS-Server).
- **Subnet:** Subnet existente del entorno Azure a la que se conectarán los escritorios virtuales.
- **Security Group:** Podemos indicar un “Security Group” para asignar a los escritorios virtuales. En este ejemplo, al encontrarse tanto los componentes de UDS como los escritorios autogenerados en la misma red, seleccionaremos “*None*”, puesto que no queremos aplicar ninguno.

New service

Main	Network	Advanced
Network *		
UDS_Enterprise-vnet		▼
Subnet *		
default		▼
Security Group *		
None		▼

Discard & close
Save

○ Advanced:

- **Caching policy:** Configuración de la caché del disco.
- **Pricing tier:** Nivel de redundancia aplicada.
- **Accelerated network:** Habilita el poder usar esta tecnología (no se puede usar con la mayoría de tipos de máquinas, solo con: D/DSv3, E/ESv3, Fsv2 y Ms/Mms y S.O. Linux).

New service

Main

Network

Advanced

Caching policy *

ReadWrite

Pricing tier *

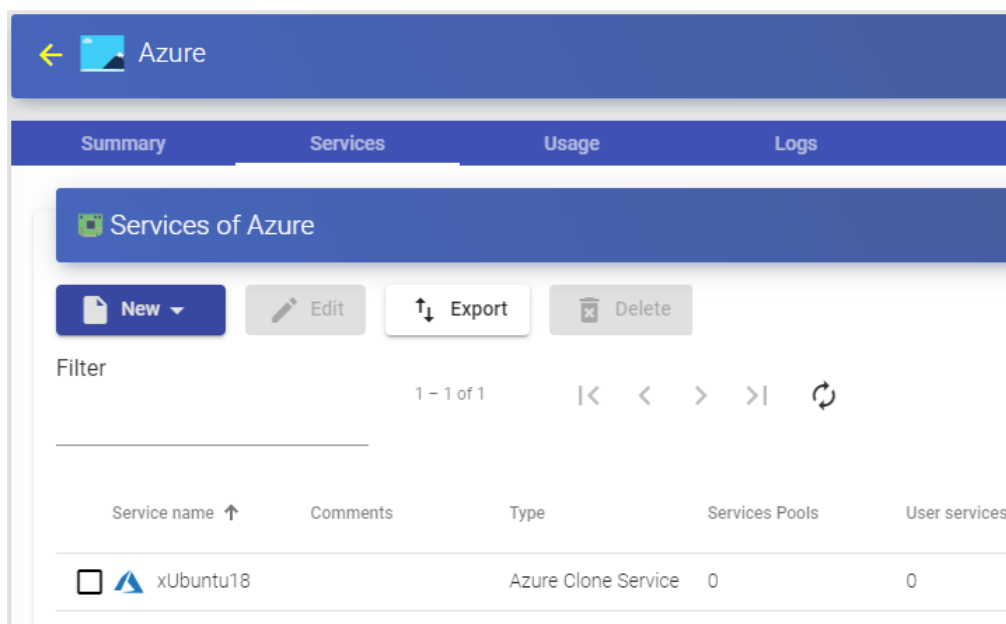
Premium_LRS

Accelerated network



No

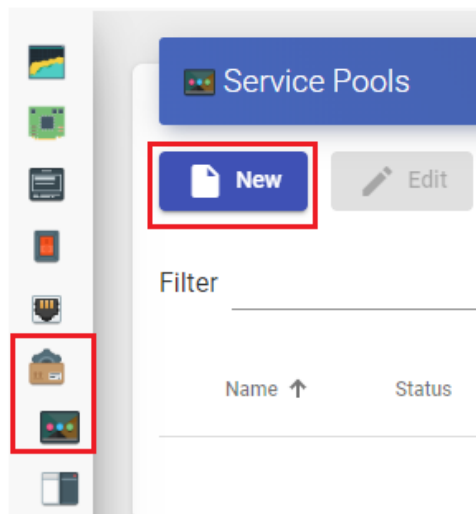
Pulsamos sobre **"Save"** y ya dispondremos de un servicio base válido para desplegar automáticamente escritorios virtuales:



■ Creación Pool de servicios

Antes de proceder a crear un pool de servicios (para publicar escritorios virtuales), será necesario disponer de al menos un **"Authenticator"** con grupos de usuarios (para validar y poder asignar el servicio a usuarios), un **"OS Manager"** (para indicar el S.O. y la política de persistencia de los escritorios generados) y un **"Transport"** (para realizar la conexión con el escritorio) previamente configurados. Para ver más detalles de cómo configurar estos elementos puede acceder al Manual de Instalación, Administración y Usuario de UDS Enterprise en la sección de [documentación](#) de nuestra web.

Cuando dispongamos de los elementos comentados anteriormente (**"Authenticator"**, **"OS Manager"** y **"Transport"**) podremos crear **"Service Pools"**. Para ello accedemos a la sección **"Pools"**, abrimos la pestaña **"Service Pools"** y pulsamos sobre **"New"**.



En la pestaña **"Main"** indicaremos el nombre del servicio (este nombre será visible por los usuarios) y seleccionaremos el servicio base creado anteriormente (en este caso de la plataforma Azure y el servicio base xUbuntu18) y un **"OS Manager"** existente (en este ejemplo se usará uno para S.O. Linux y de tipo no persistente).

New service Pool

< Main Display Advanced >

Tags

Tags for this element

Name *

Desktop Ubuntu

Short name

Comments

Base service

Azure\xUbuntu18

OS Manager

Linux Non-Persistent

Publish on creation

☒ Yes

Discard & close

Save

Los parámetros de las pestañas **"Advanced"** y **"Display"** los podemos dejar por defecto. En la pestaña **"Availability"** indicaremos los escritorios iniciales que generará UDS y los de caché (en Azure no está disponible el uso de la caché L2).

En este ejemplo indicaremos que UDS cree automáticamente 4 escritorios y siempre tengamos al menos 2 disponible en cache.

New service Pool



Display

Advanced

Availability



Initial available services

4

Services to keep in cache

2

Services to keep in L2 cache

0

Maximum number of services to provide

10

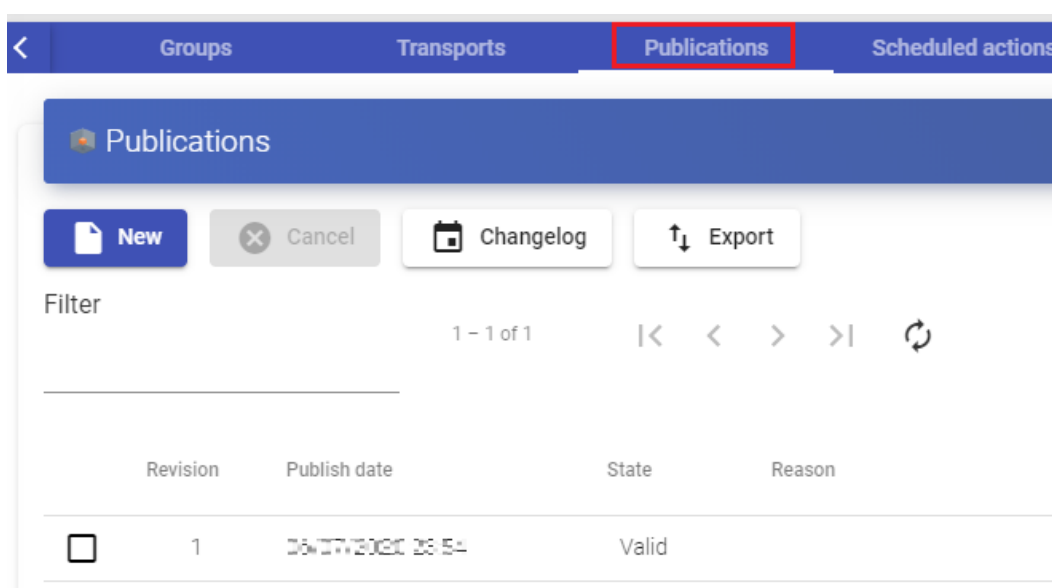
Discard & close

Save

NOTA:

En el momento de salvar la configuración o publicar una nueva versión, la máquina base o plantilla, tiene que estar apagada.

Seleccionando el “**Service Pool**” y abriendo la pestaña “**Publications**” comprobaremos si se ha generado correctamente la publicación. Cuando esté en un estado “**Valid**”, el sistema empezará a autogenerar los escritorios virtuales indicados en los parámetros de caché.



	Revision	Publish date	State	Reason
☐	1	26/07/2020 20:54	Valid	

En la pestaña “**Cache**” podremos ver cómo se empiezan a generar los escritorios.

← Desktop Ubuntu

<
Summary
Assigned services
Cache
Groups
Transports
Publications

🇺🇸 Cached services

📅 Logs
↕ Export
🗑 Delete
Filter
1 - 3 of 3
|<
<
>
>|
🔄

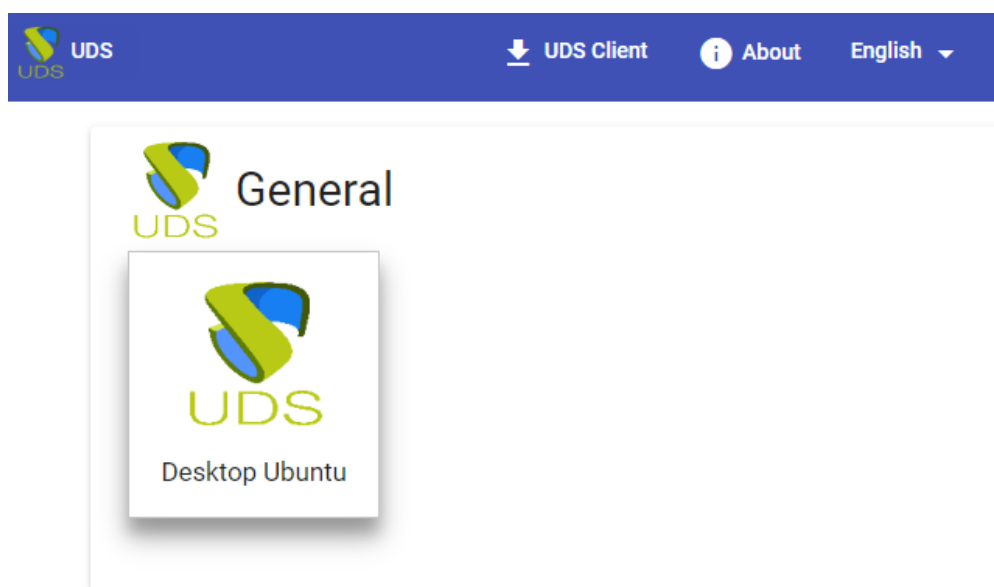
	Creation date	Revision	Unique ID	IP	Friendly name	State	Cache level	Actor version
☐	05/04/2023 12:11	1	60:45:BD:6E:84:7F	unknown	Ubuntu-000	Waiting OS	1	3.6.0
☐	05/04/2023 12:11	1	60:45:BD:6C:A6:07	unknown	Ubuntu-001	Waiting OS	1	3.6.0
☐	05/04/2023 12:11	1	60:45:BD:6C:48:19	unknown	Ubuntu-002	In preparation	2	3.6.0

En el entorno Azure también veremos cómo se van generando los escritorios virtuales:

☐		UDS_Ubuntu_000_v1_3bcc91ee1b75c8_81d23287...	Virtual machine
☐		UDS_Ubuntu_001_v1_3bcc91fa15be08_81d23287...	Virtual machine
☐		UDS_Ubuntu_002_v1_3bcc920744997c_81d23287...	Virtual machine
☐		xUbuntu18	Virtual machine

Una vez estén los escritorios en estado “*Valid*” (es decir, que el Actor UDS instalado en la plantilla haya terminado de aplicar la configuración necesaria), estarán disponibles para que los usuarios puedan acceder a ellos.

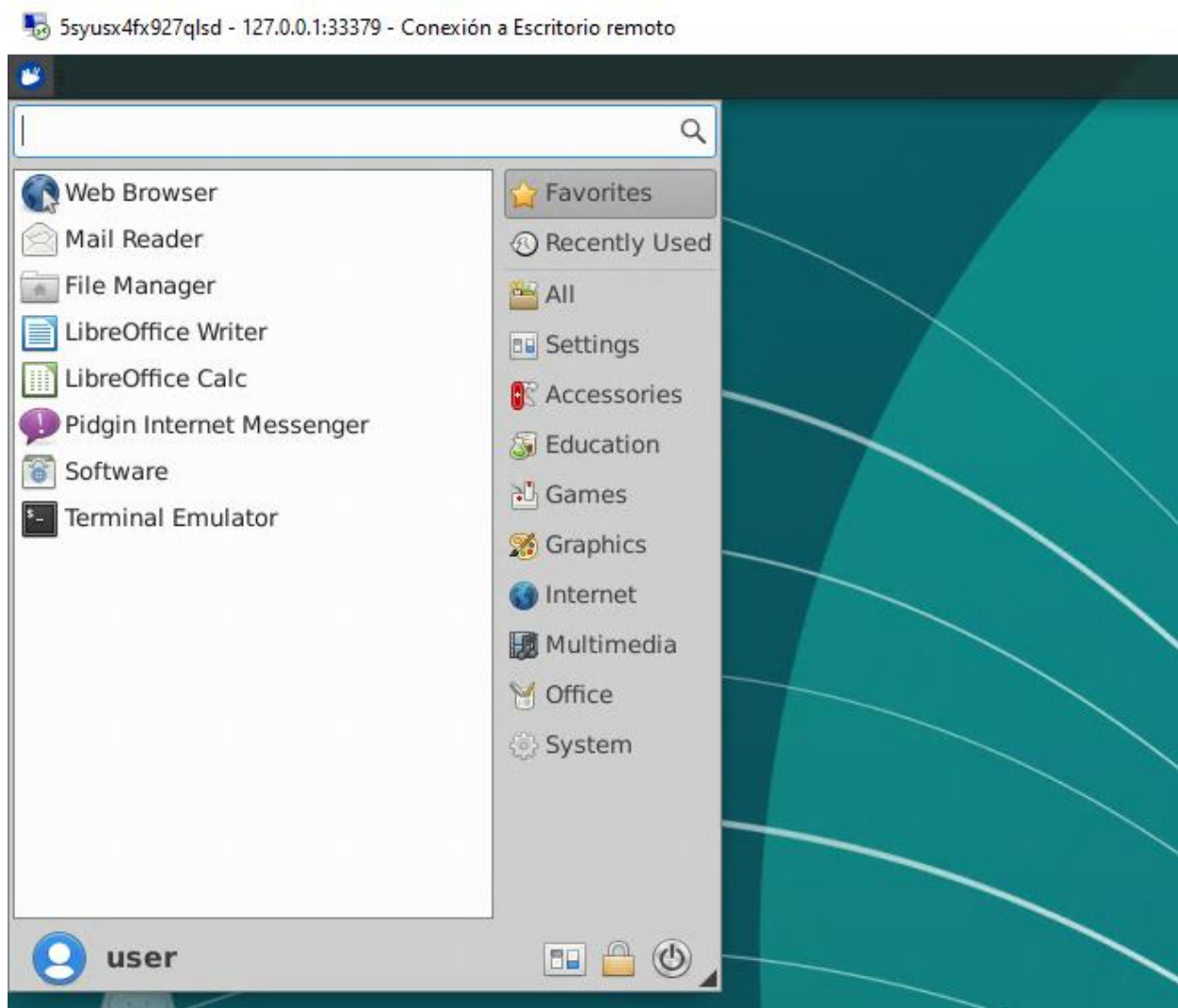
Accederemos con un usuario a la ventana de servicios (no es posible utilizar el super-usuario administrador del sistema) y veremos el servicio disponible.



NOTA:

Para que el servicio pueda ser visualizado por los usuarios, el “Service Pool” creado tiene que tener asignado un grupo de usuarios (pestaña “Groups”) y un transporte (pestaña “Transports”).

Accedemos a él pinchando sobre la imagen (en este ejemplo se ha configurado un transporte de tipo RDP).

**NOTA:**

Si nos encontramos fuera de la red configurada en Azure, será necesario utilizar el transporte tunelizado (como se puede ver en la captura del ejemplo de conexión, se está conectando al 127.0.0.1 puesto que la conexión se realiza vía Tunnel).

Integración de Azure AD como “Authenticator” de UDS Enterprise

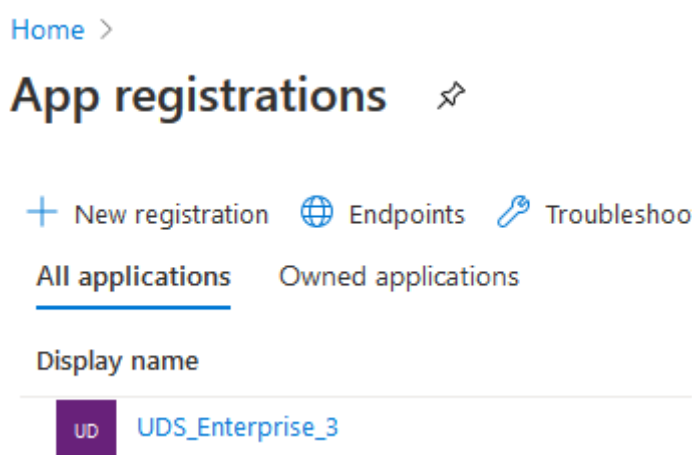
UDS permite la integración con el sistema de autenticación de Azure, llamado “**Azure Active Directory**”. A través de esta integración, será posible validar usuarios registrados en este autenticador en el portal de login de UDS y permitir su acceso a servicios de escritorios y aplicaciones virtuales.

Para permitir la correcta integración entre UDS y “**Azure Active Directory**” será necesario realizar unas tareas previas en la plataforma Azure.

Tareas a realizar en Azure

La primera tarea que realizaremos en el entorno Azure será la de crear una “**App registrations**” válida para permitir a UDS acceder a “**Azure Active Directory**”.

Para registrar la aplicación nos iremos al servicio “**App registrations**” y pulsaremos sobre “**New registration**”.



NOTA:

En algunos casos será necesario pulsar sobre “View all applications” para poder visualizar todas las existentes.

En el asistente de creación indicaremos el nombre de la aplicación, quien podrá acceder a ella y en el apartado **“Redirect URI”** indicaremos **“Web”** con cualquier URL (no es necesario que exista, no se utilizará).

Register an application

* Name

The user-facing display name for this application (this can be changed later).

Supported account types

Who can use this application or access this API?

- ☒ Accounts in this organizational directory only (VirtualCable Directory only - Single tenant)
- ☐ Accounts in any organizational directory (Any Azure AD directory - Multitenant)
- ☒ Accounts in any organizational directory (Any Azure AD directory - Multitenant) and personal Microsoft accounts (e.g. Skype, Xbox)
- ☐ Personal Microsoft accounts only

[Help me choose...](#)

Redirect URI (optional)

We'll return the authentication response to this URI after successfully authenticating the user. Providing this now is optional and it can be changed later, but a value is required for most authentication scenarios.

Register an app you're working on here. Integrate gallery apps and other apps from outside your organization by adding from [Enterprise applications](#).

By proceeding, you agree to the [Microsoft Platform Policies](#)

Register

Una vez indicados todos los datos de la aplicación, pulsaremos sobre **“Register”** y comprobaremos que se ha creado correctamente (si no la visualizamos pulsaremos sobre **“View all applications”**):

[Home](#) >

App registrations

[+ New registration](#) [Endpoints](#) [Troubleshooting](#) [Refresh](#) [Download](#) [Preview features](#) | [Got feedback?](#)

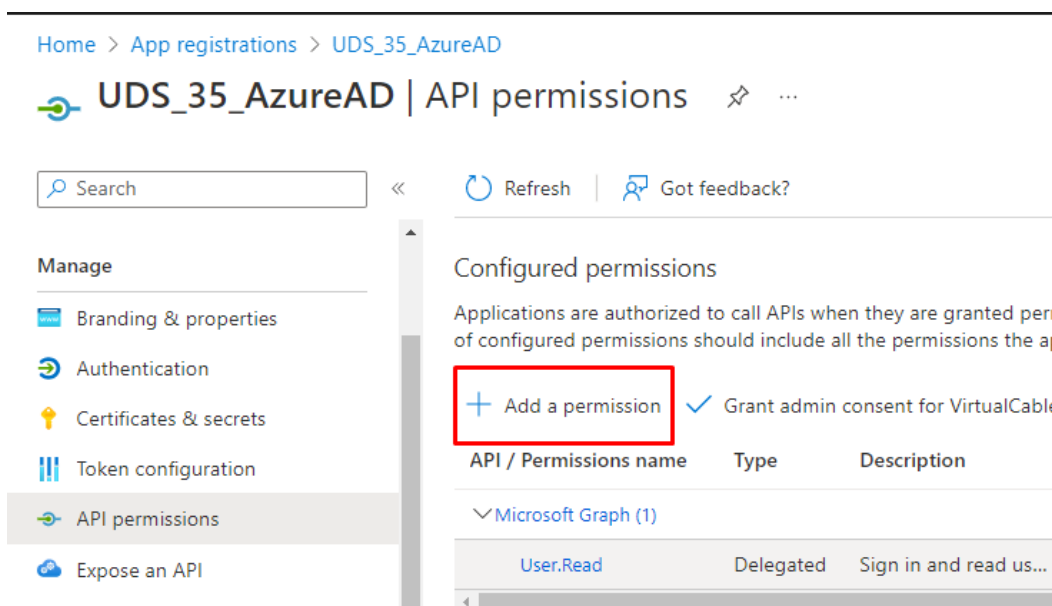
All applications [Owned applications](#) [Deleted applications](#)

[Add filters](#)

4 applications found

Display name ↑↓	Application (client) ID	Created on ↑↓	Certificates & secrets
 UDS_35_AzureAD	8c02d15a-df2d-4548-912c-f14b0bc7e09f	9/14/2023	-

Después de comprobar que se ha creado correctamente, accederemos a la App. En el menú **"Manage"** pulsaremos sobre **"API permissions"** y seleccionaremos **"Add a permission"**.



Home > App registrations > UDS_35_AzureAD

UDS_35_AzureAD | API permissions

Search

Refresh Got feedback?

Manage

- Branding & properties
- Authentication
- Certificates & secrets
- Token configuration
- API permissions**
- Expose an API

Configured permissions

Applications are authorized to call APIs when they are granted perm of configured permissions should include all the permissions the api

+ Add a permission ✓ Grant admin consent for VirtualCable

API / Permissions name	Type	Description
Microsoft Graph (1)		
User.Read	Delegated	Sign in and read us...

Ahora seleccionamos la pestaña **"Microsoft APIs"** y pulsamos sobre **"Microsoft Graph"**

Request API permissions

Select an API

Microsoft APIs

APIs my organization uses

My APIs

Commonly used Microsoft APIs



Microsoft Graph

Take advantage of the tremendous amount of data in Office 365, Azure AD, Excel, Intune, Outlook/Exchange, OneDrive, and more, through a single endpoint.



Azure DevOps



Azure Key Vault

Dentro de “*Microsoft Graph*” seleccionamos “*Application permissions*” para aplicar los permisos necesarios:

Request API permissions

[← All APIs](#)



Microsoft Graph

<https://graph.microsoft.com/> [Docs](#) [↗](#)

What type of permissions does your application require?

Delegated permissions

Your application needs to access the API as the signed-in user.

Application permissions

Your application runs as a background service or daemon without a signed-in user.

Select permissions

[expand](#)

Type to search

Permission

Admin consent required

Aplicaremos los permisos:

- “*Directory.Read.All*”

Select permissions

[🔍](#) directory.read.all

Permission

✓ Directory (1)



Directory.Read.All ⓘ

Read directory data

- “*Group.Read.All*”

Select permissions

Permission

> Calls

∨ Group (1)

☐ Group.Create ⓘ
Create groups

☒ Group.Read.All ⓘ
Read all groups

"User.Read.All"

☒	User.Read.All ⓘ Read all users' full profiles	Yes
☐	User.ReadWrite.All ⓘ Read and write all users' full profiles	Yes

El permiso **"User.Read"**, que se añade por defecto, podremos eliminarlo:

API / Permissions n...	Type	Description	Admin consent req...	Status
∨ Microsoft Graph (4)				...
Directory.Read.All	Application	Read directory data	Yes	⚠ Not granted for VirtualC... ...
Group.Read.All	Application	Read all groups	Yes	⚠ Not granted for VirtualC... ...
User.Read	Delegated	Sign in and read user profile	-	...
User.Read.All	Application	Read all users' full profiles	Yes	...

Remove permission

Una vez tenemos los permisos necesarios, pulsamos sobre **"Grant admin consent for..."** y aceptamos:

Configured permissions

Applications are authorized to call APIs when they are granted permissions by users/admins as part of the consent process. The list of configured permissions should include all the permissions the application needs. [Learn more about permissions and consent](#)

+ Add a permission		✓ Grant admin consent for VirtualCable Directory			
API / Permissions na...	Type	Description	Admin consent req...	Status	
▼ Microsoft Graph (3) ...					
Directory.Read.All	Application	Read directory data	Yes	⚠ Not granted for VirtualC... ...	
Group.Read.All	Application	Read all groups	Yes	⚠ Not granted for VirtualC... ...	
User.Read.All	Application	Read all users' full profiles	Yes	⚠ Not granted for VirtualC... ...	

Confirmamos que se han aplicado los permisos:

API / Permissions n...	Type	Description	Admin c...	Status
▼ Microsoft Graph (3)				
Directory.Read.All	Application	Read directory data	Yes	✓ Granted for VirtualCable...
Group.Read.All	Application	Read all groups	Yes	✓ Granted for VirtualCable...
User.Read.All	Application	Read all users' full profil...	Yes	✓ Granted for VirtualCable...

Para finalizar con la configuración de la App, necesitaremos acceder al menú **"Manage"** y seleccionar **"Authentication"**:


UDS_35_AzureAD | Authentication
🔗 ...

«
🗨 Got feedback?

- Overview
- Quickstart
- Integration assistant
- Manage**
 - Branding & properties
 - Authentication**
 - Certificates & secrets
 - Token configuration

+ Add a platform

▼ Web
Redirect URIs: 1

Front-channel logout URL
 This is where we send a request to have 1
 for single sign-out to work correctly.

En el apartado *"Implicit grant and hybrid flows"*, seleccionaremos *"ID tokens"* y pulsaremos sobre *"Save"* para aplicar el cambio.

Implicit grant and hybrid flows

Request a token directly from the authorization endpoint. If the application is a SPA and doesn't use the authorization code flow, or if it is in JavaScript, select both access tokens and ID tokens. For ASP.NET Core web applications that use hybrid authentication, select only ID tokens. [Learn more about tokens.](#)

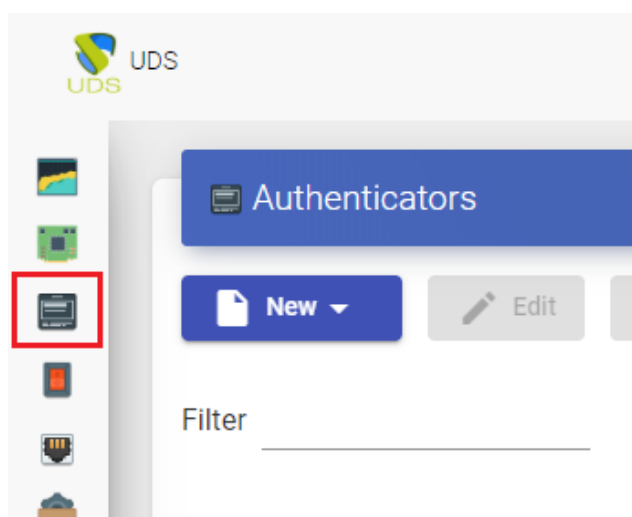
Select the tokens you would like to be issued by the authorization endpoint:

- ☐ Access tokens (used for implicit flows)
- ☒ ID tokens (used for implicit and hybrid flows)

La siguiente tarea del proceso de integración de *"Azure Active Directory"* con UDS la realizaremos desde la propia administración de UDS.

Tareas a realizar en UDS Enterprise

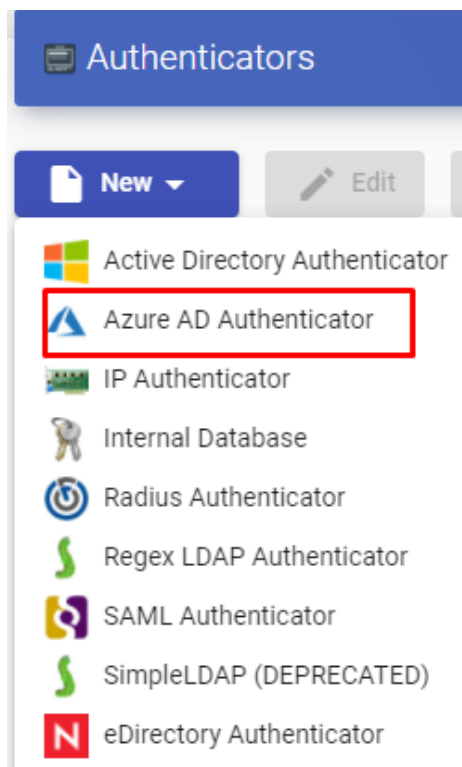
Desde la administración de UDS, procederemos a dar de alta el nuevo autenticador de tipo *"Azure Active Directory"*. Para ello, nos validaremos en el portal de login de UDS con un usuario con permisos de administración y accederemos al apartado *"Authenticators"*.



NOTA:

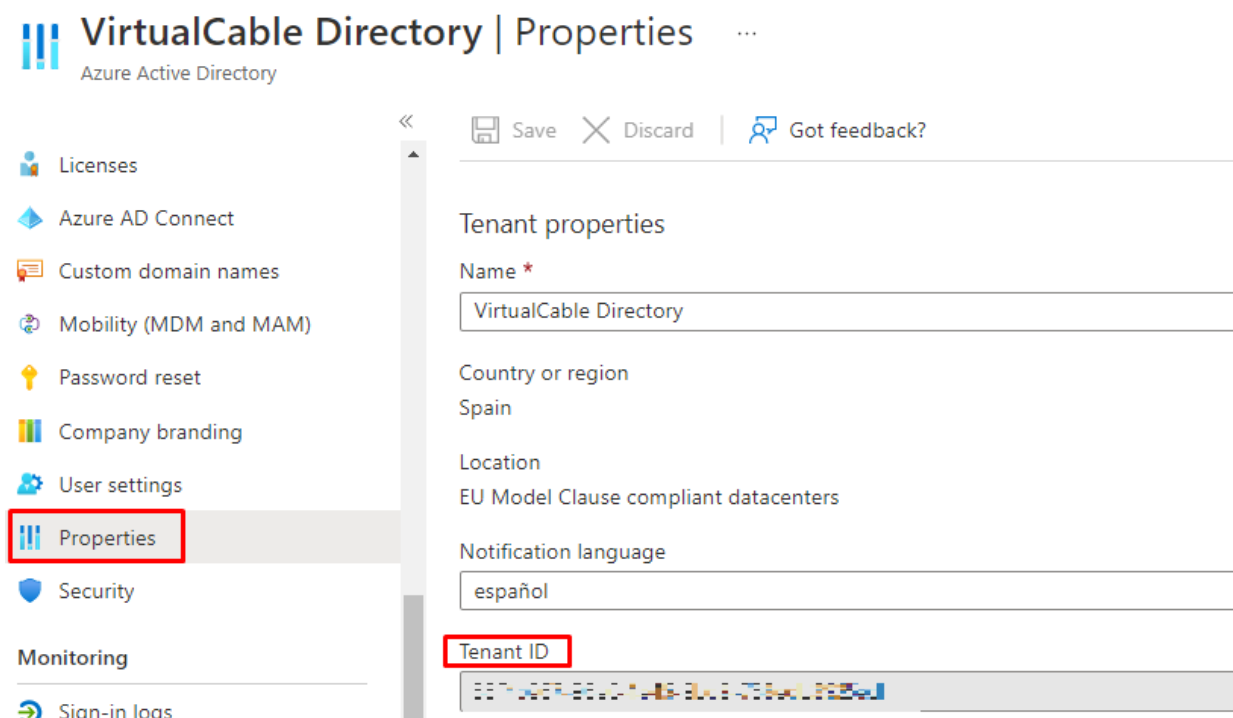
En UDS podremos tener diferentes tipos de autenticadores dados de alta en el sistema. El campo prioridad definirá cual será el autenticador que se mostrará a los usuarios por defecto.

Pulsaremos sobre *"New"* y seleccionamos *"Azure AD Authenticator"*.



Dentro del asistente deberemos indicar una serie de datos necesarios:

- **Main:**
 - **Name:** Nombre del autenticador.
 - **Priority:** Prioridad de este autenticador en el listado de autenticadores disponibles. Cuanta menos prioridad tenga, más arriba estará en la lista de autenticadores disponibles (de todos los autenticadores, el que tenga la prioridad más baja, incluidos valores negativos, será el autenticador por defecto).
 - **Label:** Etiqueta asignada a este autenticador. Hay que ponerla en la URL de login para realizar una validación directa sin tener que utilizar el listado de autenticadores.
 - **Tenant ID:** Este valor lo podemos obtener desde el servicio *"Azure Active Directory"*, *"Properties"*, *"Tenant ID"*.



VirtualCable Directory | Properties ...

Azure Active Directory

Save Discard Got feedback?

Tenant properties

Name *
VirtualCable Directory

Country or region
Spain

Location
EU Model Clause compliant datacenters

Notification language
español

Tenant ID

- **Client ID:** Para obtener este valor será necesario acceder a la “*Application registration*” creada anteriormente y copiar el valor de “*Application ID*”.

App registrations

+ New registration  Endpoints  Troubleshooting  Refresh  Download 

 Starting June 30th, 2020 we will no longer add any new features to Azure Active Directory Authentication Library (MSAL) and Microsoft Graph. [Learn more](#)

All applications Owned applications Deleted applications

 Start typing a display name or application (client) ID to filter these r...  Add filter

2 applications found

Display name ↑↓

Application (client) ID



UDS_35_AzureAD

8c02d15a-df2d-4548-912c-f14b0bc7e09f

- **Client Secret:** Este valor lo obtendremos de la aplicación registrada anteriormente. Pulsamos sobre ella (en el servicio “*App registrations*”) y accedemos a “*Certificates & secrets*”.

UDS_35_AzureAD | Certificates & secrets

 Search



 Got feedback?

 Overview

 Quickstart

 Integration assistant

Manage

 Branding & properties

 Authentication

 Certificates & secrets

 Token configuration

 API permissions

Credentials enable confidential applications to identify themselves to scheme). For a higher level of assurance, we recommend using a cer

Certificates (0)

Client secrets (0)

Federated credentials

A secret string that the application uses to prove its identity when

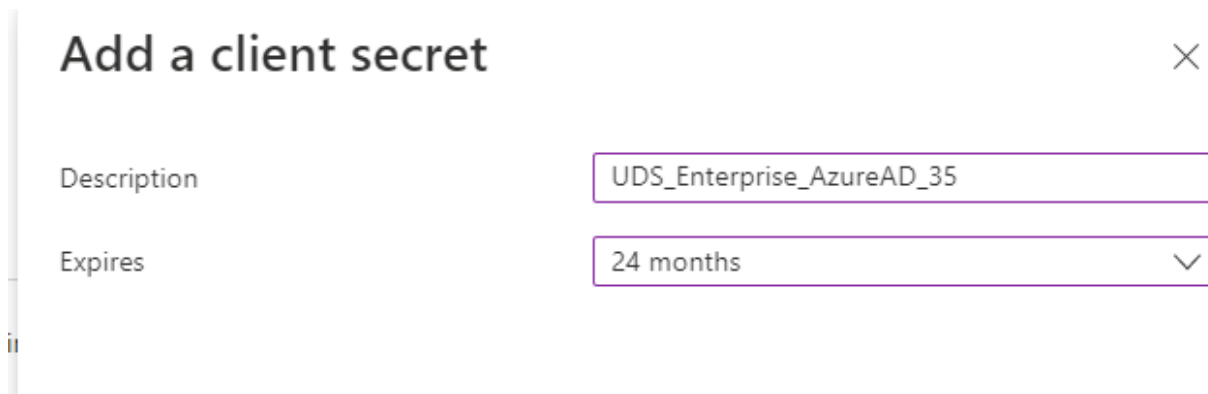
+ New client secret

Description

Expires

No client secrets have been created for this application.

Dentro de **"Certificates & secrets"** pulsamos sobre **"New client secret"**. Añadimos una descripción, seleccionaremos cuándo expira y pulsaremos sobre **"Add"** para poder copiar la **"key"**:



Una vez añadido, nos permitirá copia el valor (una vez cerrada esta ventana ya no podremos volver a copiar este valor, aunque sí podremos volver a generar uno nuevo en caso de ser necesario). Usaremos este valor como **"Client Secret"** en UDS.

UDS_35_AzureAD | Certificates & secrets

Search Got feedback?

Overview
Quickstart
Integration assistant

Manage

Branding & properties
Authentication
Certificates & secrets
Token configuration
API permissions
Expose an API
App roles

Credentials enable confidential applications to identify themselves to the authentication service when receiving tokens at a web addressable location (using an HTTPS scheme). For a higher level of assurance, we recommend using a certificate (instead of a client secret) as a credential.

Application registration certificates, secrets and federated credentials can be found in the tabs below.

Certificates (0) **Client secrets (1)** Federated credentials (0)

A secret string that the application uses to prove its identity when requesting a token. Also can be referred to as application password.

+ New client secret

Description	Expires	Value	Secret ID
UDS_Enterprise_AzureAD_35	9/14/2024	...	...

Una vez tengamos todos los campos rellenos, pulsaremos sobre **“Test”** para verificar la correcta integración.

Edit Authenticator

Main	Advanced	Display
Tags		
Tags for this element		
Name *		
AzureAD		
Comments		
Comments for this element		
Priority *		
1		
Label *		
azure		
Tenant ID *		
35b7-b2c7-75c3-044e-454c-bd3c-730ed3c9f25ec		
Client ID *		
8c02273a-41f8-45c3-92a7-883b36e29f7f		
Client Secret *		
e0x_U6Q~1E0QKPP0-nsd174jzslMvAuAH~_gM7P0one		
Test Discard & close Save		

Una vez verificada la correcta conexión, pulsaremos sobre **“Save”** para guardarla.

NOTA:

Si el test indica que tiene algún error, puede guardar el conector pulsando sobre **“Save”** para no perder datos como el **“Client Secret”** y, posteriormente, revisar las causas del error en la conexión.

La última tarea a realizar para completar la integración de UDS con el autenticar **“Azure Active Directory”** será la de indicar la URL de acceso permitida en el entorno Azure.

En el apartado “**Authenticators**” de la administración de UDS, seleccionamos el autenticador creado anteriormente. Lo editamos accediendo a la pestaña “**Advanced**”. Necesitaremos copiar el valor del campo “**Callback**”.

Edit Authenticator

Main
Advanced
Display

Callback

https://uds35.francecentral.cloudapp.azure.com/uds/page/auth/AzureAD

Proxy

Proxy used for connection to azure for HTTPS connections (use PROTOCOL://host:port, i.e. https://10.10.0.1:8080)

Enable School Data Sync Integration

☐ No

Azure Logout method.

Do not redirect

Test
Discard & close
Save

Una vez tengamos el valor copiado, accederemos a la plataforma Azure. En “**App Registrations**”, seleccionamos la aplicación creada anteriormente destinada a la integración de Azure AD con UDS y el menú “**Manage**” pulsamos sobre “**Authentication**”.

Home > App registrations >

UDS3_AzureAD | Authentication

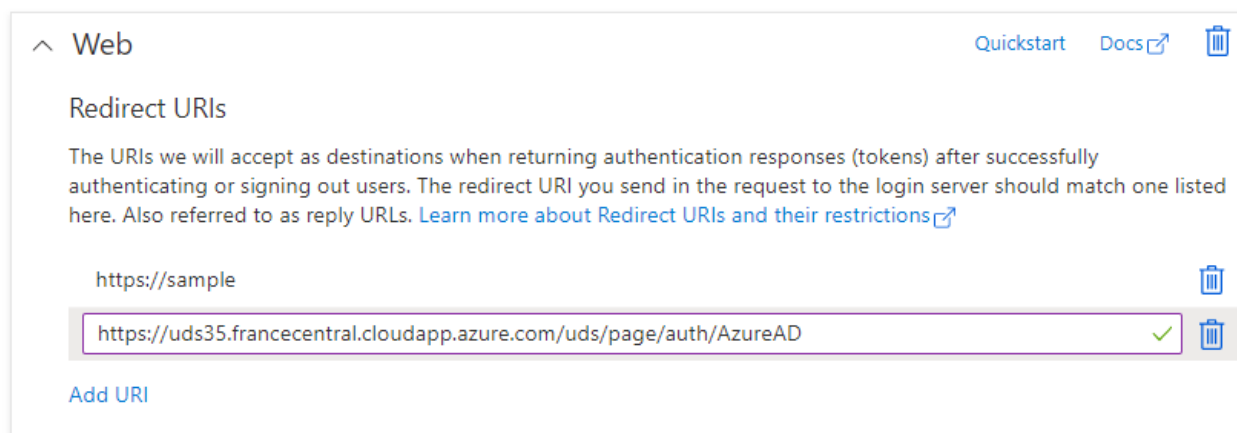
Search (Ctrl+/)
Save
Discard
Got feedback?

Overview
Quickstart
Integration assistant (preview)

Manage
Branding
Authentication
Certificates & secrets
Token configuration
API permissions
Expose an API
Owners
Roles and administrators (Preview...)

Web
Redirect URIs
The URIs we will accept as destinations when returned after successfully authenticating users. Also refer to [Redirect URIs and their restrictions](#)
https://sample
Add URI

Dentro de “**Authentication**”, pulsamos sobre “**Add URI**” y pegamos el valor copiado desde la administración de UDS del campo “**Callback**” del autenticador.



Web

Quickstart Docs

Redirect URIs

The URIs we will accept as destinations when returning authentication responses (tokens) after successfully authenticating or signing out users. The redirect URI you send in the request to the login server should match one listed here. Also referred to as reply URLs. [Learn more about Redirect URIs and their restrictions](#)

https://sample

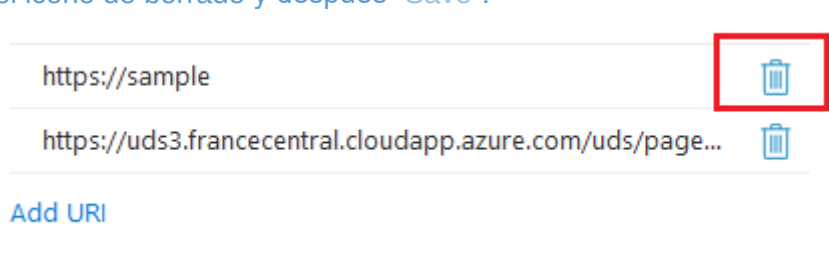
https://uds35.francecentral.cloudapp.azure.com/uds/page/auth/AzureAD ✓

Add URI

Pulsamos sobre “**Save**” para guardar la nueva “**URI**”.

NOTA:

La URL indicada en la creación de la App se puede eliminar (en este caso <https://sample>). Pulsamos sobre el icono de borrado y después “**Save**”.



https://sample

https://uds3.francecentral.cloudapp.azure.com/uds/page...

Add URI

Una vez realizados estos pasos, los usuarios ya podrán autenticarse con las credenciales de usuario configuradas en un autenticador “**Azure Active directory**”.

NOTA:

Para que un usuario pueda validarse en el portal de login de UDS con el autenticador de Azure, este tiene que pertenecer a un grupo de usuarios registrado previamente en la administración de UDS.

Sobre Virtual Cable

[Virtual Cable](#) es una compañía especializada en la **transformación digital** del **puesto de trabajo**. La compañía desarrolla, soporta y comercializa UDS Enterprise. Su equipo de expertos ha diseñado soluciones **VDI** a medida de **cada sector** para proporcionar una experiencia de usuario única y totalmente adaptada a las necesidades de cada perfil de usuario. Los profesionales de Virtual Cable tienen **más de 30 años de experiencia** en TI y desarrollo de software y más de 15 en tecnologías de virtualización. Cada día se despliegan **millones de escritorios virtuales Windows y Linux con UDS Enterprise en todo el mundo**.