



VIRTUAL  
CABLE

# Manual de Instalación, Administración y Usuario de UDS Enterprise 3.6



**UDS**  
ENTERPRISE

**3.6**



## INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 Versiones Enterprise & Evaluation .....	6
1.2 Características.....	7
1.3 Arquitectura de plataforma con UDS Enterprise .....	8
1.3.1 Arquitectura de red.....	10
1.4 Componentes de UDS Enterprise.....	13
1.4.1 UDS Server .....	14
1.4.2 UDS Tunnel .....	15
1.4.3 UDS Dbserver .....	16
1.4.4 UDS Actor.....	17
1.4.5 UDS Client.....	19
2. ANTES DE INSTALAR UDS .....	20
2.1 Instalación sobre VMware vSphere.....	20
2.1.1 Requerimientos de plataforma virtual .....	20
2.1.2 Conexiones de red .....	21
2.2 Instalación sobre oVirt .....	22
2.2.1 Requerimientos de plataforma virtual .....	22
2.2.2 Conexiones de red .....	23
2.3 Instalación sobre RHV .....	24
2.3.1 Requerimientos de plataforma virtual .....	24
2.3.2 Conexiones de red .....	25
2.4 Instalación sobre Microsoft Hyper-V.....	26
2.4.1 Requerimientos de plataforma virtual .....	26
2.4.2 Conexiones de red .....	27
2.5 Instalación sobre XenServer/XCP-ng.....	28
2.5.1 Requerimientos de plataforma virtual .....	28
2.5.2 Conexiones de red .....	29
2.6 Instalación sobre Nutanix Acropolis .....	30
2.6.1 Requerimientos de plataforma virtual .....	30
2.6.2 Conexiones de red .....	31
2.7 Instalación sobre OpenStack .....	32

2.7.1	Requerimientos de plataforma virtual .....	32
2.7.2	Conexiones de red .....	33
2.8	Instalación sobre OpenNebula .....	34
2.8.1	Requerimientos de plataforma virtual .....	34
2.8.2	Conexiones de red .....	35
3.	INSTALANDO UDS ENTERPRISE.....	36
3.1	Requerimientos entorno UDS Enterprise .....	36
3.1.1	Requerimientos de infraestructura .....	36
3.1.2	Requerimientos de red.....	36
3.2	Instalación componentes UDS Enterprise .....	37
3.2.1	UDS Dbserver .....	37
3.2.2	UDS Server .....	41
3.2.3	UDS Tunnel.....	58
3.2.4	UDS Actor.....	73
3.2.5	UDS Client.....	101
4.	ADMINISTRANDO UDS.....	112
4.1	Service Providers .....	114
4.1.1	Plataforma VDI con VMware vSphere .....	115
4.1.2	Plataforma VDI con Nutanix Acropolis .....	134
4.1.3	Plataforma VDI con Citrix XenServer / XCP-ng.....	143
4.1.4	Plataforma VDI con oVirt / RHV.....	152
4.1.5	Plataforma VDI con Microsoft Hyper-V .....	161
4.1.6	Plataforma VDI con Microsoft Azure .....	170
4.1.7	Plataforma VDI con Amazon AWS.....	178
4.1.8	Plataforma VDI con Proxmox.....	188
4.1.9	Conexión directa a equipos persistentes.....	198
4.1.10	Proveedor de aplicaciones RDS .....	209
4.2	Authenticators.....	219
4.2.1	Active Directory .....	221
4.2.2	Azure AD .....	224
4.2.3	IP .....	227
4.2.4	Internal Database.....	230

4.2.5 Radius Authenticator .....	233
4.2.6 Regex LDAP.....	236
4.2.7 SAML .....	241
4.2.8 eDirectory .....	244
4.3 Multifactor .....	247
4.3.1 Email Multi Factor .....	248
4.3.2 Radius OTP Challenge.....	250
4.3.3 SMS via HTTP .....	252
4.3.4 TOTP Based MFA.....	254
4.4 Usuarios, grupos y metagrupos .....	255
4.4.1 Creación de grupos y usuarios "Internal Database" .....	259
4.4.2 Creación de grupos y usuarios "IP Authenticator" .....	261
4.5 OS Managers .....	263
4.5.1 Linux.....	264
4.5.2 Linux Random Password.....	266
4.5.3 RDS .....	268
4.5.4 Windows Basic.....	269
4.5.5 Windows Domain .....	271
4.5.6 Windows Random Password .....	275
4.6 Transports .....	278
4.6.1 NICE DCV (direct).....	280
4.6.2 NoMachine Protocol (direct) .....	284
4.6.3 RDP (direct).....	288
4.6.4 RDS For vApps (direct) .....	295
4.6.5 SPICE (direct).....	302
4.6.6 URL Launcher (direct) .....	305
4.6.7 X2Go (direct).....	308
4.6.8 HTML5 RDP (tunneled) .....	313
4.6.9 HTML5 RDP For vApps (tunneled) .....	318
4.6.10 HTLM5 SSH .....	323
4.6.11 NICE DCV (tunneled) .....	326
4.6.12 NoMachine Protocol (tunneled).....	330



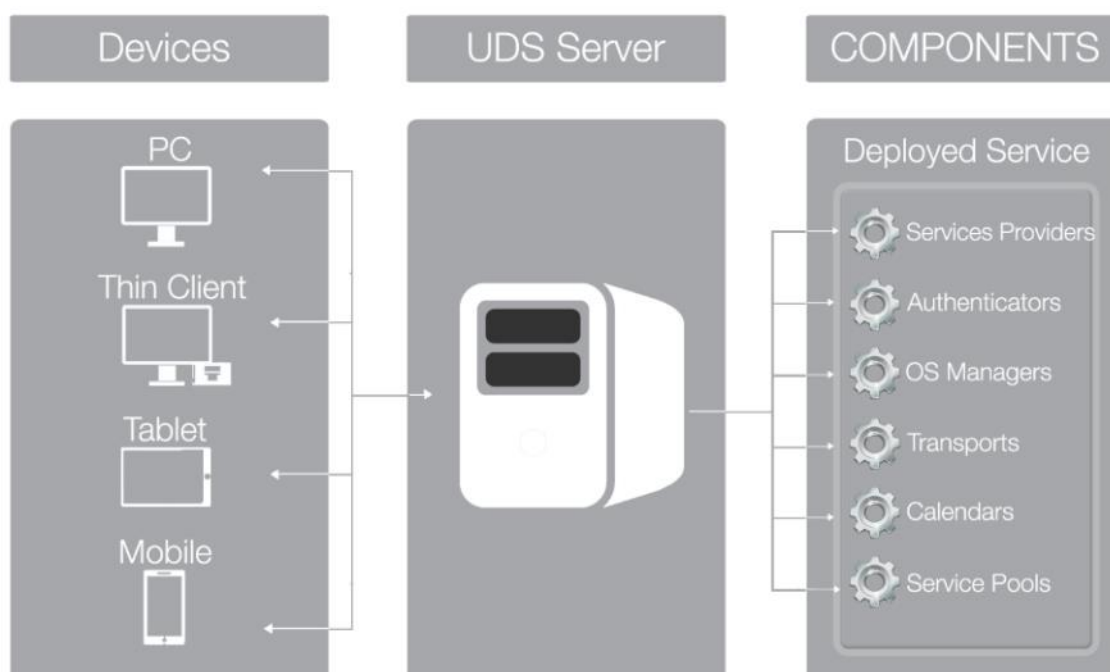
4.6.13 PCoIP Cloud Access (tunneled) .....	334
4.6.14 RDP (tunneled) .....	337
4.6.15 RDS For vApps (tunneled).....	345
4.6.16 SPICE (tunneled).....	352
4.6.17 X2Go (tunneled) .....	356
4.7 Networks .....	361
4.8 Service Pools .....	363
4.9 Meta Pools.....	372
4.10 Groups .....	377
4.11 Calendarios de acceso y tareas programadas .....	378
4.11.1 Calendars.....	378
4.11.2 Acciones Programadas:.....	382
4.12 Configurar Permisos.....	384
5. ACCEDIENDO A ESCRITORIOS VIRTUALES CON UDS ENTERPRISE .....	386
6. TOOLS.....	388
6.1 Gallery.....	388
6.2 Reports .....	390
6.3 Configuration .....	392
6.3.1 UDS.....	394
6.3.2 Security .....	395
6.3.3 Admin.....	396
6.3.4 Custom.....	397
6.3.5 PCoIP .....	397
6.3.6 SAML .....	398
6.3.7 WYSE.....	398
6.3.8 ENTERPRISE .....	399
6.4 Flush Cache .....	400
7. SOBRE VIRTUAL CABLE .....	401

## 1. INTRODUCCIÓN

UDS Enterprise es un broker de conexiones VDI que gestiona el acceso de usuarios a diferentes servicios: escritorios virtuales, sesiones de aplicaciones virtuales, sesiones de equipos remotos, etc...

UDS Enterprise ofrece un conjunto de elementos software que conforman una plataforma para la gestión del ciclo de vida, administración y despliegue de servicios de escritorio.

Este documento contiene las instrucciones básicas para realizar la instalación de los elementos software de UDS Enterprise sobre una infraestructura virtual y los procedimientos para una correcta administración y gestión de los diferentes servicios desplegados.



## 1.1 Versiones Enterprise & Evaluation

Existen diferentes versiones del software UDS, cada una de ellas orientada a usos y escenarios diferentes:

- **UDS Enterprise:** Ideal para entornos VDI de cualquier tamaño, permite disponer de soporte técnico ante cualquier duda o incidencia con el software y actualizaciones a nuevas versiones. Requiere adquisición de suscripción.
- **UDS Evaluation Edition:** Pensada para la realización de Pilotos, PoCs y en general pruebas con una duración limitada (60 días). Por defecto 5 usuarios ampliables bajo petición. No requiere adquisición de suscripción

El software UDS utiliza una Base de Datos para almacenar parámetros de configuración referentes al sistema. Para esta función, UDS es compatible con MySQL a partir de su versión 5.7 y MariaDB 10.5.

En la versión UDS Enterprise, dicha Base de Datos es externa. En caso de no disponer de una Base de Datos, Virtual Cable le suministrará una en formato virtual appliance, no estando incluida dentro del soporte del software UDS.

UDS Enterprise Evaluation también soporta una Base de Datos externa, aunque para facilitar su despliegue es posible habilitar una interna;

### NOTA:

Si se usa una base de datos interna no se podrán realizar migraciones a nuevas versiones.

Las principales diferencias entre las versiones de UDS disponibles se muestran en la siguiente tabla comparativa:

	Enterprise	Evaluation
Nº de usuarios	Hasta ilimitados	5
Duración	Ilimitada	60 días
¿Base de Datos?	Requiere externa	Externa/Interna
¿Tunelización WAN de conexiones?	Sí	Sí
¿Soporte?	Sí	No
¿Soporte Premium?	Sí	No

## 1.2 Características

Entre las características principales de UDS Enterprise cabe destacar:

- Despliegue, instalación y administración muy sencilla
- Despliegue automatizado de escritorios virtuales y gestión de acceso a sesiones remotas de escritorio
- Virtualización de sesiones de aplicaciones Windows para usuarios de entornos Windows/Linux mediante Remote Desktop Services (RDS)
- Virtualización de sesiones de aplicaciones Linux para usuarios de entornos Windows/Linux mediante X2Go
- Multi-hipervisor, en la actualidad es compatible con VMware vSphere, KVM RHV/oVirt, Microsoft Hyper-V, Citrix XenServer/Citrix Hypervisor, vCloud, Microsoft Azure, Amazon AWS, OpenGnsys, OpenNebula, OpenStack, Proxmox, Nutanix Acropolis y XCP-ng)
- Multi-autenticador. Permite definir usuarios y grupos de usuarios desde diferentes fuentes externas y con configuraciones prácticamente ilimitadas
- Sistema de autenticación mediante múltiples conectores, p. ej: Active Directory, eDirectory, Azure AD, RADIUS, OpenLDAP, SAML, LDAP, CAS, Sistema de autenticación interno, Sistema de autenticación por dispositivo, IP ...
- Generación de informes del estado y uso de la plataforma
- Sistema de programación de tareas (despliegue de servicios, control de acceso de usuarios, etc...) a través de calendarios
- Acceso WAN securizado para escritorios y aplicaciones virtuales utilizando un tunelizador SSL incluido en la suscripción
- Personalización completa del portal de login y páginas de servicios de los usuarios
- Roadmap de producto basado en peticiones de los clientes y de la comunidad
- Modelo de costes por suscripción que da derecho a soporte, nuevas versiones, actualizaciones y parches de UDS Enterprise
- Modelo de suscripción no redistribuible por tramos de usuarios hasta usuarios ilimitados.

## 1.3 Arquitectura de plataforma con UDS Enterprise

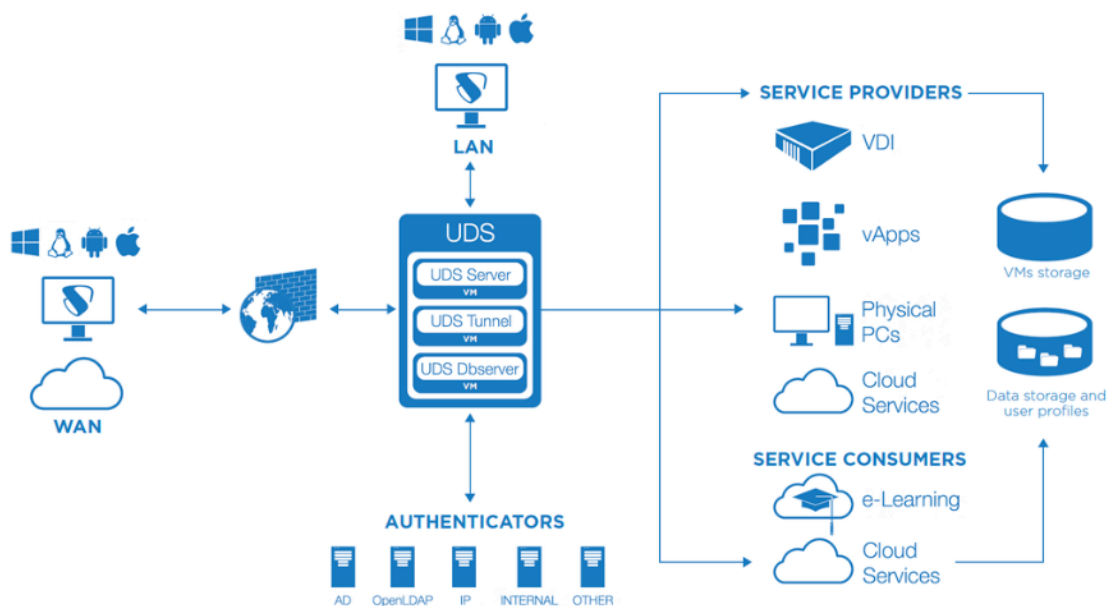
Un diseño óptimo de una plataforma de servicios de escritorio es una parte fundamental para lograr obtener todos los beneficios que la arquitectura puede proporcionar. Cada capa que conforma esta arquitectura debe estar diseñada de tal manera que cumpla su función sin penalizar al resto.

Los elementos principales que conforman una arquitectura con UDS Enterprise son:

- **Clientes de conexión:** Son dispositivos de acceso a los escritorios virtuales y aplicaciones, tales como: thin clients, zero clients, PCs, etc... Es importante identificar si los accesos a los escritorios se realizarán desde una LAN o desde WAN
- **Servidores UDS:** Se componen de una BBDD para almacenar todos los datos relativos al entorno, un broker de conexiones que gestionará el ciclo de vida de los servicios de escritorio y la comunicación con los hipervisores y demás proveedores de servicios; y un servidor túnel para permitir accesos seguros desde el exterior. Todos estos elementos se sirven en formato virtual appliance
- **Autenticador/es:** Servidores Active Directory, OpenLDAP, eDirectory, etc... que mediante su integración con UDS Enterprise controlarán el acceso de usuarios a servicios de escritorio. Dependiendo del entorno, tendremos desde uno hasta un número ilimitado de autenticadores
- **Proveedores de servicios**
  - **Plataforma hipervisora:** Encargada de ejecutar las tareas de creación, encendido y eliminación de los escritorios virtuales gestionadas desde el broker. UDS Enterprise se integra con los hipervisores Microsoft Hyper-V, VMware vSphere, KVM (oVirt, RHV, Proxmox, OpenStack y OpenNebula), Citrix XenServer y Nutanix Acropolis
  - **Aplicaciones RDS:** Encargado de proveer las sesiones de aplicaciones Windows que serán administradas por UDS Enterprise
- **Almacenamiento:** Alojara los servidores, escritorios virtuales, remotos, aplicaciones o/y otros servicios de la plataforma. La elección del tipo de almacenamiento es una parte importante del diseño. Dependiendo de las necesidades que demanden los usuarios en los servicios de escritorio, deberemos seleccionar el tipo más adecuado en cuanto al rendimiento

Con una idea clara del diseño de la arquitectura, será el momento de comenzar con el escalado de la plataforma, teniendo en cuenta el número de usuarios que accederán a la misma.

En la siguiente imagen se puede observar un ejemplo de una arquitectura VDI con UDS Enterprise:

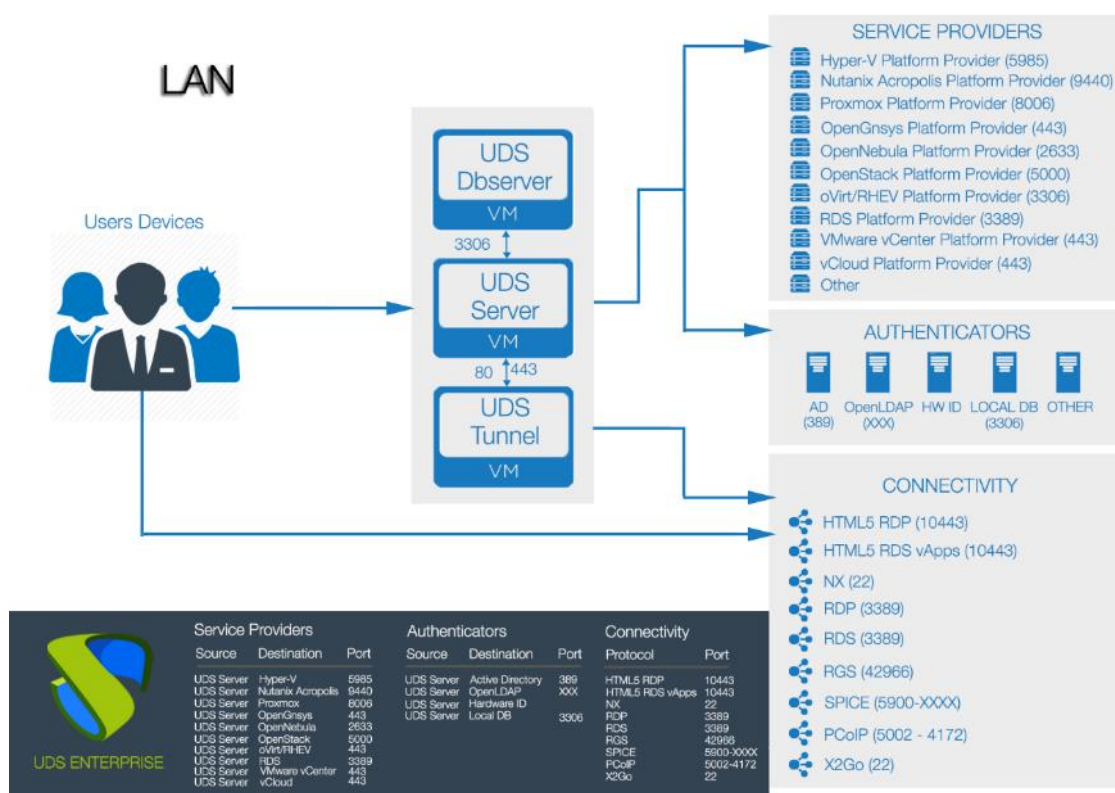




## 1.3.1 Arquitectura de red

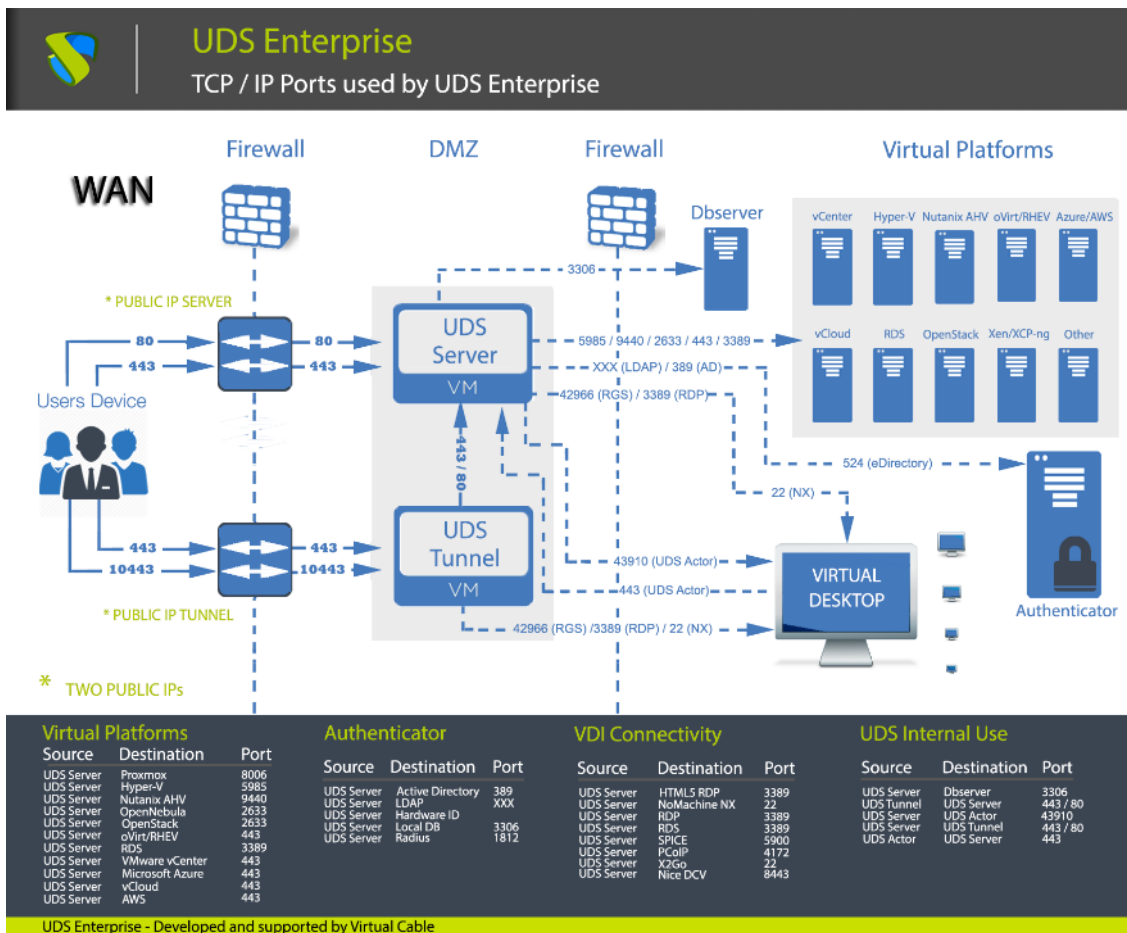
UDS Enterprise puede ser configurado para ser accesible por usuarios ubicados en una red local o usuarios procedentes de una WAN (internet) sin necesidad de VPN o LAN\_extension.

Ejemplo de despliegue de servicios de escritorio y aplicaciones virtuales para acceso de usuarios a través de una LAN (desplegable a usuarios que accedan desde una VPN o LAN\_extension):



# Manual de instalación, administración y usuario de UDS Enterprise 3.6

Ejemplo de despliegue de servicios de escritorio y aplicaciones virtuales para acceso de usuarios a través de una WAN (internet).



Para poder publicar UDS en internet y que sus servicios sean accesibles por usuarios se necesitarán dos direcciones IPs públicas, una para UDS Server y otra para UDS Tunnel (es posible realizar este proceso con una sola dirección IP pública cambiando los puertos por defecto y configurando NAT internos).

## Procedimiento de Empleo Seguro:

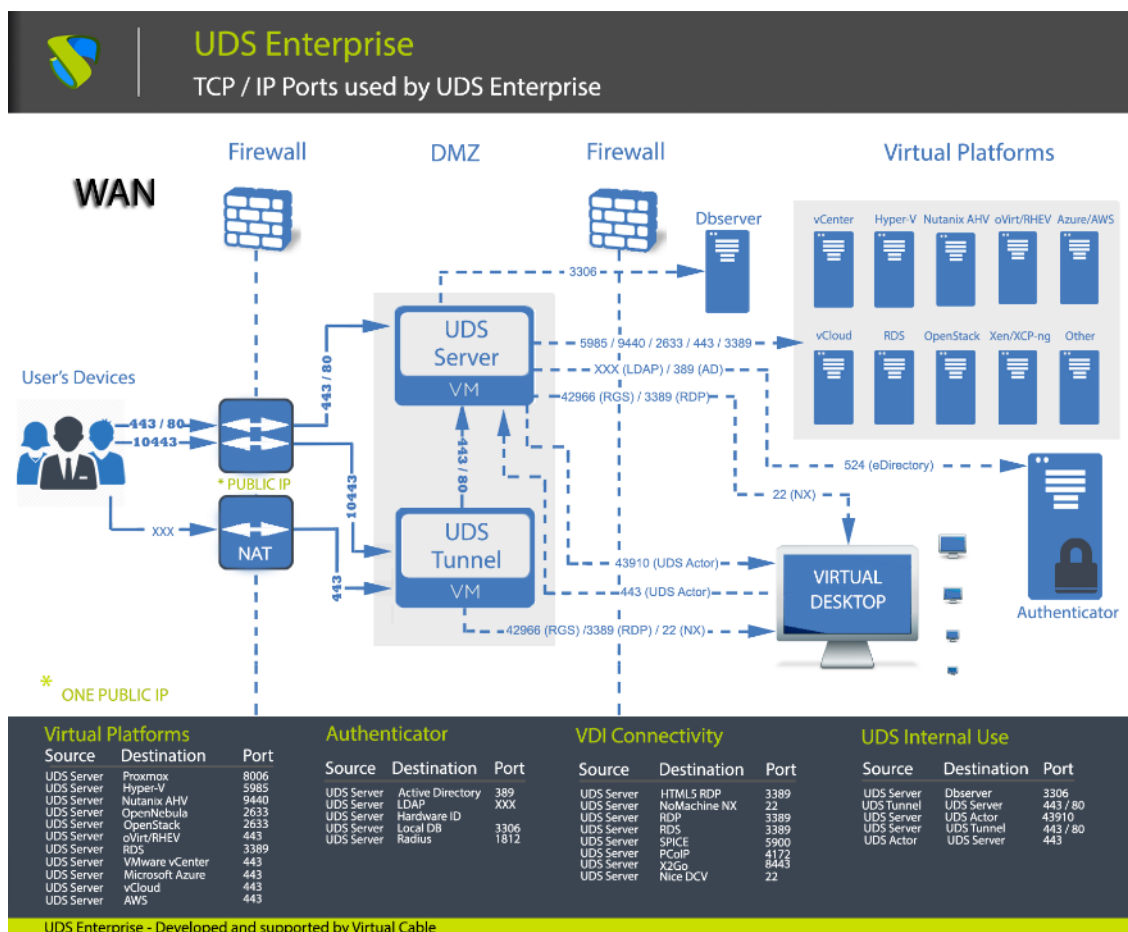
Se recomienda abrir solo los puertos estrictamente necesarios para el correcto funcionamiento de UDS Enterprise en la comunicación entre sus componentes.

Se recomienda instalar UDS Server y UDS Tunnel en la DMZ y UDS DbServer debe en la zona de servidores. Todas estas zonas deben ser delimitadas mediante firewalls.

En el caso del acceso al UDS Server desde la WAN se recomienda el uso del puerto 443 para forzar al uso de HTTPS en el portal web de UDS.

El uso de HTTPS exige del uso de certificados web válidos, es responsabilidad del cliente proporcionar e instalar dichos certificados.

Ejemplo con 1 única IP pública:



## Procedimiento de Empleo Seguro:

Se recomienda abrir solo los puertos estrictamente necesarios para el correcto funcionamiento de UDS Enterprise en la comunicación entre sus componentes.

Se recomienda instalar UDS Server y UDS Tunnel en la DMZ y UDS DbServer debe en la zona de servidores. Todas estas zonas deben ser delimitadas mediante firewalls.

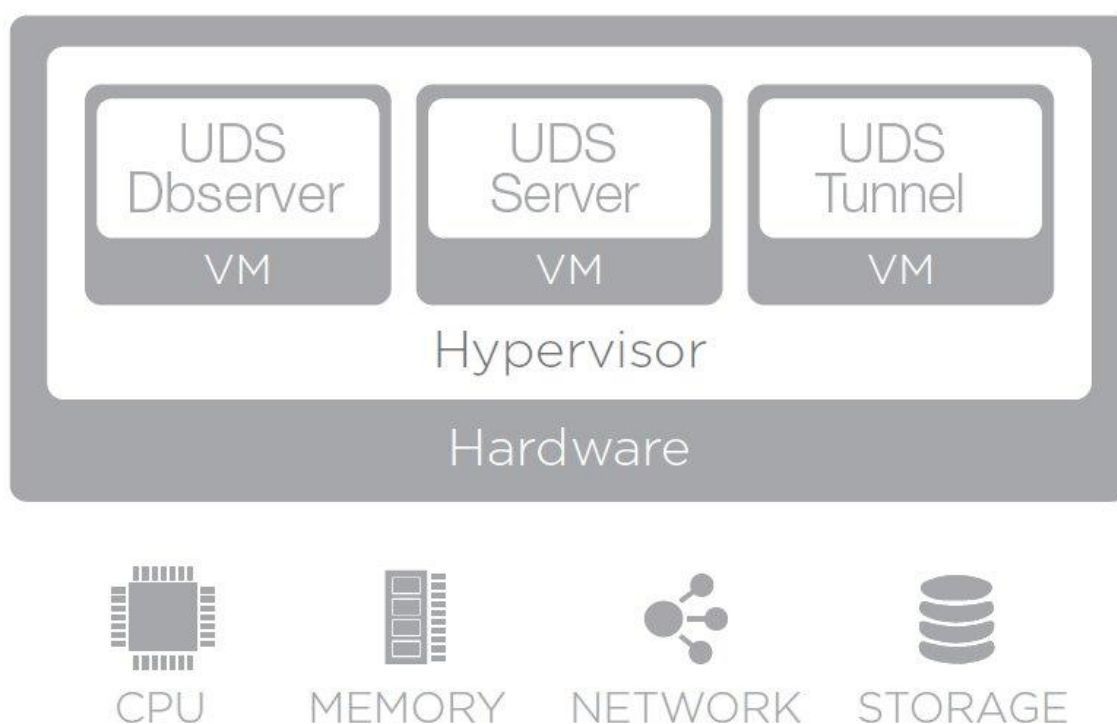
En el caso del acceso al UDS Server desde la WAN se recomienda el uso del puerto 443 para forzar al uso de HTTPS en el portal web de UDS.

El uso de HTTPS exige del uso de certificados web válidos, es responsabilidad del cliente proporcionar e instalar dichos certificados.

## 1.4 Componentes de UDS Enterprise

UDS Enterprise se compone de 5 elementos que interactúan entre sí:

- **UDS Server:** Se instala como máquina virtual (MV) y se facilita en formato virtual appliance
- **UDS Tunnel:** Se instala como MV y se facilita en formato virtual appliance
- **UDS Dbserver:** Se instala como MV y se facilita en formato virtual appliance (Opcional para UDS Free & Evaluation Edition)
- **UDS Actor:** Se instala como un servicio en la MV que se usará como plantilla para el despliegue de los grupos de escritorios y en los servidores de aplicaciones RDS para proveer aplicaciones virtualizadas
- **UDS Client:** Se instala en el equipo cliente para poder conectar con los servicios de escritorio (Con el tipo de conexión HTML5 no es necesario)



A continuación, se definen las características y requerimientos técnicos de cada uno de ellos:

## 1.4.1 UDS Server

Es el software que media entre clientes de conexión y proveedores de servicio. Es la pieza fundamental de UDS, realiza las funciones de broker de conexión a los servicios de escritorio permitiendo la administración y gestión de las plataformas definidas como servicios implementados.

### **Virtual Appliance con las siguientes características:**

- Disco virtual: 8 GB
- Memoria: 2 GB
- CPU: 2 vCPU
- Red: 1 vNIC

### **Requerimientos:**

- 1 dirección IP
- IP DNS
- Máscara de red
- IP Gateway
- Nombre de dominio
- IP de la base de datos
- Puerto y nombre de la instancia de la BBDD
- Usuario y password de BBDD
- Código de activación (Enterprise, Free o Evaluation)

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

## 1.4.2 UDS Tunnel

Software encargado de realizar conexiones seguras a servicios de escritorio a través de la WAN y proveer acceso HTML5 a los escritorios virtuales.

El tunelizador UDS permite conectarse desde cualquier dispositivo/navegador/cliente a los servicios de escritorio mediante un túnel SSH sin tener instalado previamente ningún tipo de software. Además, permite el acceso RDP a servicios de escritorio a través de HTML5.

### **Virtual Appliance con las siguientes características:**

- Disco: 14 GB
- Memoria: 2 GB
- CPU: 2 vCPU
- Red: 1 vNIC

### **Requerimientos:**

- 1 dirección IP
- IP DNS
- Máscara de red
- IP Gateway
- Nombre de dominio
- IP y usuario administrador del UDS Server



## 1.4.3 UDS Dbserver

Es el componente que se encarga de almacenar todos los datos del sistema UDS: proveedores de servicios, autenticadores, conectividad, etc... y toda la información que hará posible la generación de estadísticas.

Está soportado el gestor de bases de datos MySQL a partir de la versión 5.7 y MariaDB 10.5.

Es necesario disponer de una base de datos MySQL en el momento de la instalación debidamente configurada con una instancia válida y un usuario.

### **¡IMPORTANTE!**

En caso de no disponer de dicho gestor de base de datos, Virtual Cable puede facilitar este componente como virtual appliance. Este componente no está incluido en el soporte de UDS Enterprise.

### **Virtual Appliance con las siguientes características:**

- Disco: 10 GB
- Memoria: 1 GB
- CPU: 2 vCPU
- Red: 1 vNIC

### **Requerimientos:**

- 1 dirección IP
- IP DNS
- Máscara de red
- IP Gateway
- Nombre de dominio
- Nombre de instancia de BBDD
- Usuario con permisos sobre la instancia

## 1.4.4 UDS Actor

Es el software que realiza las funciones de comunicación e interfaz para la transmisión de datos (estado de escritorio virtual, nombre de máquina...) y comandos entre UDS Server y los servicios de escritorio gestionados por UDS.

Se instala como un servicio en la máquina virtual que se va a usar como plantilla (gold image) para generar grupos de servicios de escritorio basados en Linked Clones y en los servidores Remote Desktop Services (RDS) para proporcionar sesiones de aplicaciones virtualizadas.

**Los sistemas operativos soportados para generar escritorios virtuales son:**

- Windows 11
- Windows 10
- Windows 8.1
- Windows 8
- Windows 7
- Windows Server 2022
- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2
- Linux (Debian, Ubuntu, CentOS, Fedora, OpenSuse, etc...)

**Los sistemas operativos soportados para generar aplicaciones virtuales Windows son:**

- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016
- Windows Server 2019
- Windows Server 2022

**Los sistemas operativos soportados para generar aplicaciones virtuales Linux son:**

- Ubuntu / Debian

**Requerimientos:**

- .Net Framework 3.5 SP1 (máquinas Windows)
- Python 3.6 (máquinas Linux)
- IP UDS Server

## 1.4.5 UDS Client

Es el software que realiza la llamada al protocolo de conexión para conectar con los escritorios y aplicaciones virtuales.

Se instala en el equipo cliente desde el que se va a realizar la conexión con los servicios de escritorio.

### **Los sistemas operativos soportados son:**

- Windows 11
- Windows 10
- Windows 8.1
- Windows 8
- Windows 7
- Windows Server 2022
- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2
- Linux (Debian, Ubuntu, CentOS, Fedora, OpenSuse, etc...)
- MAC OS (Versiones 12 y 13)

## 2. ANTES DE INSTALAR UDS

Los componentes de UDS Enterprise se pueden alojar sobre diferentes plataformas de virtualización.

Aunque los componentes de UDS Enterprise se alojen sobre una única plataforma virtual, UDS es capaz de gestionar el despliegue de escritorios virtuales en múltiples plataformas virtuales, que son completamente independientes a la plataforma virtual donde está alojado UDS.

Los contenidos de esta sección describen los requerimientos para instalar UDS Enterprise en diferentes plataformas de virtualización y los requerimientos de la plataforma virtual sobre la que se va a instalar el software.

### 2.1 Instalación sobre VMware vSphere

#### 2.1.1 Requerimientos de plataforma virtual

UDS Enterprise podrá ser desplegado sobre plataformas VMware vSphere 6.5 o superior.

Para saber los requerimientos de una plataforma VMware vSphere puede consultar la documentación del fabricante.

La plataforma VMware sobre la que se desplegará UDS debe cumplir los siguientes requerimientos:

- Se necesita al menos un servidor VMware ESXi con una licencia válida para alojar los servidores UDS y generar los escritorios virtuales
- Es necesario que la plataforma vSphere esté administrada por un vCenter con una licencia válida
- Para que UDS Enterprise pueda integrarse y enviar peticiones a vCenter para que éstas se ejecuten, es necesario disponer de las credenciales de un usuario con permisos de administración sobre la plataforma VMware vSphere sobre la que se van a desplegar los escritorios y aplicaciones virtuales
- Es necesario tener definido al menos un Virtual Machine Port Group al que se van a conectar los servidores virtuales de la plataforma UDS
- Es necesario tener definido al menos un Virtual Machine Port Group al que se van a conectar los diferentes escritorios virtuales gestionados por UDS
- Son necesarios al menos 43 GB de espacio libre en disco para alojar los servidores virtuales que conforman UDS
- Son necesarios al menos 5 GB de RAM libres para alojar los servidores virtuales que conforman UDS

## 2.1.2 Conexiones de red

Es necesario tener habilitados los siguientes puertos de comunicación entre los diferentes elementos que conforman la plataforma UDS:

Origen	Destino	Puerto
UDS Server	UDS MySQL	3306
UDS Server	vCenter	443
UDS Server	Autenticador	389, 636, XXX
UDS Server	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Server	UDS Tunnel	443
UDS Server (Actor)	Escritorios virtuales	43910
Escritorios virtuales	UDS Server (Actor)	443
UDS Tunnel	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Tunnel	UDS Server	443
Usuarios	UDS Server	443
Usuarios (LAN)	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
Usuarios	UDS Tunnel	443
Usuarios	UDS Tunnel (HTML5)	10443



## 2.2 Instalación sobre oVirt

### 2.2.1 Requerimientos de plataforma virtual

UDS Enterprise podrá ser desplegado sobre plataformas oVirt 4.x

La plataforma oVirt sobre la que se desplegará UDS debe cumplir los siguientes requerimientos:

- Se necesita al menos un servidor oVirt node para alojar los servidores UDS y generar los escritorios virtuales
- Es necesario que la plataforma oVirt esté administrada por un oVirt-engine
- Para que UDS pueda ser instalado y pueda enviar peticiones a oVirt-engine y que éstas se ejecuten, es necesario disponer de las credenciales de un usuario con permisos de administración sobre la plataforma oVirt sobre la que se van a desplegar los escritorios virtuales
- Es necesario tener definido al menos un cluster para crear y configurar los diferentes escritorios virtuales gestionados por UDS
- Es necesario tener definida al menos una “Logical network” a la que se van a conectar los servidores virtuales de la plataforma UDS
- Es necesario tener definida al menos una “Logical Network” a la que se van a conectar los diferentes escritorios virtuales gestionados por UDS
- Son necesarios al menos 43 GB de espacio libre en disco para alojar los servidores virtuales que conforman UDS
- Son necesarios al menos 5 GB de RAM libres para alojar los servidores virtuales que conforman UDS

## 2.2.2 Conexiones de red

Es necesario tener habilitados los siguientes puertos de comunicación entre los diferentes elementos que conforman la plataforma UDS:

Origen	Destino	Puerto
UDS Server	UDS MySQL	3306
UDS Server	oVirt-Engine	443
UDS Server	Autenticador	389, 636, XXX
UDS Server	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Server	UDS Tunnel	443
UDS Server (Actor)	Escritorios virtuales	43910
Escritorios virtuales	UDS Server (Actor)	443
UDS Tunnel	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Tunnel	UDS Server	443
Usuarios	UDS Server	80/443
Usuarios (LAN)	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
Usuarios	UDS Tunnel	443
Usuarios	UDS Tunnel (HTML5)	10443

## 2.3 Instalación sobre RHV

### 2.3.1 Requerimientos de plataforma virtual

UDS Enterprise podrá ser desplegado sobre plataformas Red Hat Enterprise Virtualization versión 4.

La plataforma RHV sobre la que se desplegará UDS debe cumplir los siguientes requerimientos:

- Se necesita al menos un servidor RHV para alojar los servidores UDS y generar los escritorios virtuales
- Es necesario que la plataforma RHV esté administrada por un servidor RHV-Manager
- Para que UDS pueda ser instalado y pueda enviar peticiones a RHV-Manager y que éstas se ejecuten, es necesario disponer de las credenciales de un usuario con permisos de administración sobre la plataforma RHV sobre la que se van a desplegar los escritorios virtuales
- Es necesario tener definido al menos un cluster para crear y configurar los diferentes escritorios virtuales gestionados por UDS
- Es necesario tener definida al menos una “Logical Network” a la que se van a conectar los servidores virtuales de la plataforma UDS
- Es necesario tener definida al menos una “Logical Network” a la que se van a conectar los diferentes escritorios virtuales gestionados por UDS
- Son necesarios al menos 43 GB de espacio libre en disco para alojar los servidores virtuales que conforman UDS
- Son necesarios al menos 5 GB de RAM libres para alojar los servidores virtuales que conforman UDS

## 2.3.2 Conexiones de red

Es necesario tener habilitados los siguientes puertos de comunicación entre los diferentes elementos que conforman la plataforma UDS:

Origen	Destino	Puerto
UDS Server	UDS MySQL	3306
UDS Server	RHV-Manager	443
UDS Server	Autenticador	389, 636, XXX
UDS Server	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Server	UDS Tunnel	443
UDS Server (Actor)	Escritorios virtuales	43910
Escritorios virtuales	UDS Server (Actor)	80/443
UDS Tunnel	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Tunnel	UDS Server	443
Usuarios	UDS Server	443
Usuarios (LAN)	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
Usuarios	UDS Tunnel	443
Usuarios	UDS Tunnel (HTML5)	10443

## 2.4 Instalación sobre Microsoft Hyper-V

### 2.4.1 Requerimientos de plataforma virtual

UDS podrá ser desplegado sobre plataformas Microsoft Hyper-V versión 3.

La plataforma Microsoft Hyper-V sobre la que se desplegará UDS debe cumplir los siguientes requerimientos:

- Se necesita al menos un servidor Microsoft Hyper-V con una licencia válida para alojar los servidores UDS y generar los escritorios virtuales
- Es necesario tener definido al menos un Virtual Switch al que se van a conectar los servidores virtuales de la plataforma UDS
- Es necesario tener definido al menos un Virtual Switch al que se van a conectar los diferentes escritorios virtuales gestionados por UDS
- Es necesario disponer de las credenciales de un usuario con permisos de administración sobre la plataforma Microsoft Hyper-V sobre la que se van a desplegar los escritorios virtuales
- Son necesarios al menos 43 GB de espacio libre en disco para alojar los servidores virtuales que conforman UDS
- Son necesarios al menos 5 GB de RAM libres para alojar los servidores virtuales que conforman UDS
- Las máquinas que se utilicen como máquinas plantillas (Gold Image) tienen que ser del tipo: Generacion 1
- Para el correcto funcionamiento de Microsoft Hyper-V con UDS es necesario ejecutar el siguiente script (como administrador) en todos los hosts Hyper-V que vayan a ser utilizados por UDS (incluso si forman parte de un cluster Hyper-V):

```
Invoke-Expression((New-Object  
System.Net.Webclient).DownloadString('https://images.udsenderprise.com/files/hype  
rv/EnableRemoting.ps1'))
```

## 2.4.2 Conexiones de red

Es necesario tener habilitados los siguientes puertos de comunicación entre los diferentes elementos que conforman la plataforma UDS:

Origen	Destino	Puerto
UDS Server	UDS MySQL	3306
UDS Server	Hyper-V	443
UDS Server	Autenticador	389, 636, XXX
UDS Server	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Server	UDS Tunnel	443
UDS Server (Actor)	Escritorios virtuales	43910
Escritorios virtuales	UDS Server (Actor)	443
UDS Tunnel	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Tunnel	UDS Server	443
Usuarios	UDS Server	443
Usuarios (LAN)	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
Usuarios	UDS Tunnel	443
Usuarios	UDS Tunnel (HTML5)	10443



## 2.5 Instalación sobre XenServer/XCP-ng

### 2.5.1 Requerimientos de plataforma virtual

UDS Enterprise podrá ser desplegado sobre plataformas XenServer/XCP-ng a partir de la versión 7.

La plataforma XenServer/XCP-ng sobre la que se desplegará UDS debe cumplir los siguientes requerimientos:

- Se necesita al menos un servidor XenServer/XCP-ng para alojar los servidores UDS y generar los escritorios virtuales
- Para que UDS pueda ser instalado y pueda enviar peticiones a XenServer/XCP-ng y que éstas se ejecuten, es necesario disponer de las credenciales de un usuario con permisos de administración sobre la plataforma XenServer/XCP-ng sobre la que se van a desplegar los escritorios virtuales
- Es necesario tener definida al menos una red a la que se van a conectar los servidores virtuales de la plataforma UDS
- Es necesario tener definida al menos una red a la que se van a conectar los diferentes escritorios virtuales gestionados por UDS
- El almacenamiento utilizado para alojar los escritorios virtuales tiene que ser de tipo SR
- Son necesarios al menos 43 GB de espacio libre en disco para alojar los servidores virtuales que conforman UDS
- Son necesarios al menos 5 GB de RAM libres para alojar los servidores virtuales que conforman UDS

## 2.5.2 Conexiones de red

Es necesario tener habilitados los siguientes puertos de comunicación entre los diferentes elementos que conforman la plataforma UDS:

Origen	Destino	Puerto
UDS Server	UDS MySQL	3306
UDS Server	XenServer/XCP-ng	443
UDS Server	Autenticador	389, 636, XXX
UDS Server	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Server	UDS Tunnel	443
UDS Server (Actor)	Escritorios virtuales	43910
Escritorios virtuales	UDS Server (Actor)	443
UDS Tunnel	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Tunnel	UDS Server	443
Usuarios	UDS Server	443
Usuarios (LAN)	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
Usuarios	UDS Tunnel	443
Usuarios	UDS Tunnel (HTML5)	10443

## 2.6 Instalación sobre Nutanix Acropolis

### 2.6.1 Requerimientos de plataforma virtual

UDS Enterprise podrá ser desplegado sobre plataformas Nutanix Acropolis.

La plataforma Nutanix Acropolis sobre la que se desplegará UDS debe cumplir los siguientes requerimientos:

- Para que UDS pueda ser instalado y pueda enviar peticiones a Acropolis y que éstas se ejecuten, es necesario disponer de las credenciales de un usuario con permisos de administración sobre la plataforma Acropolis sobre la que se van a desplegar los escritorios virtuales
- Es necesario tener definida al menos una red a la que se van a conectar los servidores virtuales de la plataforma UDS
- Es necesario tener definida al menos una red a la que se van a conectar los diferentes escritorios virtuales gestionados por UDS
- Son necesarios al menos 43 GB de espacio libre en disco para alojar los servidores virtuales que conforman UDS
- Son necesarios al menos 5 GB de RAM libres para alojar los servidores virtuales que conforman UDS

## 2.6.2 Conexiones de red

Es necesario tener habilitados los siguientes puertos de comunicación entre los diferentes elementos que conforman la plataforma UDS:

Origen	Destino	Puerto
UDS Server	UDS MySQL	3306
UDS Server	Acropolis	443
UDS Server	Autenticador	389, 636, XXX
UDS Server	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Server	UDS Tunnel	443
UDS Server (Actor)	Escritorios virtuales	43910
Escritorios virtuales	UDS Server (Actor)	443
UDS Tunnel	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Tunnel	UDS Server	443
Usuarios	UDS Server	443
Usuarios (LAN)	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
Usuarios	UDS Tunnel	443
Usuarios	UDS Tunnel (HTML5)	10443

## 2.7 Instalación sobre OpenStack

### 2.7.1 Requerimientos de plataforma virtual

UDS Enterprise podrá ser desplegado sobre plataformas OpenStack a partir de la versión Stein.

La plataforma OpenStack sobre la que se desplegará UDS debe cumplir los siguientes requerimientos:

- Para que UDS pueda ser instalado y pueda enviar peticiones a OpenStack y que éstas se ejecuten, es necesario disponer de las credenciales de un usuario con permisos de administración sobre la plataforma
- Es necesario tener definida al menos una red a la que se van a conectar los servidores virtuales de la plataforma UDS
- Es necesario tener definida al menos una red a la que se van a conectar los diferentes escritorios virtuales gestionados por UDS
- Son necesarios al menos 43 GB de espacio libre en disco para alojar los servidores virtuales que conforman UDS
- Son necesarios al menos 5 GB de RAM libres para alojar los servidores virtuales que conforman UDS

## 2.7.2 Conexiones de red

Es necesario tener habilitados los siguientes puertos de comunicación entre los diferentes elementos que conforman la plataforma UDS:

Origen	Destino	Puerto
UDS Server	UDS MySQL	3306
UDS Server	OpenStack	5000
UDS Server	Autenticador	389, 636, XXX
UDS Server	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Server	UDS Tunnel	443
UDS Server (Actor)	Escritorios virtuales	43910
Escritorios virtuales	UDS Server (Actor)	443
UDS Tunnel	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Tunnel	UDS Server	443
Usuarios	UDS Server	443
Usuarios (LAN)	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
Usuarios	UDS Tunnel	443
Usuarios	UDS Tunnel (HTML5)	10443

## 2.8 Instalación sobre OpenNebula

### 2.8.1 Requerimientos de plataforma virtual

UDS Enterprise podrá ser desplegado sobre plataformas OpenNebula 5.x

La plataforma OpenNebula sobre la que se desplegará UDS debe cumplir los siguientes requerimientos:

- Para que UDS pueda ser instalado y pueda enviar peticiones a OpenNebula y que éstas se ejecuten, es necesario disponer de las credenciales de un usuario con permisos de administración sobre la plataforma
- Es necesario tener definida al menos una red a la que se van a conectar los servidores virtuales de la plataforma UDS
- Es necesario tener definida al menos una red a la que se van a conectar los diferentes escritorios virtuales gestionados por UDS
- Son necesarios al menos 43 GB de espacio libre en disco para alojar los servidores virtuales que conforman UDS
- Son necesarios al menos 5 GB de RAM libres para alojar los servidores virtuales que conforman UDS



## 2.8.2 Conexiones de red

Es necesario tener habilitados los siguientes puertos de comunicación entre los diferentes elementos que conforman la plataforma UDS:

Origen	Destino	Puerto
UDS Server	UDS MySQL	3306
UDS Server	OpenNebula	2633
UDS Server	Autenticador	389, 636, XXX
UDS Server	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Server	UDS Tunnel	443
UDS Server (Actor)	Escritorios virtuales	43910
Escritorios virtuales	UDS Server (Actor)	443
UDS Tunnel	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
UDS Tunnel	UDS Server	443
Usuarios	UDS Server	80/443
Usuarios (LAN)	Escritorios virtuales	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
Usuarios	UDS Tunnel	443
Usuarios	UDS Tunnel (HTML5)	10443

## 3. INSTALANDO UDS ENTERPRISE

En este punto detallaremos la instalación de los componentes de UDS Enterprise y sus requerimientos. El procedimiento de instalación será el mismo para las diferentes plataformas de virtualización (VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, Citrix XenServer, etc...) soportadas por UDS.

### 3.1 Requerimientos entorno UDS Enterprise

#### 3.1.1 Requerimientos de infraestructura

Los requerimientos de infraestructura necesarios para que UDS pueda ser desplegado son:

- **Plataforma de virtualización.** Será la encargada de alojar los servidores UDS, los escritorios virtuales generados y los servidores de aplicaciones.
  - Usuario y Password del gestor de la plataforma de virtualización con permisos de administrador.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

- **Servidor DNS.** Este servicio es necesario tanto para el buen funcionamiento de la plataforma virtual como del entorno UDS a desplegar.
- **Servidor DHCP.** Es necesario un servidor DHCP que permita asignar direcciones IP a los grupos de escritorios virtuales creados por UDS.

#### 3.1.2 Requerimientos de red

Para la configuración de red de UDS es necesario disponer de al menos 3 direcciones IP (Server, Tunnel y base de datos).

También es necesario tener disponible:

- Máscara de red
- Dirección IP del servidor DNS
- Dirección IP del Gateway
- Nombre de Dominio (si lo hubiera)
- Dirección IP o nombre del gestor de la plataforma de virtualización

**NOTA:** En caso de instalar UDS Evaluation Edition puede prescindir del componente “base de datos”. En este caso solo serán necesarias 2 direcciones IP (Server y Tunnel).

## 3.2 Instalación componentes UDS Enterprise

### 3.2.1 UDS Dbserver

Recuerde que en caso de instalar UDS Free Edition o UDS Evaluation Edition la base de datos puede configurarse internamente en el componente UDS Server. Estas ediciones no requieren la instalación de una base de datos externa.

En caso de utilizar el virtual appliance de base de datos facilitado por Virtual Cable, se tendrían que realizar las siguientes tareas:

Accedemos al servidor de base de datos con las siguientes credenciales:

- **Usuario:** root
- **Password:** uds

**NOTA:** Se recomienda modificar la contraseña por defecto para dotar al sistema de mayor seguridad. Puede utilizar el comando: *passwd*.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales..

```
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 addon.
* Change root password (ssh root login is ENABLED by default)
* Provide a custom name for this machine. you can use hostnamectl set-hostname --static YOUR_SERVER_NAME to do this.
* Protect access to this machine, because it contains defaults that are publicly available, such as root password and database passwords.
* By default, cockpit is installed and available at https://SERVER_IP:9090. You can uninstall it if desired with apt-get remove cockpit
* Consider updating the software (using apt, dselect, etc..) as a first step before using it in any environment (production or not)
* Update the keyboard layout if needed: use dpkg-reconfigure keyboard-configuration, then service 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 firewall, etc...) in 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: 192.168.1.75
Cockpit interface is at https://192.168.1.75:9090
root@dbbroker-360:~#
```

Configuramos los parámetros de red de la máquina virtual. Para ello se modificará el fichero “**interfaces**” y se le asigna una dirección IP estática (Por defecto el virtual appliance está configurado por **dhcp**).

```
root@dbserver:~# nano /etc/network/interfaces
```

Dependiendo de la plataforma de virtualización que utilicemos para alojar el componente “base de datos”, debemos asignar la nueva dirección IP estática al interfaz de red correspondiente (generalmente siempre será “eth0”):

```
GNU nano 5.4 /etc/network/interfaces *
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

auto eth0
iface eth0 inet static
    address 192.168.11.70
    netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.11.1

allow-hotplug enp1s0
iface enp1s0 inet dhcp

allow-hotplug ens32
iface ens32 inet dhcp
```

También es necesario modificar el fichero “**resolv.conf**” para configurar los servidores DNS:

```
root@dbserver:~# nano /etc/resolv.conf
```

```
GNU nano 5.4 /etc/resolv.conf *
nameserver 192.168.11.1
nameserver 8.8.8.8
```

Una vez configurados todos los datos de red necesarios, reiniciamos el servidor y comprobamos que se han configurado todos los datos correctamente:

```
Debian GNU/Linux 11 dbserver tty1

Web console: https://dbserver.example.local:9090/ or https://192.168.11.70:9090/

dbserver login:
```

Una vez configurados los datos IP del servidor, ya estaría disponible para su uso con UDS. Por defecto, el servidor de base de datos tiene configurada la siguiente instancia lista para usar con el servidor UDS:

- **Instancia:** uds
- **Usuario:** uds
- **Contraseña:** uds

**NOTA:** Se recomienda modificar la contraseña para dotar al sistema de mayor seguridad. Para realizar dicha tarea debemos ejecutar dentro de la consola MySQL el comando:

```
grant all on database_name.* to 'usuario'@'%' identified by 'new_password';
```

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales..

Una vez realizadas estas tareas, la base de datos estará disponible para su uso con el componente UDS Server.

Si fuera necesaria la creación de una nueva instancia de base de datos para UDS, realizaríamos el siguiente proceso:

Accedemos al servicio MySQL con las siguientes credenciales:

- **Usuario:** root
- **Password:** uds

```
root@dbserver:~# mysql -u root -puds
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 30
Server version: 10.5.12-MariaDB-0+deb11u1 Debian 11

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> █
```

Creamos la nueva instancia de base de datos mediante el comando:

```
create database database_name default charset utf8mb4 collate utf8mb4_general_ci;
```

```
MariaDB [(none)]> create database uds2 default charset utf8mb4 collate utf8mb4_general_ci;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> █
```

Donde ***database\_name*** será el nombre de la nueva instancia de base de datos.

Creamos un usuario con permisos de administrador sobre la nueva instancia base de datos utilizando el comando:

```
grant all on database_name.* to 'usuario'@'%' identified by 'password';
```

```
MariaDB [(none)]> grant all on uds2.* to 'uds2'@'%' identified by 'uds2';
Query OK, 0 rows affected (0.002 sec)

MariaDB [(none)]> █
```

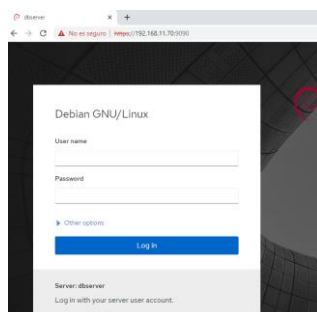
Donde ***database\_name*** será el nombre de la instancia de base de datos creada anteriormente, ***usuario*** será el nombre del nuevo usuario con permisos de administración sobre esta instancia de base de datos y ***password*** la contraseña asignada al usuario indicado.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales..

Por defecto, el servidor de base de datos incluye la herramienta Cockpit, que permite administrar y monitorizar ciertos componentes del servidor.

Para acceder, utilizaremos la dirección IP o nombre del servidor con el puerto 9090

[https://ip\\_dbserver:9090](https://ip_dbserver:9090)



## Procedimiento de Empleo Seguro:

En general es recomendable implantar los mecanismos de seguridad básicos y esenciales a cualquier servidor; contraseñas fuertes, copias de respaldo, contar con soluciones de seguridad, mantener los sistemas actualizados y modificar las configuraciones, usuarios y contraseñas incluidas, por defecto.

Además, para un servidor de BBDD, aunque en el caso de UDS Enterprise, no almacenemos ninguna información confidencial, sino de configuración y registro, es importante:

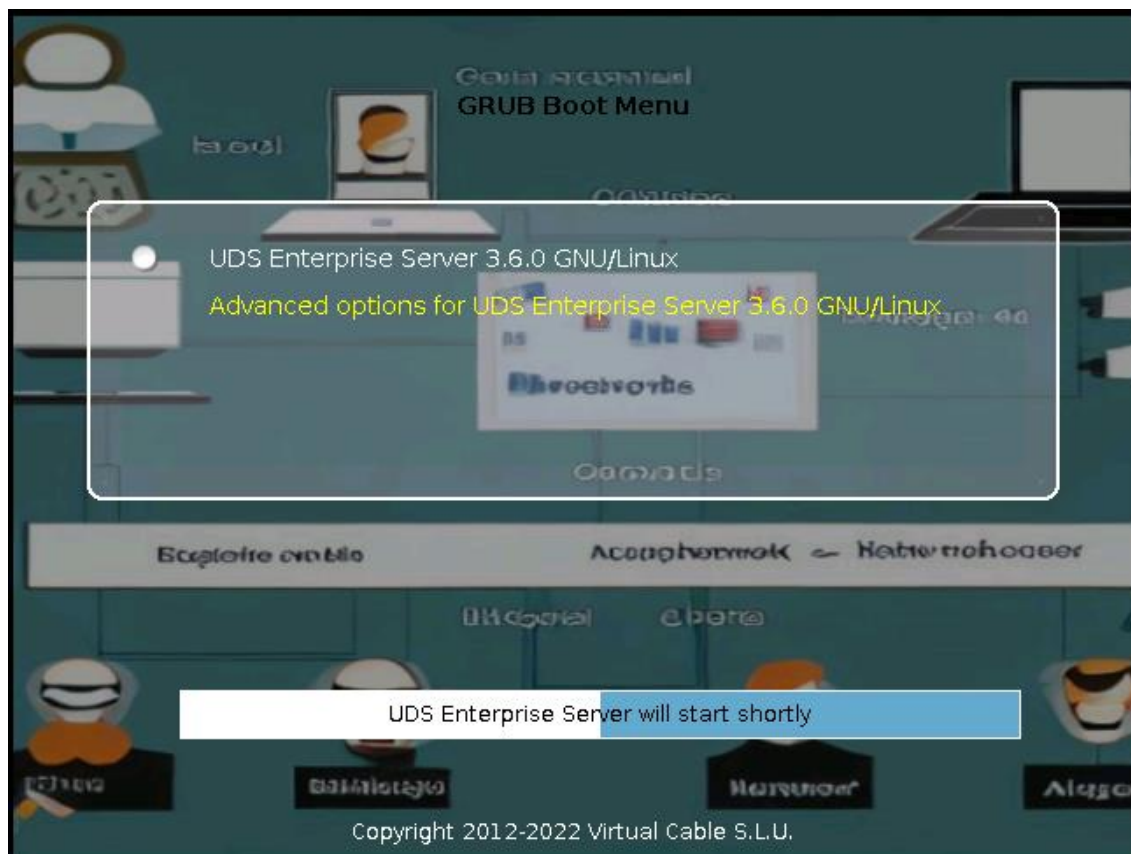
- Limitar el acceso
- Cifrar la información
- Monitorizar la actividad

Se aconseja desactivar el acceso SSH a este servidor, de manera que solo es accesible por consola.



## 3.2.2 UDS Server

Una vez importado el virtual appliance UDS Server a una plataforma de virtualización soportada, encendemos la máquina virtual para proceder a su configuración inicial.



**NOTA:** Para poder realizar una configuración con éxito de un servidor UDS es necesario tener configurado un servidor de base de datos con una instancia disponible. Si se utiliza una base de datos que ya ha sido utilizada con UDS y contiene datos de una versión de UDS anterior, se migrarán todos los datos para ser utilizados con la nueva versión (las migraciones de base de datos solo están permitidas desde versiones contiguas).

La versión UDS Evaluation Edition permite no utilizar la base de datos externa, puesto que el sistema permite habilitar automáticamente una base de datos local.



Por defecto, el virtual appliance UDS Server tomará una configuración de red vía DHCP. En caso de que no exista ningún servidor en la red que asigne direcciones IP, tendremos que asignar los datos de red de forma manual:

```
Linux broker-360 5.10.10-21-amd64 #1 SMP Debian 5.10.162-1 (2023-01-21) x86_64
UDS Enterprise Server v3.6.0

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

UDS Enterprise comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY,
to the extent permitted by applicable law.
Last login: Thu Feb  2 14:49:42 CET 2023 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
It seems that there is no assigned IP address.
Ensure that there is a network interface attached to this appliance.
Also, ensure that a DHCP server is available on the network of the appliance.
If there is no DHCP server available, you should assign an IP address to the appliance using the command:

    uds ip

After this, please logout to restart the setup process
root@broker-360:~#
```

Para ello utilizamos el comando *uds ip set*

Cuyas opciones de configuración son:

```

root@uds:~# uds ip set --help
UDS Enterprise broker CLI tool
usage: uds ip set [-h] [--dns DNS] [--dns2 DNS2] address/mask gateway hostname

positional arguments:
  address/mask  IP address with mask. Valid formats are "a.b.c.d/24" or "a.b.c.d/255.255.255.0".
                 If mask is ommited, "/32" will be used.
  gateway       Gateway
  hostname      Hostname. FQDN may be used (domain name will be extracted this way)

optional arguments:
  -h, --help    show this help message and exit
  --dns DNS     Primary DNS server
  --dns2 DNS2   Secondary DNS server
root@uds:~#

```

Procedemos a la configuración manual de los datos de red del servidor:

```
uds ip set ip server/mask gateway name server
```

Adicionalmente podemos indicar el dominio (extraído del nombre del servidor) y los servidores DNS (con el parámetro --dns)

```
root@uds:~# uds ip set 192.168.11.71/24 192.168.11.1 udsserver.vc.local --dns 192.168.11.1
UDS Enterprise broker CLI tool
Updating network configuration...[ 941.679999] e1000: eth0 NIC Link is Up 1000 Mbps Full D
ow Control: None
done
New network configuration
DHCP: no
Using interface: eth0
Hostname: udsserver
Domain: vc.local
Address: 192.168.11.71
Mask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.11.1
DNS: 192.168.11.1
Secondary DNS: 80.58.61.250
You need to reboot your appliance in order to fully activate the new configuration
root@uds:~#
```

Una vez configurados los datos IP, reiniciaremos el servidor para aplicar los cambios.

Si ya disponemos de una dirección IP asignada al servidor, ya sea por su configuración manual o por la asignación automática de un servidor DHCP, procederemos a la configuración del componente UDS Server.

Para ello, accederemos vía navegador web a la dirección IP del servidor con el puerto 9900:

**To configure your appliance, please go to this URL: <https://10.1.0.5:9900>**

## Nota de seguridad:

Para realizar la configuración básica inicial UDS Broker incorpora su propio mecanismo de securización.

Para poder realizar la configuración inicial necesitamos dos cosas:

- Se debe de estar ejecutando en el broker el comando “uds setup”
- Necesitamos conocer el valor del Setup Code de nuestro bróker.

El comando “uds setup” se ejecuta de forma automática la primera vez que se enciende el bróker y puede ser ejecutado de forma manual en cualquier momento desde la consola.

El comando “uds setup” se detiene automáticamente al finalizar la configuración inicial o de forma manual ejecutando “uds setup -s”.

Al ejecutar el comando “uds setup” nos aparece en pantalla el “Setup Code” de nuestro bróker, el cual nos va a ser solicitado si queremos realizar la configuración básica en remoto.

El “Setup Code” es un token de ocho caracteres que **NO** circula en ningún momento por la red, que será nuestro “One-time pad”.

“One-time pad” es parte de una técnica de cifrado que no se puede descifrar, pero requiere el uso de una clave precompartida de un solo uso que no sea más pequeña que el mensaje que se envía.

En esta técnica, un texto sin formato se combina con una clave secreta aleatoria, nuestro “One-time pad” de un solo uso.

Con este token en cada uno de los extremos de la conexión mediante un “salt”, un conjunto de bits aleatorios que utilizamos como parte de la clave del algoritmo criptográfico, y utilizando una función hash 512, obtenemos una clave de 3.072 bytes, la cual es troceada y utilizada por ambas partes para encriptar y desencriptar la información transmitida y recibida durante esta configuración inicial. Nunca esta clave es utilizada en su totalidad ni reutilizada en ninguna de sus partes.

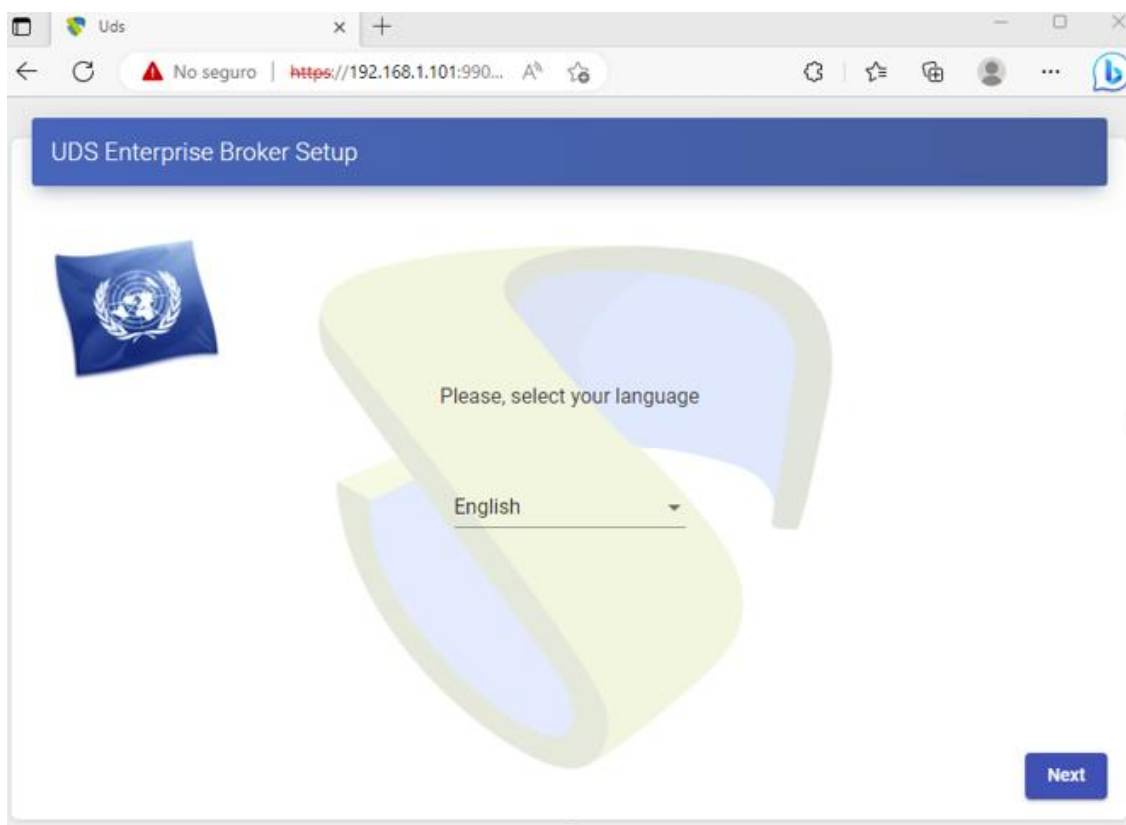
```
UDS Enterprise broker CLI tool
Your appliance is currently unconfigured.
In order to configure it, you need to go through the setup process.
Since UDS 3.0, the configuration is done using a web browser.
UDS Enterprise setup launcher
Your appliance IP is 192.168.1.101. We are going to start the web setup process for you right now.
To configure your appliance, please go to this URL: https://192.168.1.101:9900
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: .6pDm3QG

.6pDm3QG

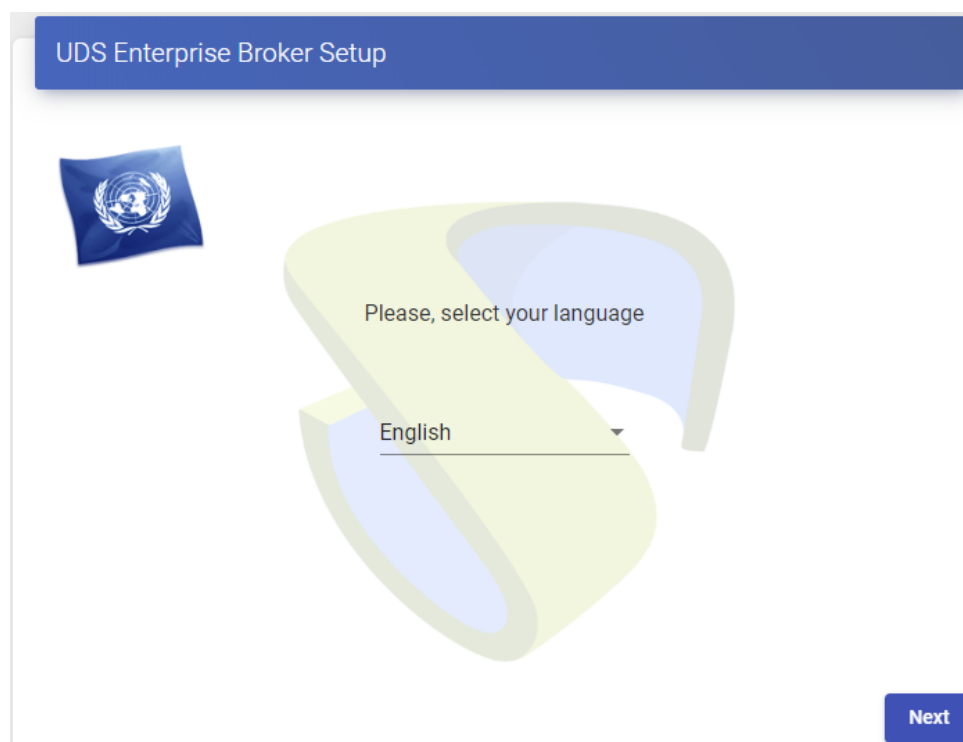
Use this code to configure your appliance.
root@broker-360:~# _
```

Este “Setup Code” nos va a ser solicitado durante la configuración inicial básica.

**NOTA:** El acceso http no se podrá utilizar para acceder al servidor web del bróker, sino a la aplicación de configuración básica inicial del software servidor “uds setup” a través de https y del puerto 9900.




**Paso 1.-** Seleccionamos de idioma del asistente de configuración:



**Paso 2.-** Indicamos el nombre del servidor, dominio (opcional) y datos de red del servidor:

UDS Enterprise Broker Setup



## Networking

Configure network ▾

<p>Host name</p> <p><b>udsserver</b></p>	<p>Domain</p> <p><b>vc.local</b></p>	
<p>IP</p> <p><b>192.168.11.71</b></p>	<p>Network mask</p> <p><b>255.255.255.0</b></p>	<p>Gateway</p> <p><b>192.168.11.1</b></p>
<p>Primary DNS</p> <p><b>192.168.11.1</b></p>	<p>Secondary DNS</p> <p><b>8.8.8.8</b></p>	

Previous
Next

**NOTA:** Si la dirección IP indicada es distinta a la que ya tiene configurado el servidor vía DHCP o vía configuración manual, el sistema redirigirá automáticamente a la nueva dirección para continuar con el asistente de configuración.

**NOTA:** Si todos los datos indicados son correctos y no se desea modificar ningún dato, se puede utilizar la opción **"Skip network config (leave it as is)"**.

Revisamos que los datos indicados son correctos y aceptamos:

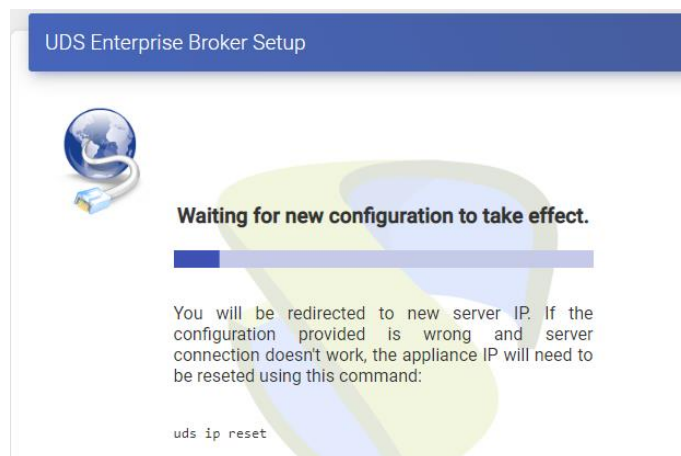
**Please, confirm the network configuration:**

Host name: **udsserver**  
 Domain: **vc.local**  
 IP: **192.168.11.71**  
 Netmask: **255.255.255.0**  
 Gateway: **192.168.11.1**  
 Primary DNS: **192.168.11.1**  
 Secondary DNS: **8.8.8.8**

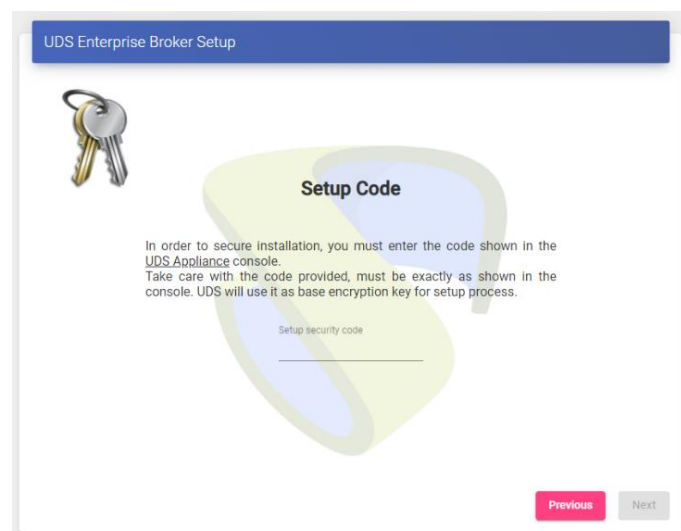
If after 30 seconds the new server cannot be reached, we will try to recover the current network configuration. If this doesn't work, you will need to reset the IP configuration of appliance using the console.

Yes
No

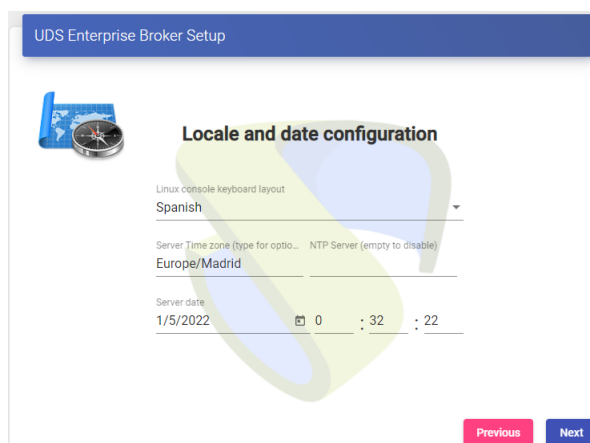
Esperamos a que finalice la configuración de los nuevos datos de red:



**Paso 3.-** Añadimos el código de seguridad (“Setup Code”) que aparecerá en la consola de nuestro appliance UDS Server y que vimos al principio de este procedimiento:



**Paso 4.-** Configuramos el idioma de teclado que tendrá el servidor, la zona horaria y un servidor NTP (opcional):





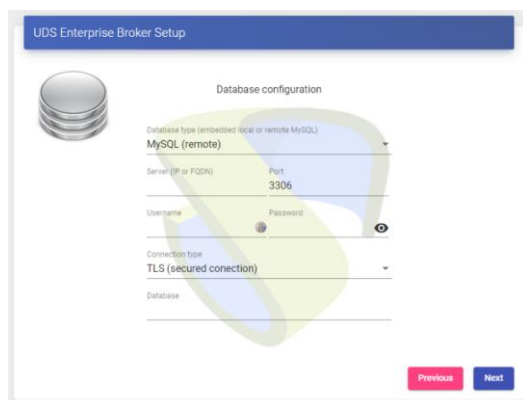
**Paso 5.-** Seleccionamos el tipo de base de datos a utilizar:

- **MySQL (remote):** Si seleccionamos este tipo, el sistema requerirá un servidor de base de datos externo (válida y recomendada para cualquier edición de UDS).
- **Embedded (local):** Si seleccionamos este tipo, el sistema habilitará una base de datos local en el servidor UDS. No recomendada para versiones Enterprise.

**NOTA:** Si selecciona una base de datos local, no podrá actualizar el sistema con nuevas versiones sin perder los datos existentes.

En caso de seleccionar “**MySQL (remote)**”, deberemos indicar los datos de conexión con la base de datos:

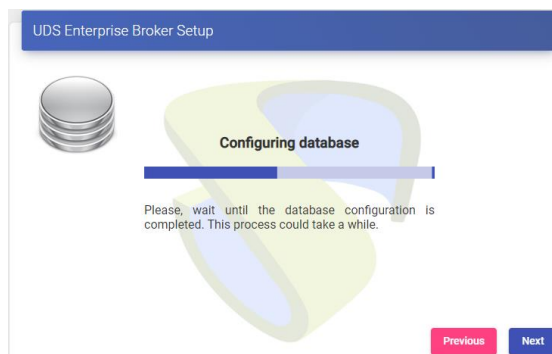
- **Username:** Nombre de usuario con permisos de administración sobre la instancia de BBDD.
- **Password:** Contraseña del usuario
- **Connection Type:** Tipo de conexión hacia la base de datos
- **Database:** Nombre de la instancia de base de datos



**NOTA:** Si utiliza el servidor de base de datos facilitado por UDS, los datos por defecto son: Username: uds // Password: uds // Database: uds

**Procedimiento de Seguridad:** Es recomendable cambiar el nombre usuario y contraseña de la BBDD, esto se realiza en el propio servidor de BBDD. **Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.**

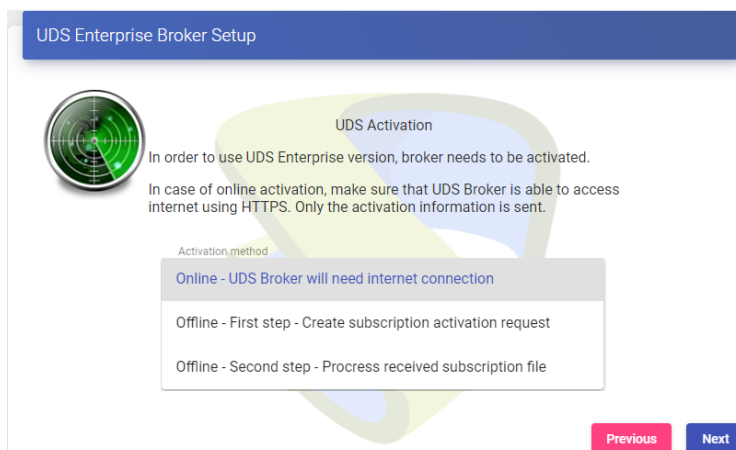
Esperamos a que se configure la conexión con la base de datos y continuamos:





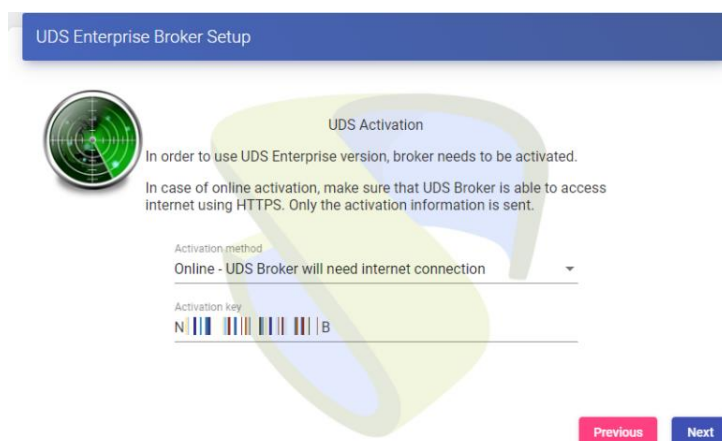
**Paso 6.-** Seguimos con el proceso de activación de la suscripción.

Debemos seleccionar el modo de activación:

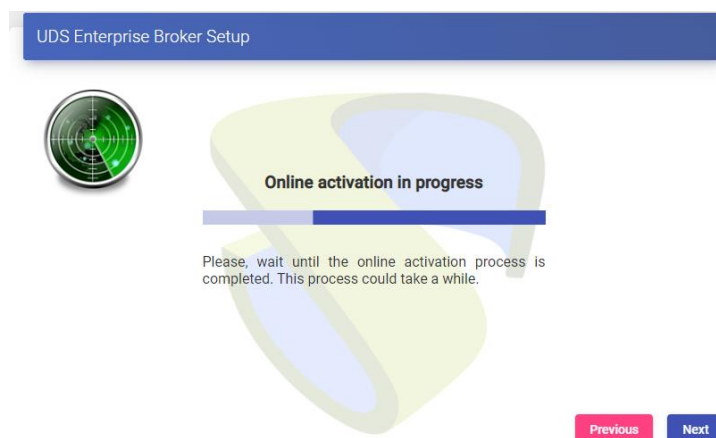


- **Online:** Para realizar este modo de activación, necesitará disponer de un número de serie válido y conexión a los servidores de activación de UDS en internet.

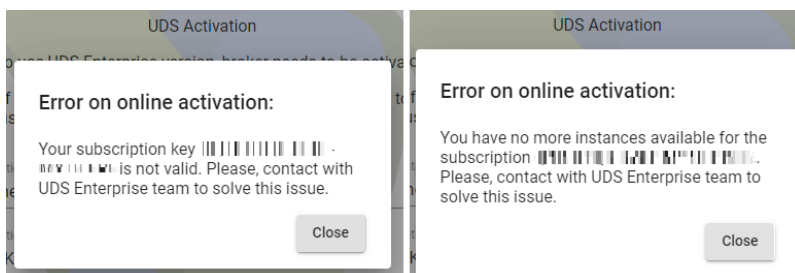
Seleccionamos la opción **“Online - UDS Broker will need internet connection”** e indicamos un código de activación válido:



El sistema validará el código de activación con los servidores remotos centrales de UDS y, en caso de ser válido, continuará el proceso de configuración.

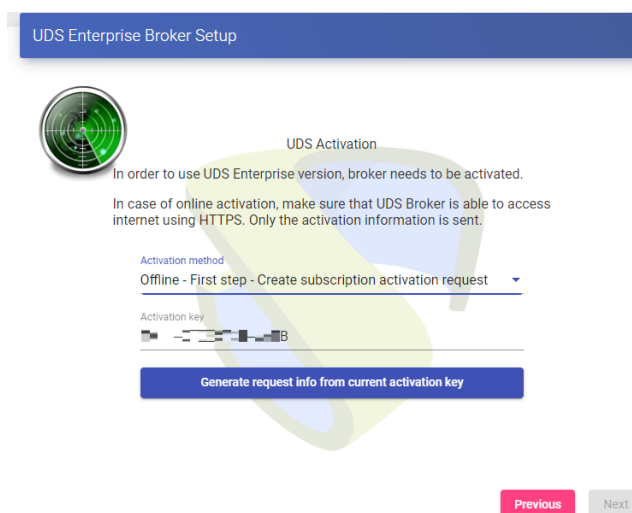


Si el código de activación no es válido o no dispone de más instancias, aparecerá un error en la activación y deberá ponerse en contacto con el equipo de soporte de UDS Enterprise:



- **Offline:** Este procedimiento de activación de suscripción lo tendremos que realizar únicamente cuando el servidor UDS no disponga de conexión a los servidores de activación de UDS en internet.

Seleccionamos primero la opción **“Offline – First step – Create subscription activation request”**, indicamos nuestro código de activación y pulsamos sobre **“Generate request info from current activation key”**:



Automáticamente se abrirá una nueva ventana con instrucciones para realizar la primera parte de la activación. Nos indicará que deberemos enviar, vía correo electrónico, un texto generado automáticamente por el sistema:

## Offline activation request

For offline activation, you need to provide the following code to UDS Enterprise team.  
For this, you will need to send an email to UDS Enterprise team with this format:

**To:** activation@udsenterprise.com  
**Subject:** activation request

In the body of the email, you must include the following text

```
--- BEGIN ---
cs8)  =  <EumZ66hstPX?%6'RuF-
6DYS4G^|W!jeQ~s=K!ndRuT+3dcM2457z4z_6z+37E3  ^aH?PaAG-
--- END ---
```

Remember to include all three text lines

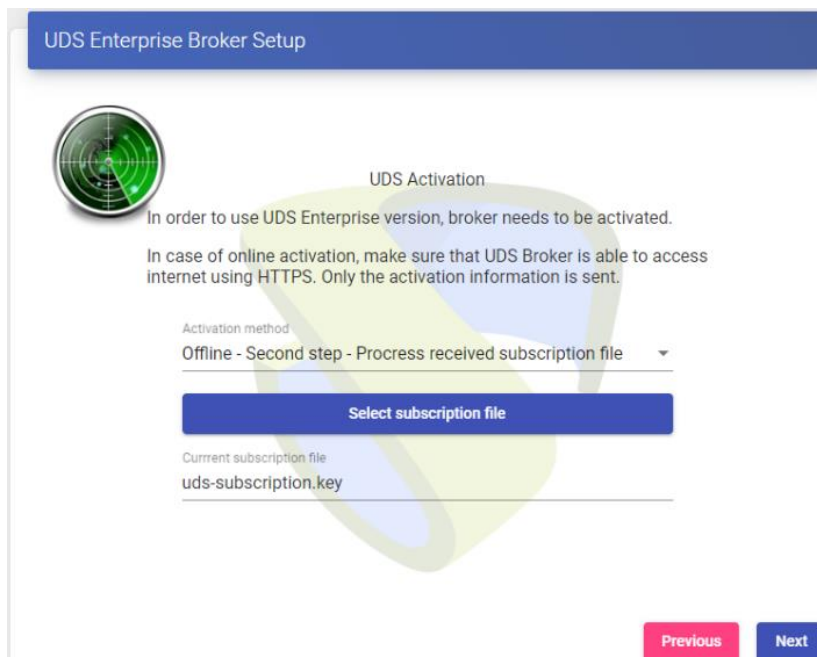
Once UDS Enterprise team processes your request, you will receive by email a subscription file that should be used on the **“Offline - Second step”** option.

By pressing **Yes** button, this installation will try to open your email client with all required fields.



Una vez recibida la respuesta por parte del equipo de soporte de UDS Enterprise (la cual se puede demorar un tiempo, ya que esta petición tiene que ser tratada y validada), recibiremos un fichero llamado **uds-subscription.key**.

Seleccionamos ahora la opción **“Offline – Second step – Process received subscription file”**, indicando el fichero recibido en **“Current subscription file”** y seguimos con el asistente de configuración.



**UDS Enterprise Broker Setup**

**UDS Activation**

In order to use UDS Enterprise version, broker needs to be activated.

In case of online activation, make sure that UDS Broker is able to access internet using HTTPS. Only the activation information is sent.

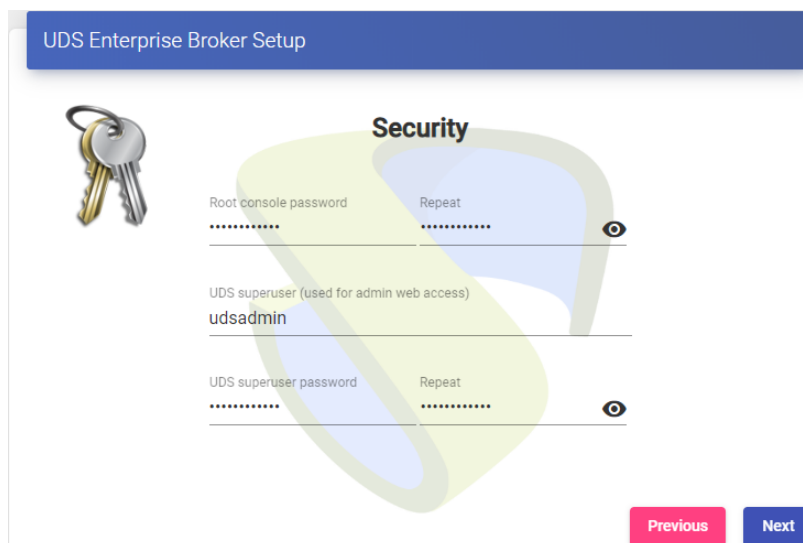
Activation method  
Offline - Second step - Process received subscription file

Select subscription file

Current subscription file  
uds-subscription.key

Previous Next

**Paso 7.-** Configuramos la contraseña del usuario local root del servidor UDS e indicamos el nombre y la contraseña del usuario administrador del sistema UDS (super-usuario para acceder a la administración web de UDS).



**UDS Enterprise Broker Setup**

**Security**

Root console password ..... Repeat .....

UDS superuser (used for admin web access)  
udsadmin

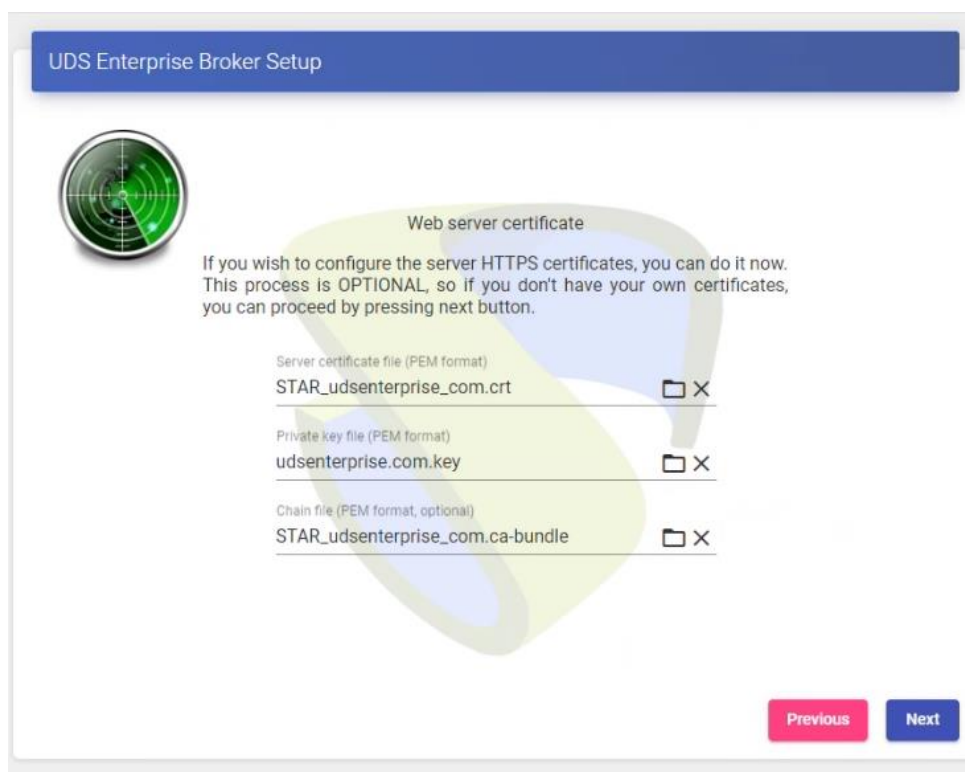
UDS superuser password ..... Repeat .....

Previous Next

**Procedimiento de Seguridad:** Para una instalación segura se recomienda utilizar contraseñas con un mínimo de 12 caracteres, mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

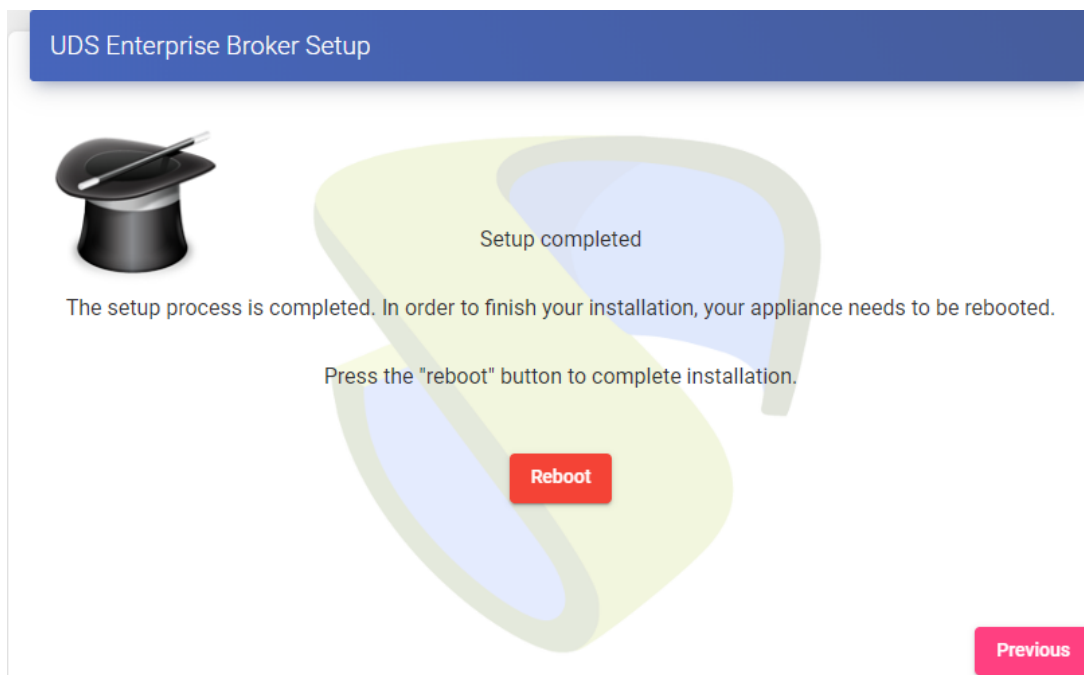
**Paso 8.-** Si disponemos de los ficheros de certificado, los indicaremos. En caso contrario, podemos instalarlos después de finalizar el asistente vía consola.

Necesitamos indicar el fichero del certificado en el campo “Server certificate” (.crt, .pem, etc...), el fichero con la clave “Private key” (.key, .pem, etc...) y opcionalmente podremos indicar el fichero de la entidad certificadora “Chain file” (.crt, .pem, etc...).

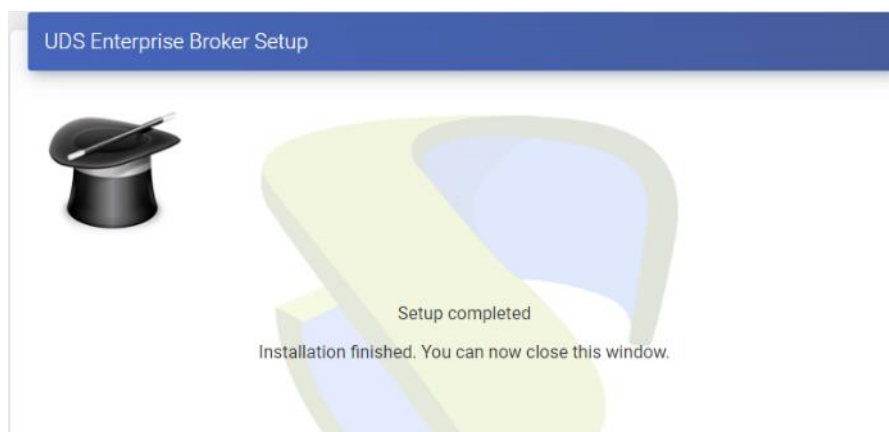


**NOTA:** Para una instalación totalmente segura, y poder realizar conexiones vía HTTPS siempre se recomendará el uso de certificados válidos en el servidor ya que de lo contrario se avisará a cualquier persona que quiera acceder al portal web con un error avisando de que los certificados auto firmados del UDS Server son inseguros.

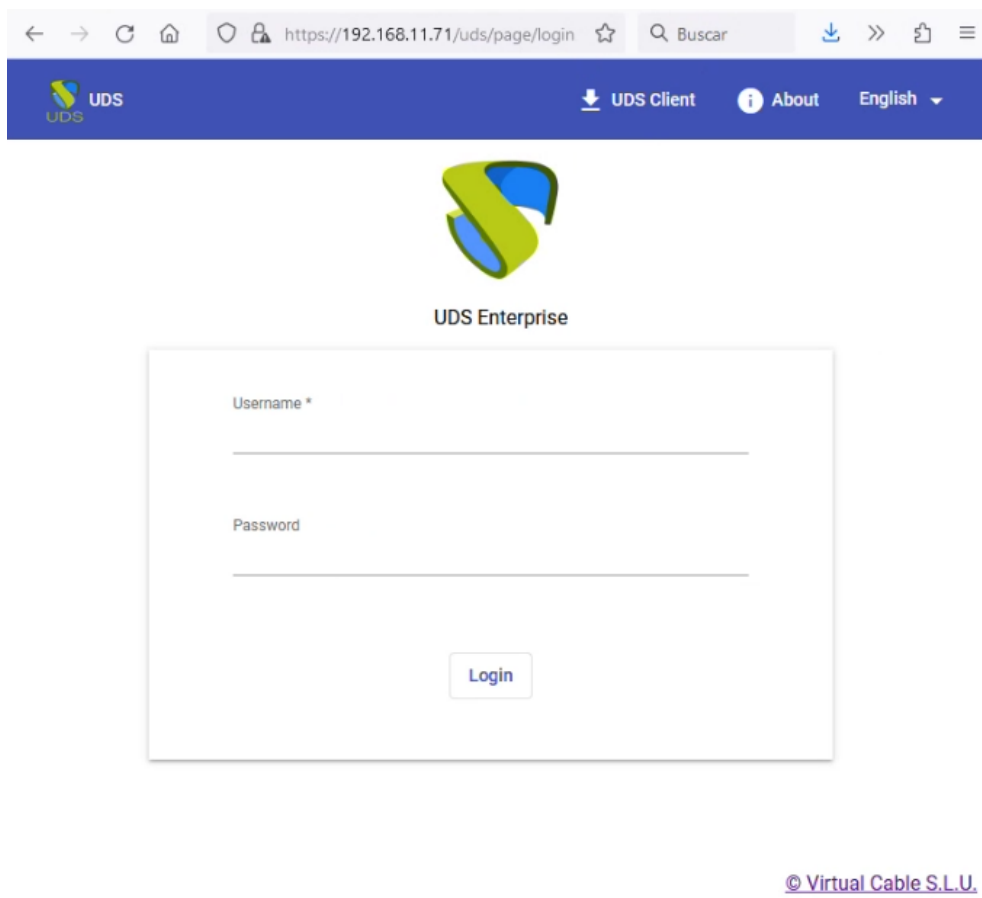
**Paso 9.-** Finalizamos la configuración del servidor UDS pulsando sobre “**Reboot**” para que el servidor reinicie y aplique toda la configuración indicada.





Podremos cerrar la página del asistente de configuración y, una vez reiniciado el servidor, este será accesible desde cualquier navegador accediendo https a la dirección IP o nombre del servidor:




Página de inicio de UDS Enterprise:



← → ↻ 🏠 🔒 https://192.168.11.71/uds/page/login ☆ 🔍 Buscar ⬇️ >> 📄 ☰

 UDS  UDS Client ⓘ About English ▾

  
UDS Enterprise

Username \*

\_\_\_\_\_

Password

\_\_\_\_\_

Login

© Virtual Cable S.L.U.

**NOTA:** Se deberá realizar el acceso por HTTPS.

**Procedimiento de seguridad:** Se debe de haber instalado en el paso 8 del procedimiento de instalación básica inicial un certificado en el servidor del bróker para proceder con el uso de UDS Enterprise de forma segura vía HTTPS.



Si necesitamos volver a ejecutar el asistente de configuración para modificar algún dato, tendremos que validarnos en el servidor (con el usuario root y la password establecida en el paso 6) y ejecutar de nuevo el comando:

- **uds setup:** Lanza el asistente de configuración.

```
root@udsserver:~# uds setup
UDS Enterprise broker CLI tool
UDS Enterprise setup launcher
Your appliance IP is 192.168.11.71. We are going to start the web setup process for you right now.
To configure your appliance, please go to this URL: http://192.168.11.71:9900
The setup process will be available until finished or the appliance is rebooted.
root@udsserver:~#
```

Esto habilitará nuevamente el asistente de configuración.

Adicionalmente con el comando **uds** podremos realizar otras modificaciones en el servidor:

```
root@udsserver:~# uds --help
UDS Enterprise broker CLI tool
usage: uds [-h] [-d] Command ...

UDS Enterprise tool

positional arguments:
  Command          UDS command to execute
  setup            Starts the web setup process
  cert             Web server certificates installation
  subscription      Manages your UDS server subscription information
  security          Operates on security options of UDS
  ip               Manages IP configuration of UDS server
  help             Shows help about uds command

optional arguments:
  -h, --help        show this help message and exit
  -d, --disable-colors  Disable colors on output
root@udsserver:~#
```

- **uds cert:** Permitirá la instalación de certificados en el servidor:

```
root@udsserver:~# uds cert --help
usage: uds cert [-h] [-c SERVER-CHAIN.PEM] SERVER-CERT.PEM SERVER-KEY.PEM

positional arguments:
  SERVER-CERT.PEM  Server certificate in PEM format.
  SERVER-KEY.PEM   Server private key in PEM format.

optional arguments:
  -h, --help        show this help message and exit
  -c SERVER-CHAIN.PEM, --chain SERVER-CHAIN.PEM  Server chain in PEM format.
root@udsserver:~#
```

- **uds subscription:** Permitirá consultar el tipo de suscripción activa en el servidor y en caso de ser necesario, su actualización:

```
root@udsserver:~# uds subscription --help
usage: uds subscription [-h] Action ...

positional arguments:
  Action          Subscription action
  refresh         Refreshes the subscription information ONLINE (needs internet
                  connection to UDS Enterprise servers)
  status          Shows information about your current subscription
  import          Imports a subscription support information file (for renewing
                  offline)

optional arguments:
  -h, --help        show this help message and exit
root@udsserver:~#
```



- **uds subscription refresh:** Actualiza los datos de la suscripción utilizada (Necesario disponer de conexión a internet).
- **uds subscription status:** Muestra la información de la suscripción actual:
- **uds subscription import:** Importa un archivo para actualizar o activar la suscripción de UDS Enterprise.
- **uds security:** Permitirá modificar el nombre y la contraseña del super-usuario para acceder a la administración web de UDS, también podremos habilitar o deshabilitar dicho usuario:

```
root@udsserver:~# uds security --help
UDS Enterprise broker CLI tool
usage: uds security [-h] Element ...

positional arguments:
  Element      Security operation
  username     Changes the username of admin UDS user
  password     Changes the password of admin UDS user
  allow        Sets allowed admin IP access

optional arguments:
  -h, --help  show this help message and exit
root@udsserver:~#
```

- **uds security username:** Modifica el nombre de usuario del usuario administrador de UDS.
- **uds security password:** Modifica la contraseña del usuario administrador de UDS

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

- **uds security allow:** Permite elegir las ips/rango que podrán acceder a la administración.
- **uds ip:** Permitirá consultar, modificar y resetear los datos IP del servidor:

```
root@udsserver:~# uds ip --help
usage: uds ip [-h] Action ...

positional arguments:
  Action      IP configuration action
  get         Displays the current server IP configuration
  set         Sets the IP configuration of UDS server
  reset       Resets the IP configuration of UDS server to default (DHCP)

optional arguments:
  -h, --help  show this help message and exit
root@udsserver:~#
```

- **uds ip get:** Muestra la información de Ips del servidor UDS.
- **uds ip set:** Asigna los datos de red del servidor de forma manual
- **uds ip reset:** Reinicia la información de red del Appliance de UDS.
- **uds trust:** Comando que nos permitirá confiar en un certificado de un servidor remoto.  
**Solo válido para certificados autofirmados.**

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

## Procedimiento de Empleo Seguro:

En general es recomendable implantar los mecanismos de seguridad básicos y esenciales a cualquier servidor; contraseñas fuertes, copias de respaldo, contar con soluciones de seguridad, mantener los sistemas actualizados y modificar las configuraciones, usuarios y contraseñas incluidas, por defecto.

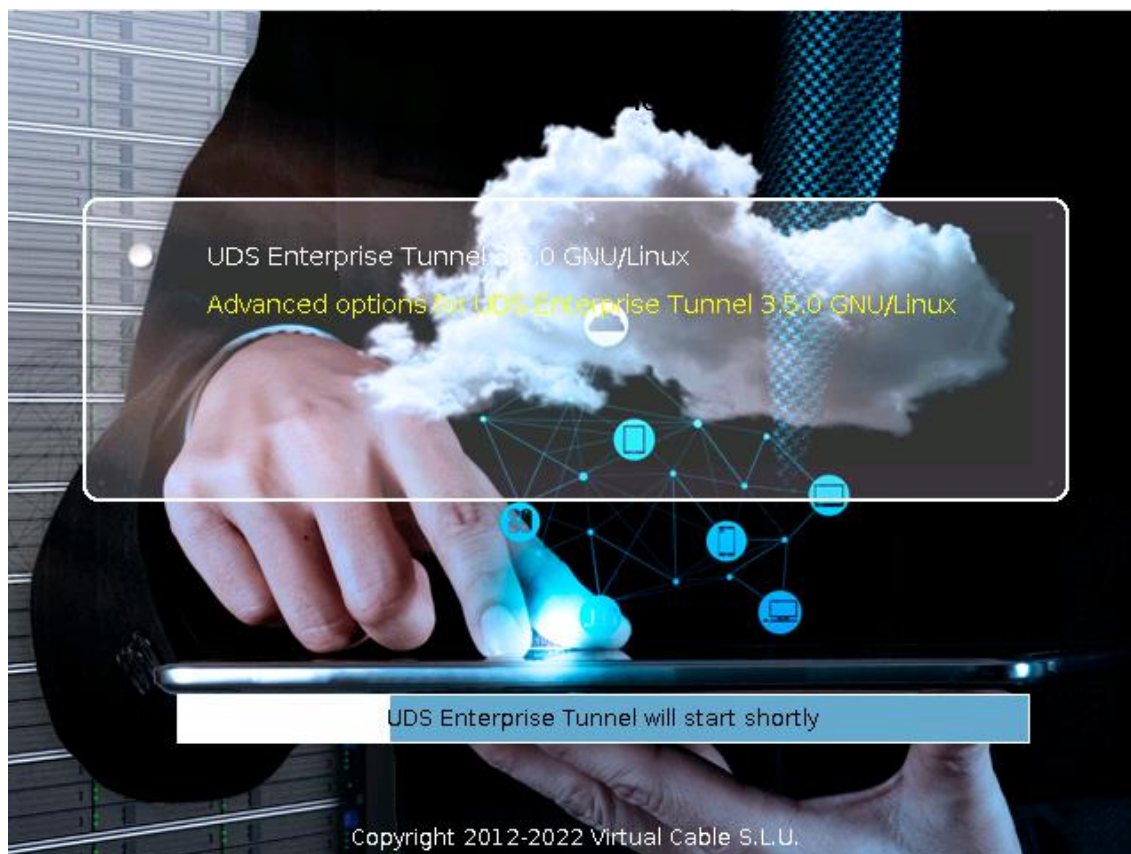
Además, al ser un servidor de web, Nginx, se recomienda aplicar los siguientes mecanismos:

- SSL/TLS
  - o Implementar certificado SSL
  - o Optimizar SSL / TLS
  - o Deshabilitar los protocolos débiles de SSL / TLS
  - o Deshabilitar suites de cifrado débil
  - o Instalar certificado de cadena
  - o Asegurar Diffie-Hellman para TLS
- Eliminar "Information Leakage"
- Web Application Security
  - o Deshabilitar métodos HTTP no deseados
  - o Evitar ataques de clickjacking, inyección de x-frames
  - o Protección X-XSS
  - o Implementar WAF Mod Security
- Actualizar el servidor Nginx

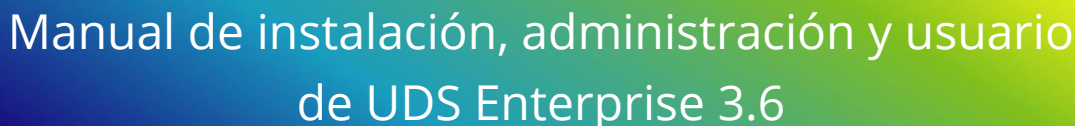
Se aconseja desactivar el acceso SSH a este servidor, de manera que solo es accesible por consola.

## 3.2.3 UDS Tunnel

Una vez importado el virtual appliance UDS Tunnel a una plataforma de virtualización soportada, encendemos la máquina virtual para proceder a su configuración inicial.



**NOTA:** Para poder realizar una configuración con éxito de un servidor UDS Tunnel, es necesario tener configurado previamente un servidor UDS y conocer su dirección IP o nombre.



```
tunnel-360 login: root (automatic login)

Linux tunnel-360 5.10.0-21-amd64 #1 SMP Debian 5.10.162-1 (2023-01-21) 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 Feb  2 14:48:20 CET 2023 on tty1
UDS Enterprise tunnel 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
It seems that there the appliance has no assigned IP address.
Ensure that there is a network interface attached to this appliance.
Also, ensure that a DHCP server is available on the network of the appliance.
If there is no DHCP server available, you should assign an IP address to the appliance using the command:
    uds ip
After this, please logout to restart the setup process
root@tunnel-360:~#
```

Cuyas opciones de configuración son:

```
root@tunnel:~# uds ip set --help
UDS Enterprise tunnel CLI tool
usage: uds ip set [-h] [--dns DNS] [--dns2 DNS2] address/mask gateway hostname

positional arguments:
  address/mask  IP address with mask. Valid formats are "a.b.c.d/24" or "a.b.c.d/255.255.255.0".
                 If mask is omitted, "/32" will be used.
  gateway       Gateway
  hostname      Hostname. FQDN may be used (domain name will be extracted this way)

optional arguments:
  -h, --help    show this help message and exit
  --dns DNS     Primary DNS server
  --dns2 DNS2   Secondary DNS server
root@tunnel:~#
```

```
uds ip set ip server/mask gateway name server
```

Adicionalmente podemos indicar el dominio (extraído del nombre del servidor) y los servidores DNS (con el parámetro --dns)

```
root@tunnel:~# uds ip set 192.168.11.72/24 192.168.11.1 udstunnel.vc.local --dns 192.168.11.1
UDS Enterprise tunnel CLI tool
Updating network configuration...[ 519.040825] e1000: eth0 NIC Link is Up 1000 Mbps Full Dupl
ow Control: None
done
New network configuration
DHCP: no
Using interface: eth0
Hostname: udstunnel
Domain: vc.local
Address: 192.168.11.72
Mask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.11.1
DNS: 192.168.11.1
Secondary DNS: 80.58.61.250
You need to reboot your appliance in order to fully activate the new configuration
root@tunnel:~#
```

Una vez configurada la IP, reiniciaremos el servidor para aplicar los cambios.

Si ya disponemos de una dirección IP asignada en el servidor, ya sea por su configuración manual o por la asignación automática de un servidor DHCP, procederemos a la configuración del componente UDS Tunnel.

Para ello, accederemos vía navegador web a la dirección IP del servidor con el puerto 9900:

```
To configure your appliance, please go to this URL: https://192.168.1.60:9900
```

## Nota de seguridad:

Para realizar la configuración básica inicial UDS Tunnel incorpora su propio mecanismo de securización.

Para poder realizar la configuración inicial necesitamos dos cosas:

- Se debe de estar ejecutando en el broker el comando “uds setup”
- Necesitamos conocer el valor del Setup Code de nuestro bróker.

El comando “uds setup” se ejecuta de forma automática la primera vez que se enciende el bróker y puede ser ejecutado de forma manual en cualquier momento desde la consola.

El comando “uds setup” se detiene automáticamente al finalizar la configuración inicial o de forma manual ejecutando “uds setup -s”.

Al ejecutar el comando “uds setup” nos aparece en pantalla el “Setup Code” de nuestro bróker, el cual nos va a ser solicitado si queremos realizar la configuración básica en remoto.

El “Setup Code” es un token de ocho caracteres que **NO** circula en ningún momento por la red, que será nuestro “One-time pad”.

“One-time pad” es parte de una técnica de cifrado que no se puede descifrar, pero requiere el uso de una clave precompartida de un solo uso que no sea más pequeña que el mensaje que se envía.

En esta técnica, un texto sin formato se combina con una clave secreta aleatoria, nuestro “One-time pad” de un solo uso.

Con este token en cada uno de los extremos de la conexión mediante un “salt”, un conjunto de bits aleatorios que utilizamos como parte de la clave del algoritmo criptográfico, y utilizando una función hash 512, obtenemos una clave de 3.072 bytes, la cual es troceada y utilizada por ambas partes para encriptar y desencriptar la información transmitida y recibida durante esta configuración inicial. Nunca esta clave es utilizada en su totalidad ni reutilizada en ninguna de sus partes.

```
UDS Enterprise tunnel 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
Your appliance IP is 192.168.1.60. We are going to start the web setup process for you right now.
To configure your appliance, please go to this URL: https://192.168.1.60:9900
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: DFCrv6-j

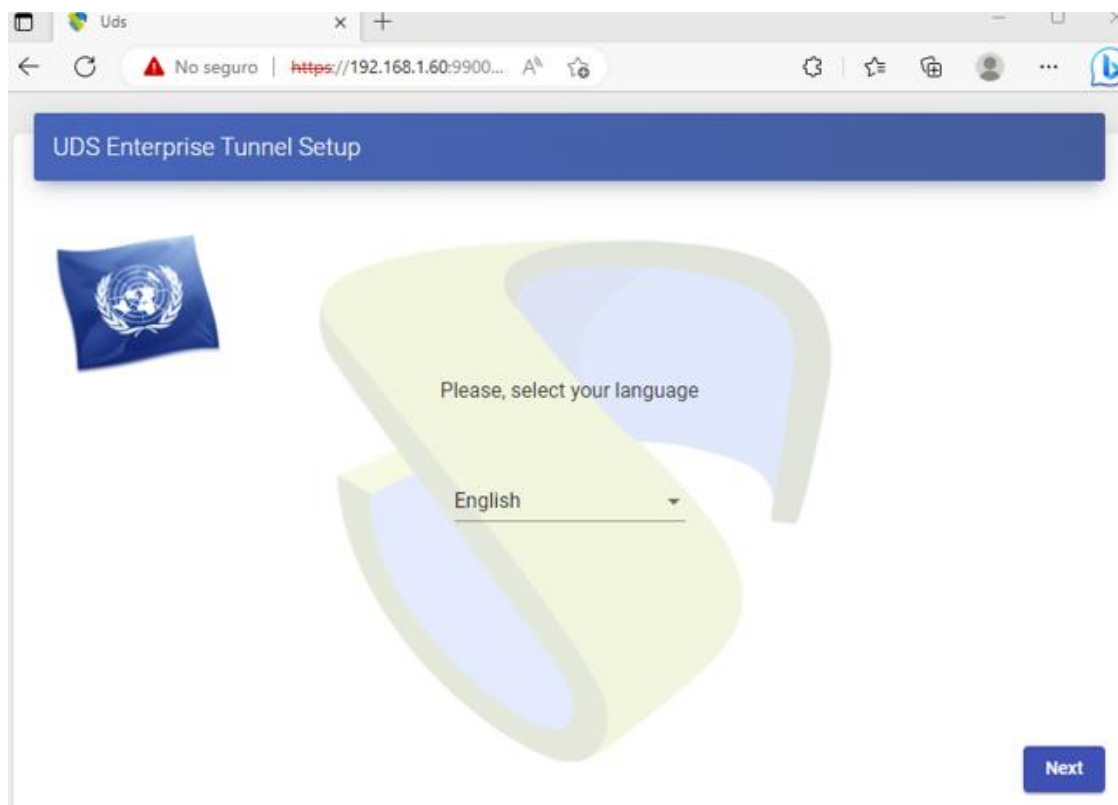
DFCrV6-j

Use this code to configure your appliance.
root@tunnel-360:~# _
```

Este “Setup Code” nos va a ser solicitado durante la configuración inicial básica.

**NOTA: El acceso http no se podrá para acceder al servidor web del bróker, sino a la aplicación de configuración básica inicial del software servidor “uds setup” a través de https y del puerto 9900.**






**Paso 1.-** Seleccionamos el idioma del asistente de configuración:





**Paso 2.-** Indicamos el nombre del servidor, dominio (opcional) y datos de red del servidor:

UDS Enterprise Tunnel Setup



## Networking

Configure network ▼

Host name <b>udstunnel</b>	Domain <b>vc.local</b>
IP <b>192.168.11.72</b>	Network mask <b>255.255.255.0</b>
	Gateway <b>192.168.11.1</b>
Primary DNS <b>192.168.11.1</b>	Secondary DNS <b>8.8.8.8</b>

Previous
Next

**NOTA:** Si la dirección IP indicada es distinta a la que ya tiene configurado el servidor vía DHCP o vía configuración manual, el sistema redirigirá automáticamente a la nueva dirección para continuar con el asistente de configuración.

**NOTA:** Si todos los datos indicados son correctos y no se desea modificar ningún dato, se puede utilizar la opción **"Skip network config (leave it as is)"**

Revisamos que los datos indicados son correctos y aceptamos:

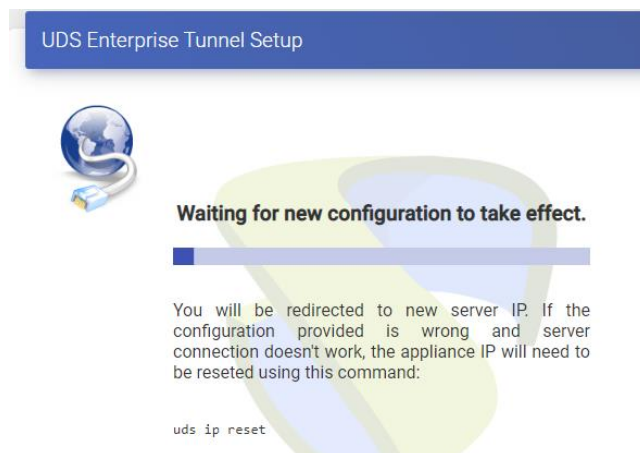
**Please, confirm the network configuration:**

```
Host name: udstunnel
Domain: vc.local
IP: 192.168.11.72
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.11.1
Primary DNS: 192.168.11.1
Secondary DNS: 8.8.8.8
```

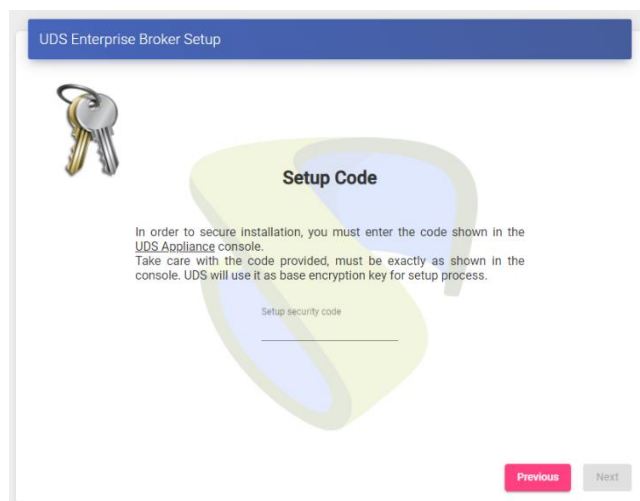
If after 30 seconds the new server cannot be reached, we will try to recover the current network configuration. If this doesn't work, you will need to reset the IP configuration of appliance using the console.

Yes
No

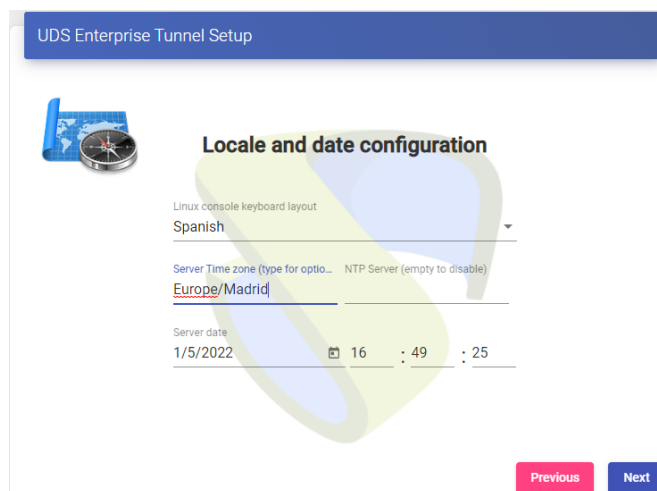
Esperamos a que finalice la configuración de los nuevos datos de red:



**Paso 3.-** Añadimos el código de seguridad(“Setup Code” ) que aparecerá en la consola de nuestro appliance UDS Server y que vimos al principio de este procedimiento:




**Paso 4.-** Configuramos el idioma de teclado que tendrá el servidor, la zona horaria y un servidor NTP (opcional):



**Paso 5.-** Conectamos el servidor Tunnel con el servidor UDS (Broker) indicando el nombre o dirección IP de este, un autenticador existente y un usuario con permisos de administración. Si el servidor UDS tiene instalado un certificado válido, podremos utilizar "**HTTPS (Secure Connection)**"

**NOTA:** Para que nuestro tunnel confíe en los certificados del UDS Server, será necesario lanzar en el Tunnel el comando "uds trust" que se explica en la siguiente página.



The screenshot shows the 'UDS Enterprise Tunnel Setup' window. On the left is a green circular icon with a target-like pattern. The main area is titled 'UDS Broker configuration' and contains the following text: 'In order to use the tunnel, the connected UDS broker information is required. Remember that, if you use HTTPS connection, a valid server certificate on UDS Broker will be required'. Below this text are several input fields: 'Connection type' (set to 'HTTPS (secure connection)'), 'Server' (set to 'uds'), 'Port' (set to '443'), 'Authenticator' (set to 'Administration'), 'Admin user on UDS Server' (set to 'udsadmin'), and 'Password for the admin user on UDS Server' (represented by three dots). At the bottom right are 'Previous' and 'Next' buttons.

**NOTA:** Si no disponemos de ningún autenticador configurado en el servidor UDS podemos utilizar el autenticador "Administration" al cual pertenece el super-usuario indicado en el paso 6 del asistente de configuración del servidor UDS.

Es importante tener en cuenta que si se desea utilizar conexión HTTPS (Configuración recomendada) entre estos dos elementos deberemos indicar el nombre DNS del servidor UDS (no podemos utilizar la dirección IP) y además deberemos disponer de certificados validos instalados en el servidor UDS.

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 192.168.1.102 443
UDS Enterprise tunnel CLI tool
Reading certificate from server 192.168.1.102:443 done
Certificate name: uds
Valid from: 2023-04-23 20:54:36
Valid until: 2033-04-20 20:54:36
Fingerprint: 2e7e81e6673bb9e918b0edfac9a76dc547fb5b789023925aca03f07ee6055023
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: 426826716330606993830864361890712050616417939455
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 192.168.1.102...
updating /etc/hosts... done
Updating trusted database...
Updating certificates in /etc/ssl/certs...
1 added, 0 removed; done.
Running hooks in /etc/ca-certificates/update.d...

Adding debian:uds.pem
done.
done.
Trusted certificate installed
root@tunnel-360:~#
```

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 192.168.1.102...
updating /etc/hosts... done
Updating trusted database...
```

Tendremos que comprobar que en el archivo /etc/hosts aparece el nombre de uds con la ip correcta:

```
GNU nano 5.4 /etc/hosts
# Autogenerated by UDS installer
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    tunnel-360

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1        ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0    ip6-localnet
ff00::0    ip6-mcastprefix
ff02::1    ip6-allnodes
ff02::2    ip6-allrouters
192.168.1.102 uds
```

Una vez realizado podremos continuar con el proceso de configuración

UDS Enterprise Tunnel Setup



UDS Broker configuration

In order to use the tunnel, the connected UDS broker information is required. Remember that, if you use HTTPS connection, a valid server certificate on UDS Broker will be required

Connection type

HTTPS (secure conection)

Server

uds

Port

443

Authenticator

Administration

Admin user on UDS Server

udsadmin

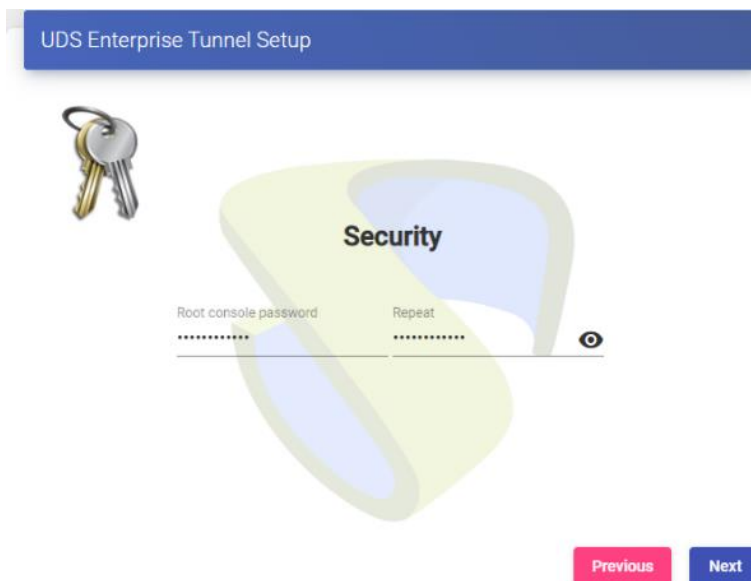
Password for the admin user on UDS Server

...

Previous

Next

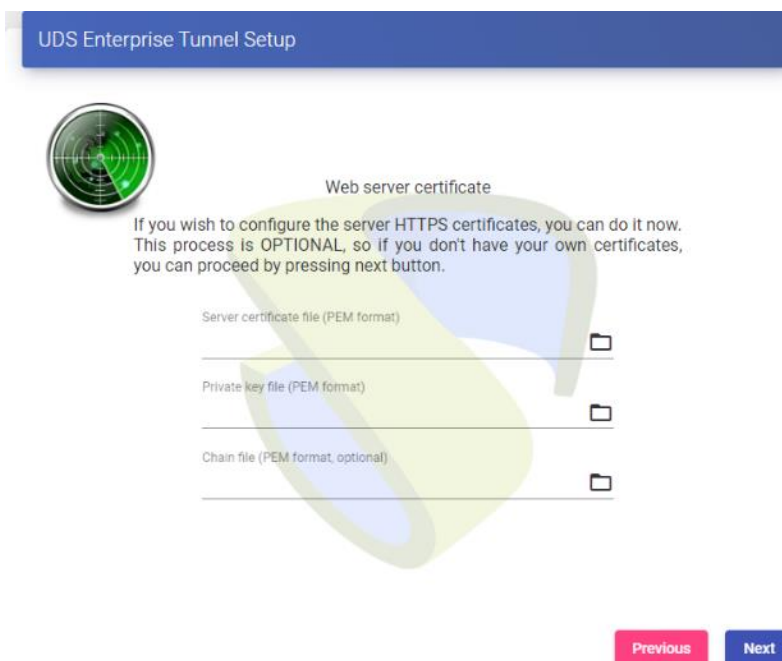
**Paso 6.-** Configuramos la contraseña del usuario local root del servidor Tunnel:



**NOTA:** Para una instalación totalmente segura se recomienda utilizar contraseñas con un mínimo de 12 caracteres, mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

**Paso 7.-** Si disponemos de los ficheros de certificado, los indicaremos. En caso contrario, podemos instalarlos después de finalizar el asistente vía consola.

Necesitamos indicar el fichero del certificado en el campo “Server certificate” (.crt, .pem, etc...), el fichero con la clave “Private key” (.key, .pem, etc...) y opcionalmente podremos indicar el fichero de la entidad certificadora “Chain file” (.crt, .pem, etc...).

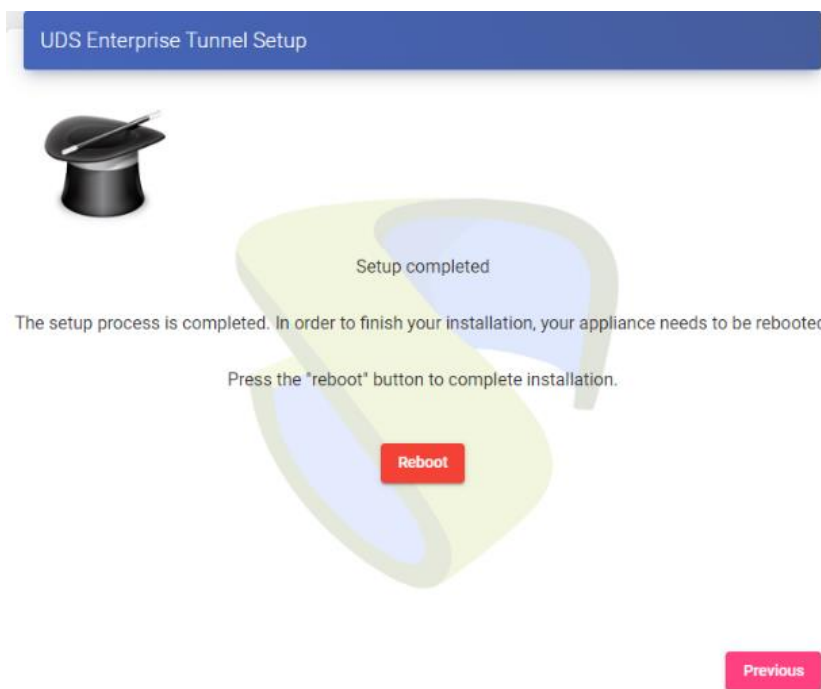


**NOTA:** Para una instalación totalmente segura, y poder realizar conexiones vía HTTPS siempre se recomendará el uso de certificados válidos en el servidor ya que de lo contrario

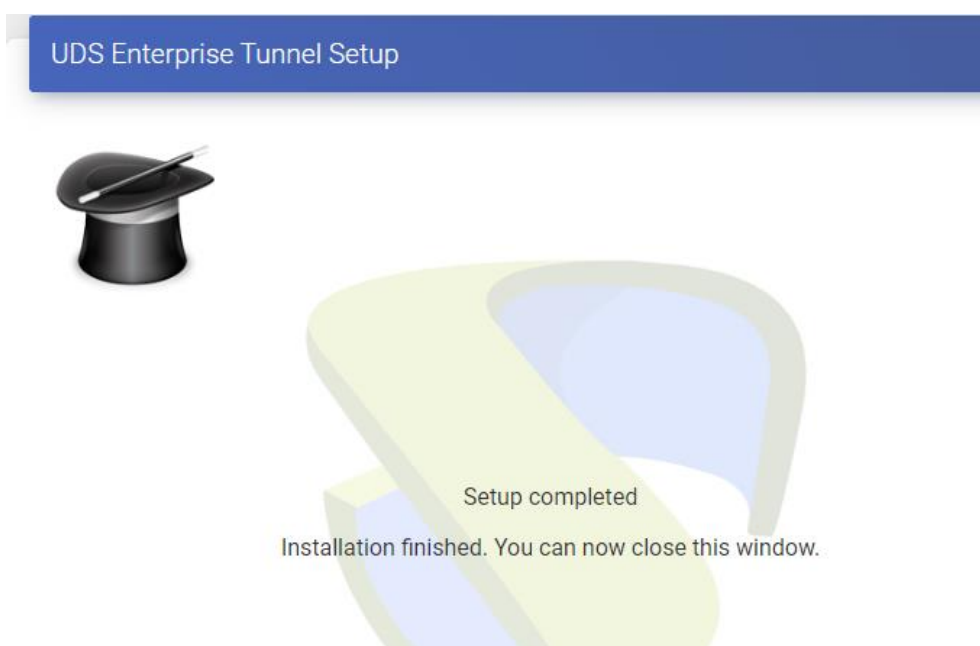


se avisará a cualquier persona que quiera acceder al portal web con un error avisando de que los certificados auto firmados del UDS Server son inseguros.

**Paso 8.-** Finalizamos la configuración del servidor Tunnel pulsando sobre “**Reboot**” para que el servidor reinicie y aplique toda la configuración indicada.



Podremos cerrar la página del asistente de configuración y, una vez reiniciado, el servidor UDS Tunnel estará completamente configurado.





Si necesitamos volver a ejecutar el asistente de configuración para modificar algún dato, tendremos que validarnos en el servidor (con el usuario root y la password establecida en el paso 5) y ejecutar el comando:

- **uds setup:** Lanza el asistente de configuración del servidor

```
root@udstunnel:~# uds setup
UDS Enterprise tunnel CLI tool
UDS Enterprise setup launcher
Your appliance IP is 192.168.11.72. We are going to start the web setup process for you right now.
To configure your appliance, please go to this URL: http://192.168.11.72:9900
The setup process will be available until finished or the appliance is rebooted.
root@udstunnel:~#
```

Esto habilitará nuevamente el asistente de configuración.

Adicionalmente con el comando **uds** podremos realizar otras modificaciones en el servidor:

```
root@tunnel-360:~# uds --help
UDS Enterprise tunnel CLI tool
usage: uds [-h] [-d] Command ...

UDS Enterprise tool

positional arguments:
  Command          UDS command to execute
  setup            Starts the web setup process
  support          Support related commands
  cert             Web server certificates installation
  trust            Trust certificate from remote server
  register         Registers tunnel with an UDS server.
  ip              Manages IP configuration of UDS server
  help            Shows help about uds command

optional arguments:
  -h, --help            show this help message and exit
  -d, --disable-colors  Disable colors on output
root@tunnel-360:~#
```

- **uds cert:** Permitirá la instalación de certificados en el servidor:

```
root@udstunnel:~# uds cert --help
usage: uds cert [-h] [-c SERVER-CHAIN.PEM] SERVER-CERT.PEM SERVER-KEY.PEM

positional arguments:
  SERVER-CERT.PEM  Server certificate in PEM format.
  SERVER-KEY.PEM   Server private key in PEM format.

optional arguments:
  -h, --help            show this help message and exit
  -c SERVER-CHAIN.PEM, --chain SERVER-CHAIN.PEM
                        Server chain in PEM format.
root@udstunnel:~#
```

- **uds register:** Permitirá registrar el servidor Tunnel en un servidor UDS (bróker) específico:

```
root@tunnel:~# uds register --help
UDS Enterprise tunnel CLI tool
usage: uds register [-h] [-s] [server] [auth] [username]

positional arguments:
  server      UDS Server host[:port]. Use this alone to get the authenticators list.
  auth        Authenticator auth name or uuid
  username    UDS Server auth username (must be admin)

optional arguments:
  -h, --help            show this help message and exit
  -s, --ssl              show this help message and exit
root@tunnel:~#
```

- **uds ip:** Permitira consultar, modificar y resetear los datos IP del servidor:

```
root@udstunnel:~# uds ip --help
usage: uds ip [-h] Action ...

positional arguments:
  Action      IP configuration action
  get         Displays the current server IP configuration
  set         Sets the IP configuration of UDS server
  reset       Resets the IP configuration of UDS server to default (DHCP)

optional arguments:
  -h, --help  show this help message and exit
root@udstunnel:~# _
```

- **uds ip get:** Muestra la información de Ips del servidor UDS.
  - **uds ip set:** Asigna los datos de red del servidor de forma manual.
  - **uds ip reset:** Reinicia la información de red del Appliance de UDS.
- **uds support:** Comandos relacionados con acciones de soporte.

```
root@tunnel-360:~# uds support -h
UDS Enterprise tunnel CLI tool
usage: uds support [-h] Action ...

positional arguments:
  Action      Subscription action
  create      Creates the support request bundle.

optional arguments:
  -h, --help  show this help message and exit
root@tunnel-360:~# _
```

- **uds trust:** Comando que nos permitirá confiar en un certificado de un servidor remoto.  
**Solo válido para certificados autofirmados.**

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

## Procedimiento de Empleo Seguro:

En general es recomendable implantar los mecanismos de seguridad básicos y esenciales a cualquier servidor; contraseñas fuertes, copias de respaldo, contar con soluciones de seguridad, mantener los sistemas actualizados y modificar las configuraciones, usuarios y contraseñas incluidas, por defecto.

Además, al incluir un servidor de web, Apache, se recomienda aplicar los siguientes mecanismos:

- Eliminar el banner de la versión del servidor
- Deshabilitar la lista del navegador de directorio
- Ejecutar Apache desde una cuenta sin privilegios
- Proteger el permiso del directorio de configuración y binarios
- SSL/TLS
  - o Implementar certificado SSL
  - o Optimizar SSL / TLS
  - o Deshabilitar los protocolos débiles de SSL / TLS
  - o Deshabilitar suites de cifrado débil
  - o Instalar certificado de cadena
  - o Asegurar Diffie-Hellman para TLS
- Eliminar "Information Leakage"
- Web Application Security
  - o Deshabilitar métodos HTTP no deseados
  - o Evitar ataques de clickjacking, inyección de x-frames
  - o Protección X-XSS
  - o Implementar WAF Mod Security
- Actualizar el servidor Apache.

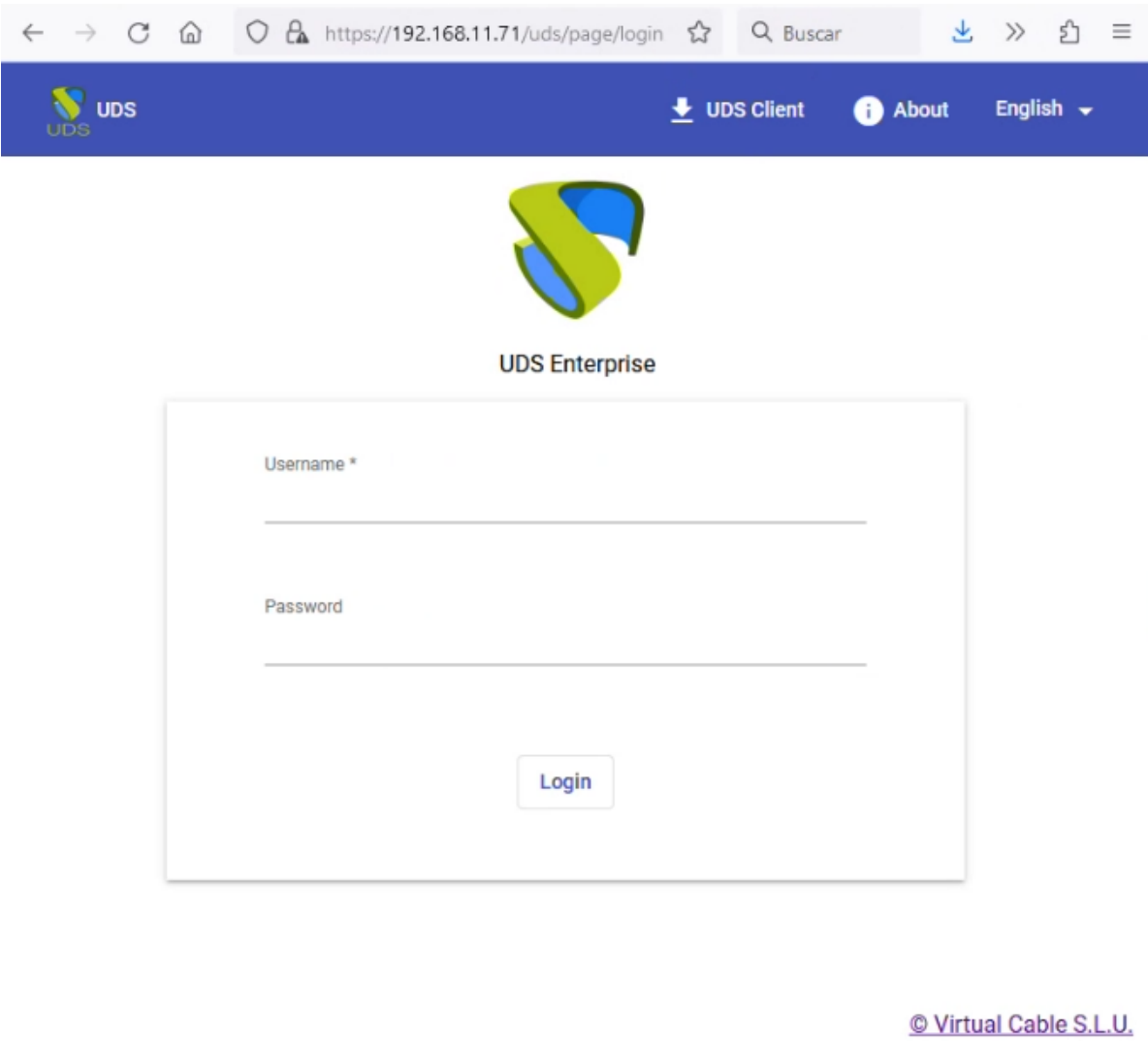
Se aconseja desactivar el acceso SSH a este servidor, de manera que solo es accesible por consola.

## 3.2.4 UDS Actor



El Actor UDS es un componente software que se instala en las plantillas de S.O. Windows o Linux (gold image), que se utilizarán para el despliegue de escritorios virtuales, en los servidores de aplicaciones RDS para poder presentar sesiones de aplicaciones virtuales a los usuarios y en los equipos estáticos en los que sea necesario controlar las sesiones de los usuarios.


Para realizar la instalación del Actor UDS es necesario realizar una descarga previa desde el propio servidor UDS (broker), seleccionando el Actor adecuado para cada tipo de despliegue.

Para descargarlo, se realiza una conexión al servidor UDS mediante un navegador web y con credenciales de usuario con **permisos de administración** para poder acceder a las descargas:



← → ↻ 🏠 🔒 https://192.168.11.71/uds/page/login ☆ 🔍 Buscar ⬇️ >> 📄 ☰

 UDS  UDS Client ⓘ About English ▾

  
UDS Enterprise

Username \*

\_\_\_\_\_

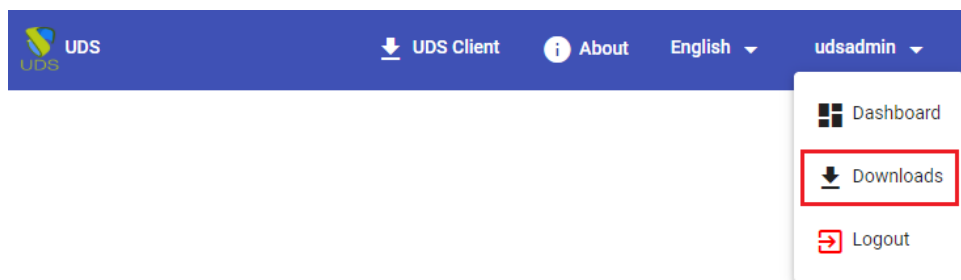
Password

\_\_\_\_\_

Login

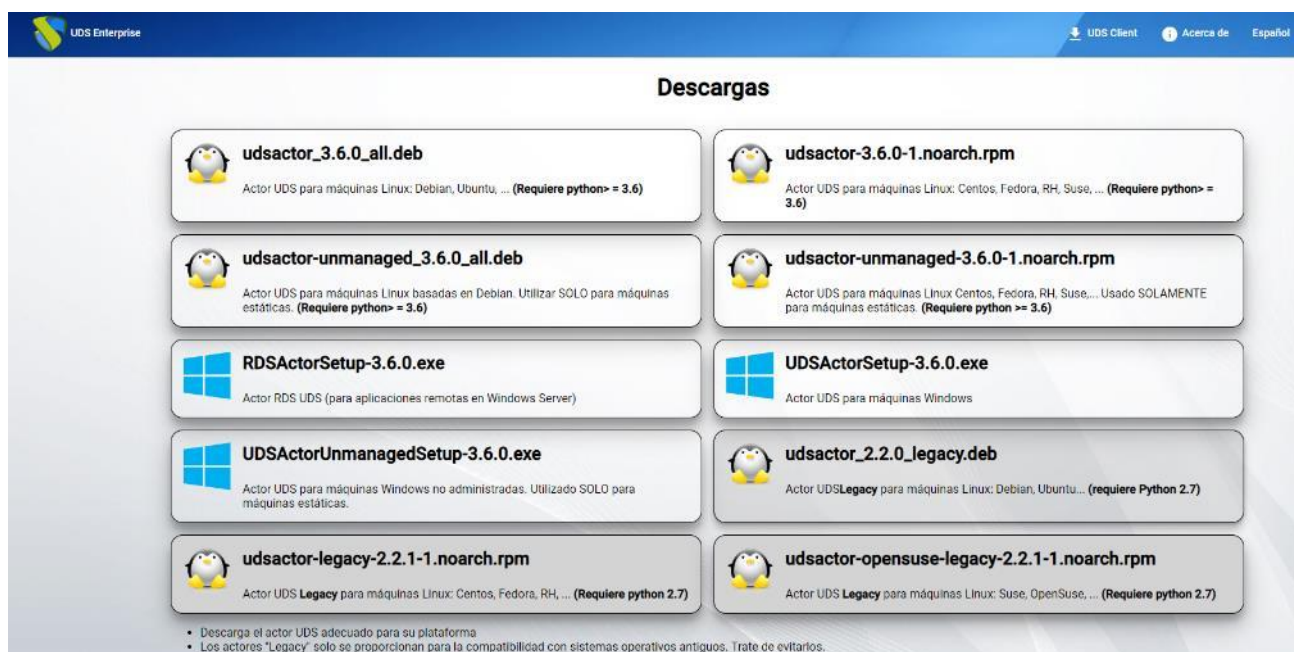
© Virtual Cable S.L.U.

En el menú de usuario seleccionamos “Downloads”:



Se mostrarán en el navegador los Actores UDS que están disponibles para su descarga. Seleccionaremos el Actor correspondiente al sistema operativo y servicio que está instalado en la plantilla base o servidor de aplicaciones sobre el que se van a desplegar los servicios de escritorio:

- **udsactor\_3.6.0\_all.deb** : Actor UDS para máquinas plantilla (gold image) Linux basadas en las distribuciones Debian, como: Ubuntu, Xubuntu, etc...
- **udsactor-3.6.0-1.noarch.rpm** : Actor UDS para máquinas plantilla (gold image) Linux basadas en las distribuciones Red Hat y Suse, como: CentOS, Fedora, OpenSuse, etc...
- **udsactor-unmanaged\_3.6.0\_all.deb**: Actor UDS para controlar las sesiones de máquinas del proveedor de servicios “*Static IP Machines Provider*” basadas en Debian, como: Ubuntu, xUbuntu, etc...
- **RDSActorSetup-3.6.0.exe**: Actor UDS para servidores de aplicaciones Windows 2012 R2, 2016, 2019 y 2022 con el rol RDS configurado.
- **UDSActorSetup-3.6.0.exe**: Actor UDS para máquinas plantilla (gold image) Windows.
- **UDSActorUnmanagedSetup-3.6.0.exe**: Actor UDS para controlar las sesiones de máquinas Windows del proveedor de servicios “*Static IP Machines Provider*”.
- **udsactor-2.2.0\_legacy.deb**: Actor UDS para máquinas plantilla (gold image) Linux basadas en las distribuciones Debian, como: Ubuntu, xUbuntu, etc... donde no se puedan cumplir los requisitos de versión de Python3.
- **udsactor-legacy-2.2.1-1.noarch.rpm**: Actor UDS para máquinas plantilla (gold image) Linux basadas en las distribuciones Red Hat, como: CentOS, Fedora, etc... donde no se puedan cumplir los requisitos de versión de Python3.
- **udsactor-opensuse-legacy-2.2.1-1.noarch.rpm**: Actor UDS para máquinas plantilla (gold image) Linux basadas en las distribuciones Suse, como: OpenSuse, etc... donde no se puedan cumplir los requisitos de versión de Python3.



The screenshot shows the 'Descargas' (Downloads) section of the UDS Enterprise website. It features a grid of download cards for various operating systems and architectures. The cards are organized into two columns. The left column includes: 'udsactor\_3.6.0\_all.deb' for Linux (Debian, Ubuntu, etc.), 'udsactor-unmanaged\_3.6.0\_all.deb' for static Linux machines, 'RDSActorSetup-3.6.0.exe' for Windows Server, and 'UDSActorUnmanagedSetup-3.6.0.exe' for unmanaged Windows machines. The right column includes: 'udsactor-3.6.0-1.noarch.rpm' for Linux (Centos, Fedora, etc.), 'udsactor-unmanaged-3.6.0-1.noarch.rpm' for static Linux machines, 'UDSActorSetup-3.6.0.exe' for Windows machines, 'udsactor\_2.2.0\_legacy.deb' for Linux (Debian, Ubuntu, etc.), and 'udsactor-legacy-2.2.1-1.noarch.rpm' for Linux (Centos, Fedora, etc.). Each card includes a penguin icon for Linux and a Windows logo for Windows. At the bottom, there are two bullet points: 'Descarga el actor UDS adecuado para su plataforma' and 'Los actores "Legacy" solo se proporcionan para la compatibilidad con sistemas operativos antiguos. Trate de evitarlos.'

## Procedimiento de Empleo Seguro:

Verifique que el el servidor desde el que se descarga el actor es el seleccionado, verificando el certificado si es que lo tiene instalado.

Todos los actores está su software firmado, verifique la firma corresponde con el actor.

Habilite la verificación SSL del certificado del servidor en el momento de la instalación del actor.

Habilite todas las opciones de seguridad que considere necesarias en la máquina donde se instala el actor, estas se replicaran a todas ls de la publicación.

Adicionalmente a la instalación del Actor UDS será necesario tener instalado y habilitado el protocolo de conexión a utilizar para conectar con los escritorios generados (Por ejemplo, tener habilitado el escritorio remoto, instalado el cliente PCoIP, etc...).

Deshabilite todas las opciones de compartición a través del protocolo que no considere que son estrictamente necesarias para la máquina base donde está siendo instalado.



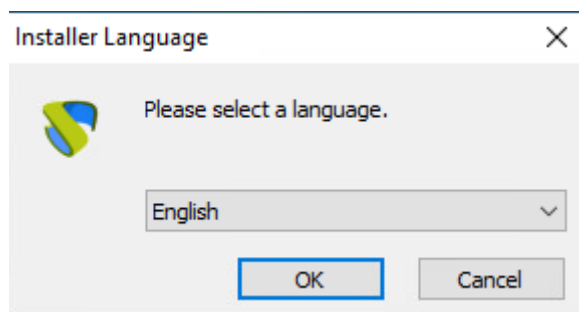
## 3.2.4.1 Escritorios virtuales autogenerados Windows

Para gestionar el ciclo de vida de los escritorios virtuales Windows autogenerados por UDS Enterprise, es necesario que la máquina plantilla (gold image) en la que estos se basarán, tenga instalado el Actor UDS: **UDSActorSetup-3.6.0.exe**

**NOTA:** Antes de realizar la instalación del Actor UDS será necesario disponer de la dirección IP o nombre del servidor UDS, de las credenciales de un usuario con permisos de administración sobre el entorno UDS y al menos un autenticador dado de alta en el sistema.

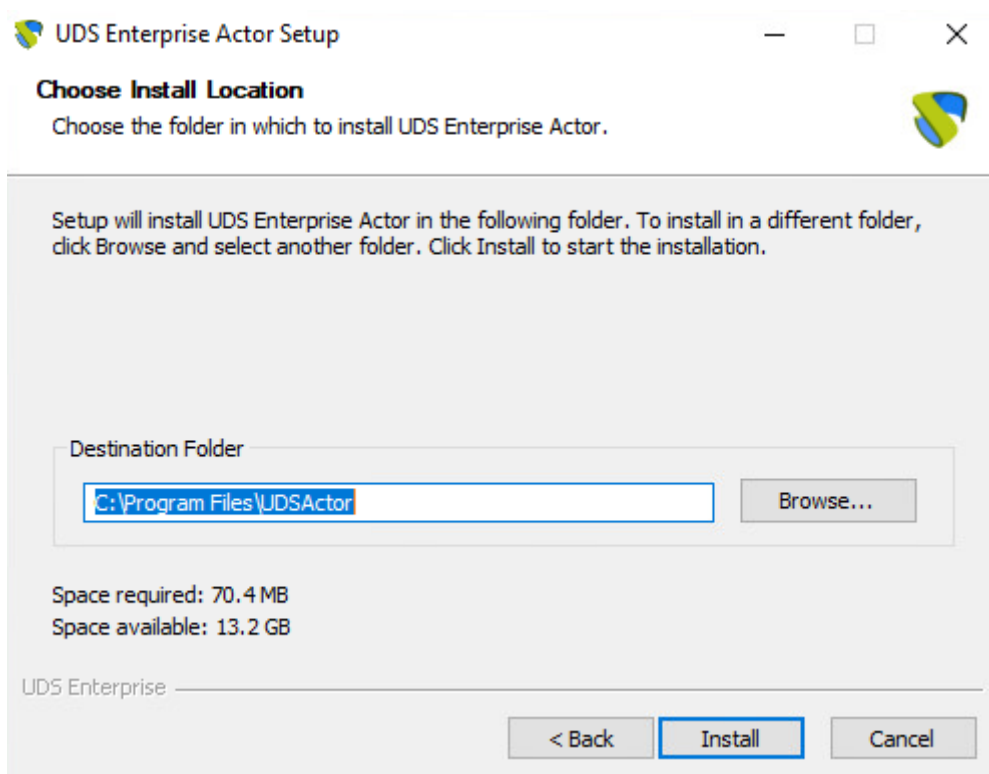
Una vez descargado el Actor UDS para S.O. Windows y transferido a la máquina plantilla, lo ejecutaremos con permisos de administración para proceder a su instalación.

Seleccionamos el idioma del instalador

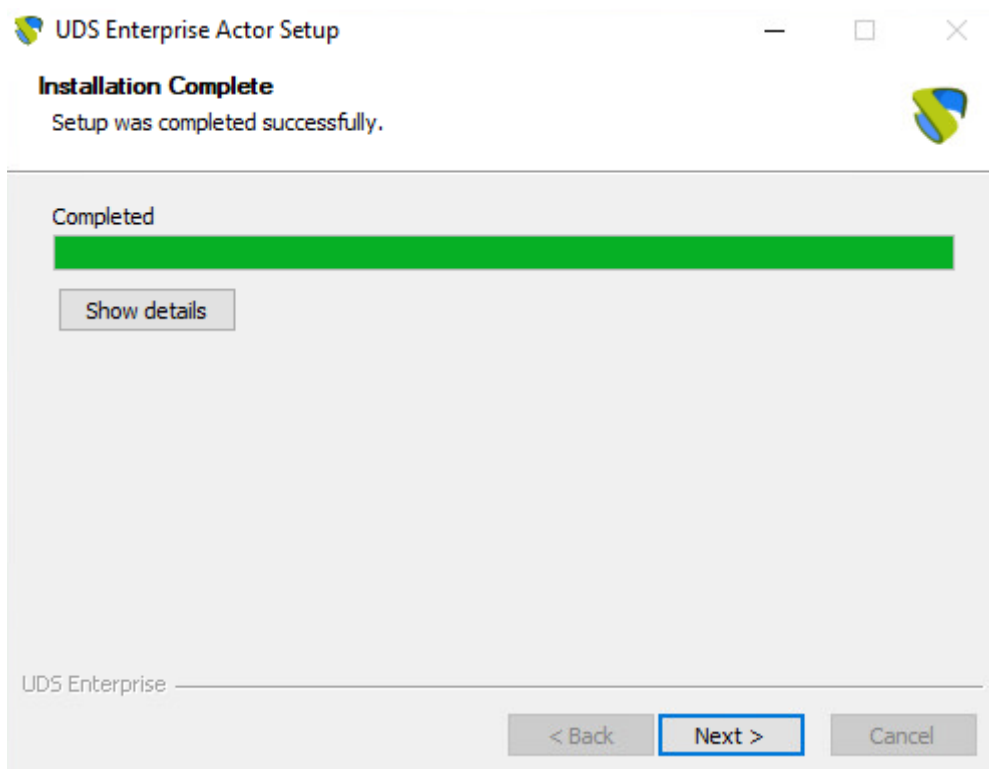




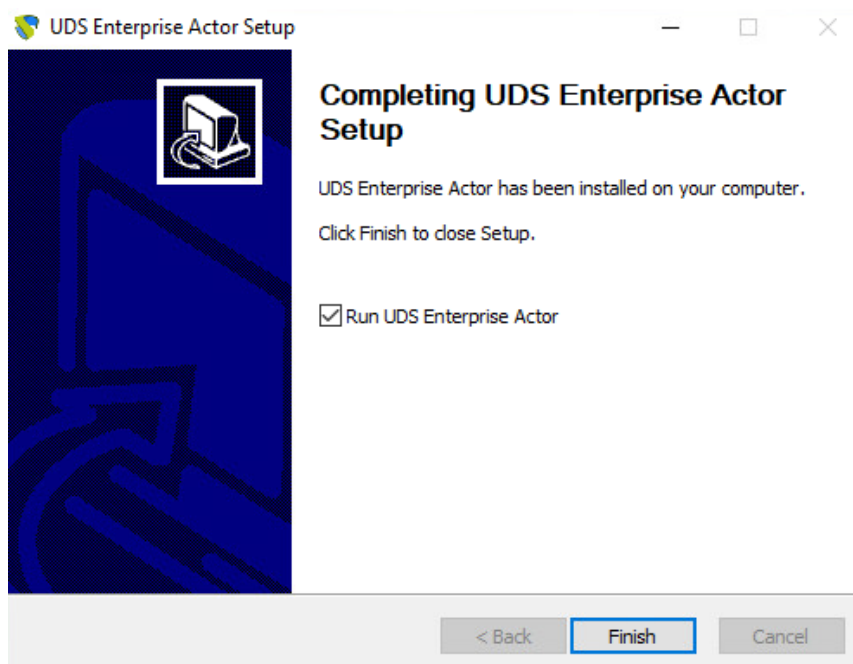
Indicamos la ruta de instalación del Actor UDS:



Pulsamos sobre “**Install**” para proceder a la instalación:



Una vez realizada la instalación se procede a la configuración del Actor UDS:



En la pestaña **UDS Server** realizaremos el registro del Actor con la instancia UDS indicando los siguientes parámetros:

**SSL Validation:** Tipo de seguridad con la que se realizará la comunicación con el servidor UDS.

Se recomienda para obtener la mayor seguridad posible, activar la verificación del certificado “**Verify Certificate**” en caso de no ser así, existirá un gran riesgo para la seguridad de la plataforma.

**UDS Server:** Nombre o dirección IP del servidor UDS.

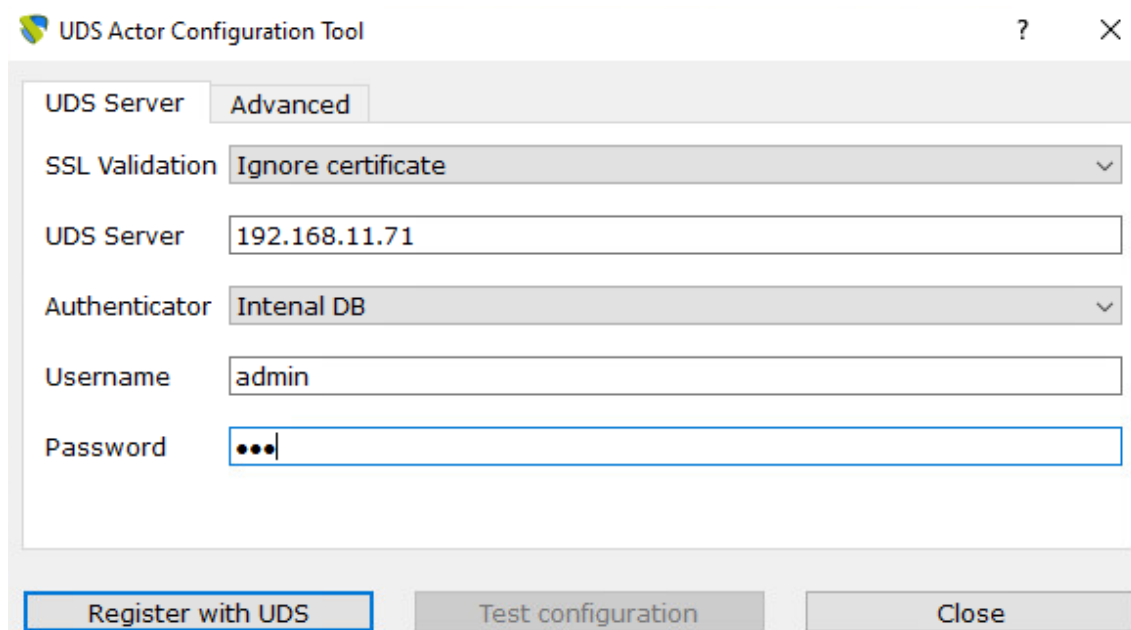
**Authenticator:** Autenticador al que pertenece el usuario administrador indicado para registrar el Actor UDS.

Es necesario que la comunicación con el servidor UDS se realice correctamente para que se muestren los diferentes autenticadores. Al menos debe existir uno dado de alta en la administración de UDS (el autenticador “**Administration**” se corresponde con el super-usuario creado en el asistente de configuración del servidor UDS).

**Username:** Nombre de usuario con permisos de administración en el entorno UDS (debe pertenecer al autenticador seleccionado anteriormente).

**Password:** Contraseña del usuario administrador utilizado.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.



**NOTA:** Para dotar a la plataforma de la mayor seguridad posible se deberá seleccionar la opción “Verify Certificate” para poder verificar que el certificado del UDS Server es valido.



En la pestaña “**Advanced**” podremos indicar los siguientes parámetros avanzados:

**Preconnect:** script que se ejecutará justo antes de permitir al usuario la conexión con el escritorio virtual.

UDS automaticamente pasará los siguientes parámetros, que pueden ser utilizados en el script: username, protocol (rdp, nx, pcoip...), IP (IP que uds ha reconocido en el cliente (SRC IP)), hostname (SRC Host).

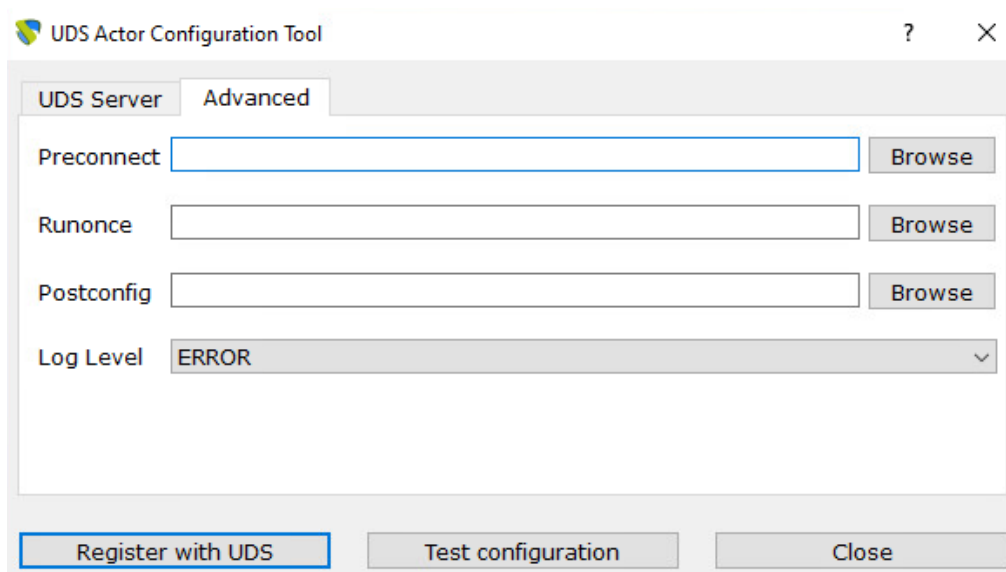
**Runonce:** script que se ejecuta solo una vez y antes de que el Actor UDS aplique su configuración (muy útil para por ejemplo ejecutar un sysprep a cada escritorio virtual generado). Después de su ejecución se borra de la configuración. Se le pueden pasar parámetros de forma directa.

Es necesario que el script que se ejecute termine reiniciando el escritorio virtual. En caso contrario el escritorio nunca aplicará la configuración del Actor, impidiendo alcanzar el estado “**Valid**” en la administración de UDS.

**Postconfig:** script que se ejecuta cuando el Actor UDS ha terminado su configuración. Se le pueden pasar parámetros de forma directa.

El script se ejecuta una sola vez, pero a diferencia del modo “Runonce” no es necesario que reinicie el escritorio virtual. Este script es útil para añadir algún elemento “propio” a la configuración que realiza el Actor UDS, como por ejemplo copiar ficheros desde la red local, ejecutar configuraciones, etc...

**Log Level:** Tipos de registros que se mostrarán en los ficheros de log del Actor UDS. Estos ficheros de log (udsactor.log) estarán ubicados en las rutas: %temp% (ruta de los ficheros temporales del usuario) y C:\Windows\Temp (ruta de los ficheros temporales del S.O.).



UDS Actor Configuration Tool

UDS Server Advanced

Preconnect  Browse

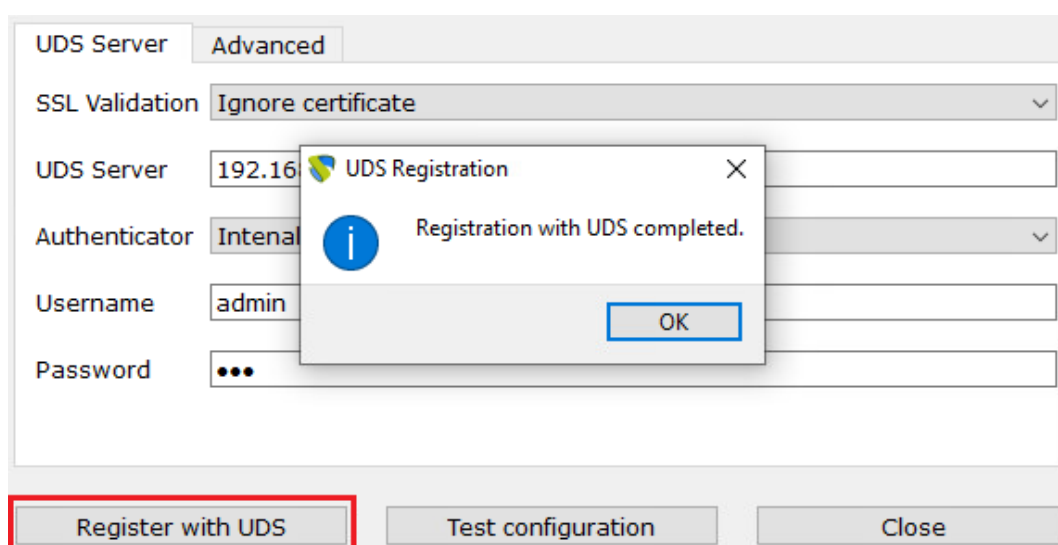
Runonce  Browse

Postconfig  Browse

Log Level ERROR

Register with UDS Test configuration Close

Una vez indicados todos los datos necesarios, pulsaremos sobre “Register with UDS”:



UDS Server Advanced

SSL Validation Ignore certificate

UDS Server 192.168.1.100

Authenticator Internal

Username admin

Password ...

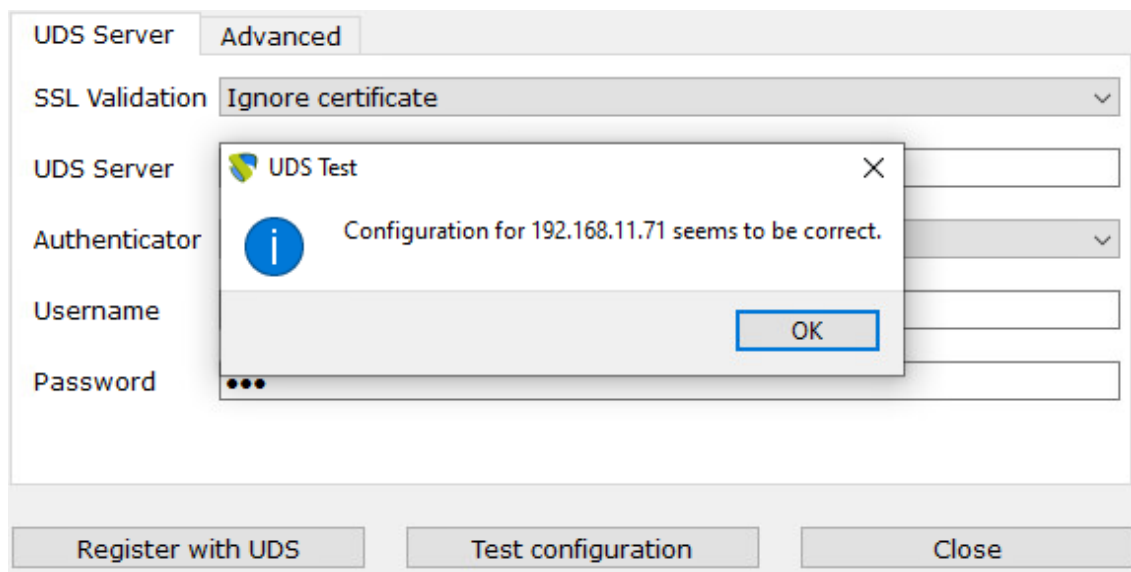
Register with UDS Test configuration Close

UDS Registration

Registration with UDS completed.

OK

Podremos también realizar un test pulsando sobre “Test configuration” para verificar la correcta conexión con el servidor UDS en cualquier momento:



Es muy importante tener en cuenta que si se modifica cualquier dato siempre será necesario realizar el proceso de registro después (pulsando sobre el botón “Register with UDS”), si no se realiza esta acción, los cambios no se aplicarán.

Una vez realizada la instalación y configuración del Actor UDS, la máquina plantilla (gold image) ya se puede apagar y estará disponible para ser utilizada por UDS para autogenerar escritorios virtuales.

**NOTA:** Adicionalmente a la instalación del Actor UDS será necesario tener habilitado el protocolo de conexión a utilizar para conectar con los escritorios generados (Por ejemplo, tener habilitado el escritorio remoto, instalado el cliente PCoIP, etc...).

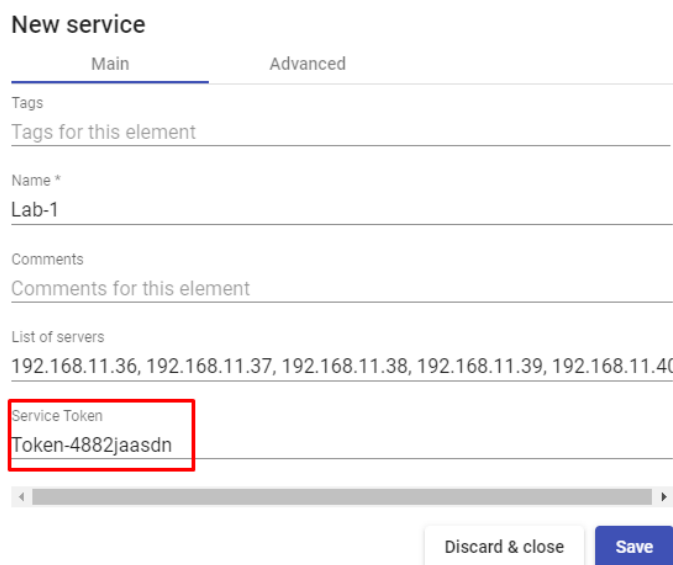
## 3.2.4.2 Escritorios estáticos Windows

Para controlar las sesiones de los usuarios (login y logout) de una máquina existente y configurada dentro del proveedor “**Static IP Machines Provider**”, es necesario que esta tenga instalado el Actor UDS: **UDSActorUnmanagedSetup-3.6.0.exe**

Además de controlar la sesión de un usuario, el actor detectará si ya existe algún usuario conectado (por ejemplo, cuando accedemos a un equipo físico) y evitará la conexión de otro que ha solicitado acceso.

Si estas máquinas no disponen del Actor UDS instalado y forman parte de un servicio de tipo “**Static Multiple IP**”, UDS no podrá controlar el cierre de sesión del usuario en la máquina y, por tanto, no podrá liberarla para ponerla a disposición de otro usuario.

**NOTA:** Antes de realizar la instalación del Actor UDS será necesario disponer de la dirección IP o nombre del servidor UDS y de la clave “**Service Token**” dada de alta en un servicio de tipo “**Static Multiple IP**” dentro del proveedor de servicios “**Static IP Machines Provider**”



**New service**

Main Advanced

Tags

Tags for this element

Name \*

Lab-1

Comments

Comments for this element

List of servers

192.168.11.36, 192.168.11.37, 192.168.11.38, 192.168.11.39, 192.168.11.40

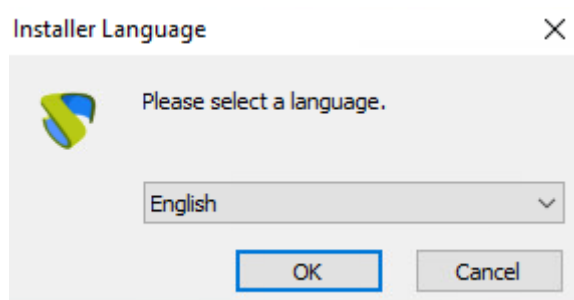
Service Token

Token-4882jaasdn

Discard & close Save

Una vez descargado el Actor UDS para S.O. Windows y transferido a la máquina a la que queremos conectar usuarios (ya sea física o virtual), lo ejecutaremos para proceder a su instalación.

Seleccionamos el idioma del instalador:



**Installer Language** X

Please select a language.

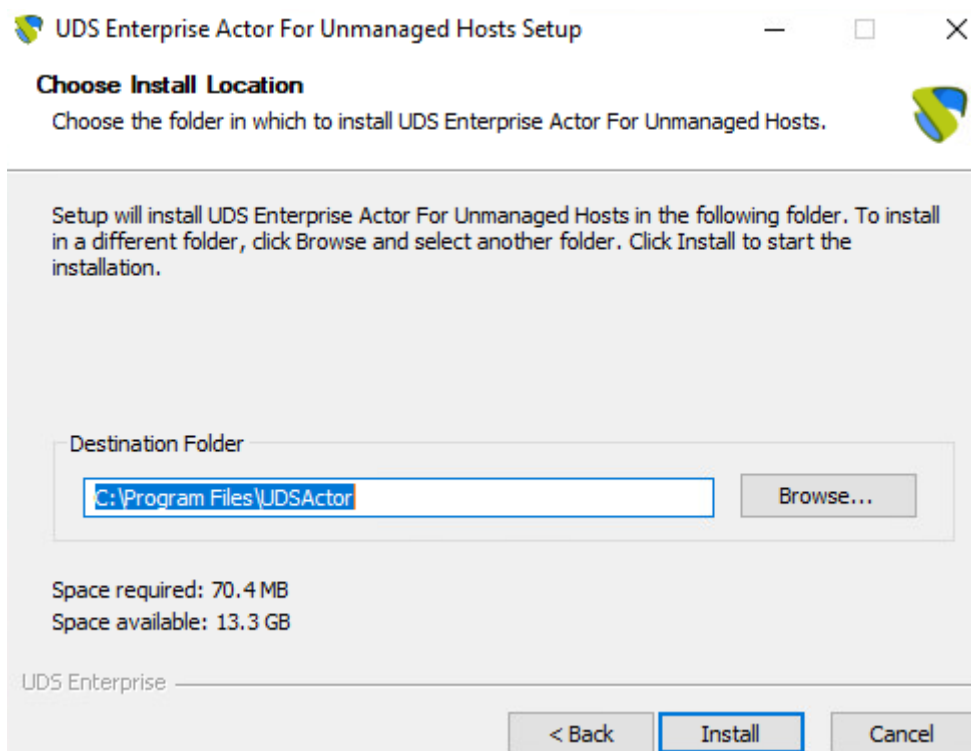
English

OK Cancel



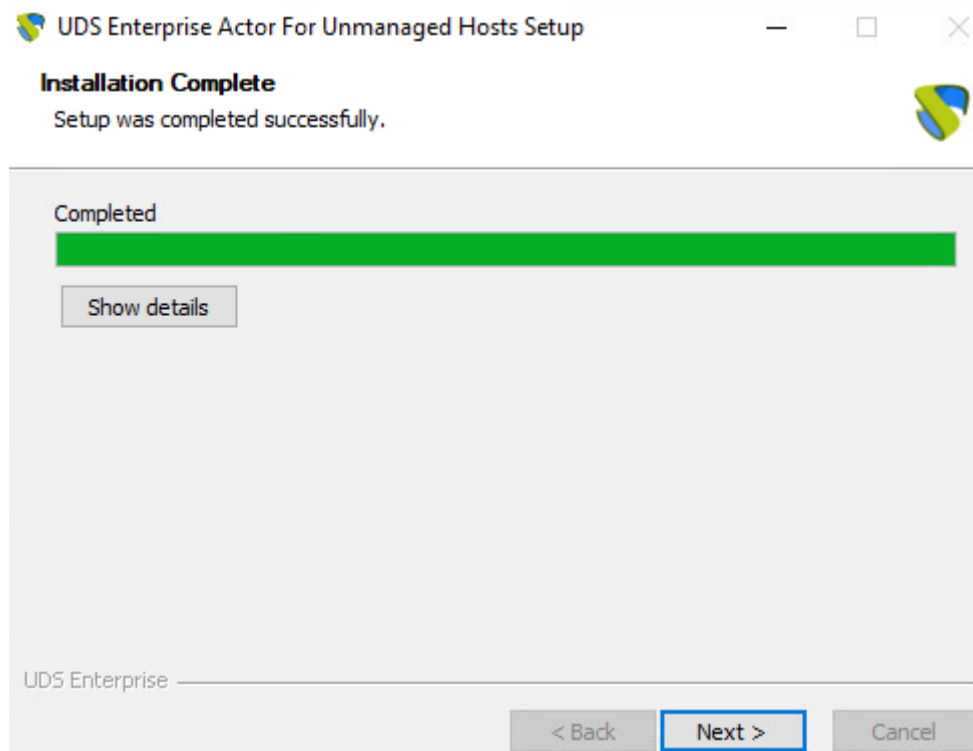


Indicamos la ruta de instalación del Actor UDS:

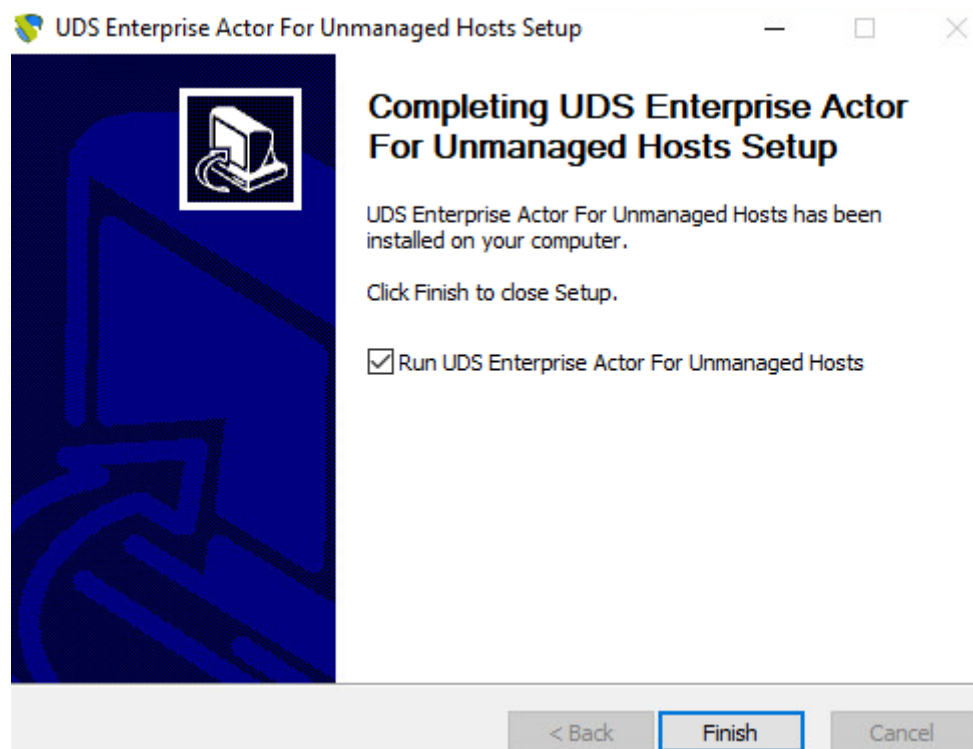




Pulsamos sobre “**Install**” para proceder a la instalación:



Una vez realizada la instalación se procede a la configuración del Actor UDS:



Procedemos a registrar el Actor con el servidor UDS indicando los siguientes parámetros:

**SSL Validation:** Tipo de seguridad con la que se realizará la comunicación con el servidor UDS.

Se recomienda para obtener la mayor seguridad posible, activar la verificación del certificado “**Verify Certificate**” en caso de no ser así, existirá un gran riesgo para la seguridad de la plataforma.

**UDS Server:** Nombre o dirección IP del servidor UDS.

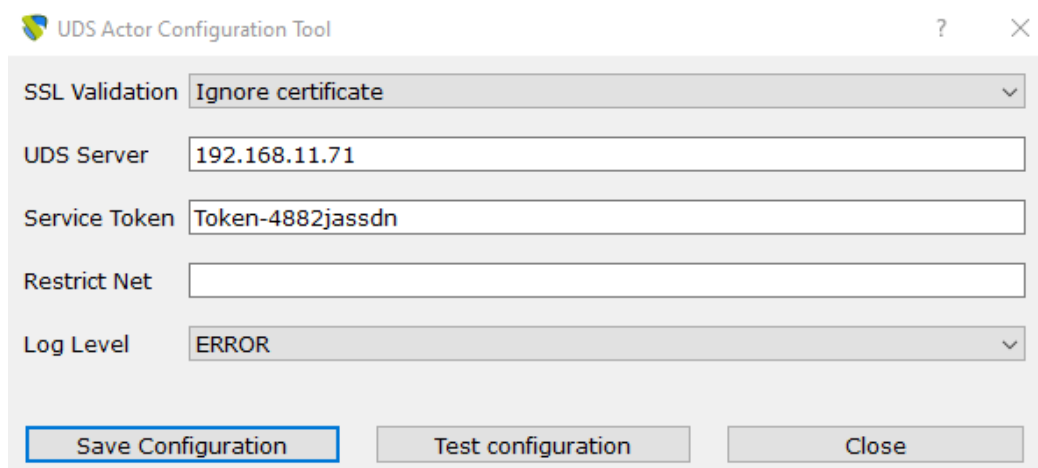
**Service Token:** Código creado en la administración de UDS, en el tipo de servicio “**Static Multiple IP**” dentro del proveedor de servicios “**Static IP Machines Provider**”.

**Log Level:** Tipos de registros que se mostrarán en los ficheros de log del Actor UDS. Estos ficheros de log (udsactor.log) estarán ubicados en las rutas: %temp% (ruta de los ficheros temporales del usuario) y C:\Windows\Temp (ruta de los ficheros temporales del S.O.).

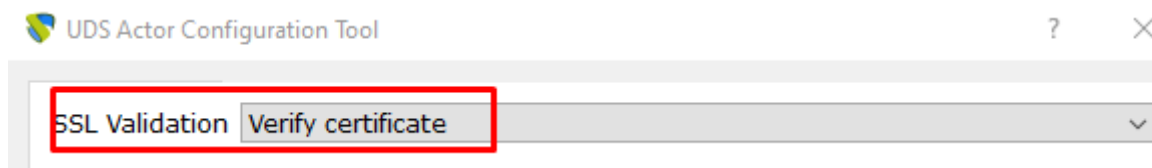
**Restrict Net:** Añade la posibilidad de discriminar redes para la conexión con UDS.

La red que indiquemos será utilizada por UDS para notificar el acceso a la máquina por parte del usuario.

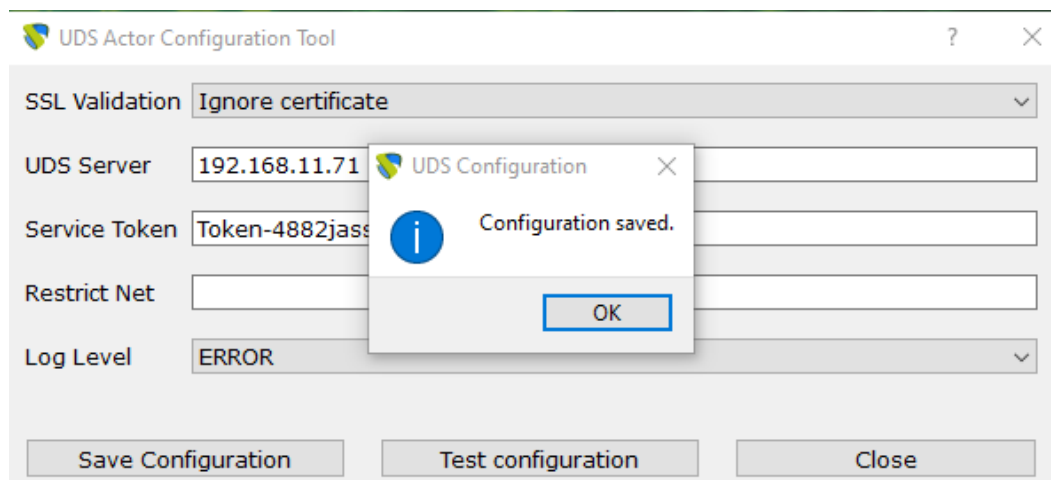
Necesario para casos donde tengamos más de una tarjeta de red, en caso contrario dejar en blanco.



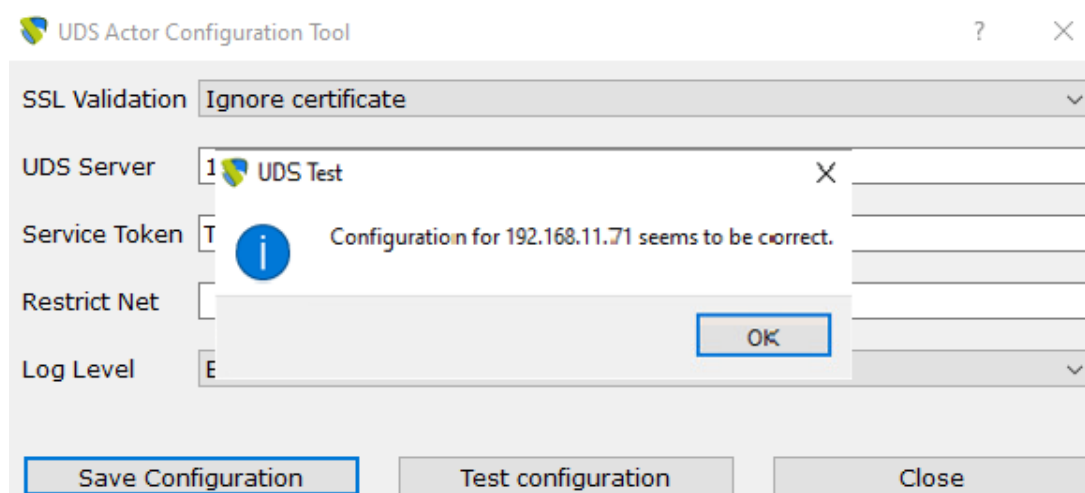
**Nota:** Para dotar a la plataforma de la mayor seguridad posible se deberá seleccionar la opción “Verify Certificate” para poder verificar que el certificado de UDS Server es válido.



Una vez indicados estos datos, pulsaremos sobre “**Save Configuration**”:



Será necesario ejecutar el test de configuración para comprobar si los datos indicados son correctos y existe conectividad con el servidor UDS:



Una vez realizada la instalación y configuración del Actor UDS, deberemos reiniciar la máquina y esta estará disponible para ser asignada por UDS y realizar un control de las sesiones de los usuarios.

## NOTA:

Adicionalmente a la instalación del Actor UDS será necesario tener habilitado el protocolo de conexión a utilizar para conectar con los escritorios generados (Por ejemplo, tener habilitado el escritorio remoto, etc...).

### 3.2.4.3 Escritorios virtuales autogenerados Linux

Para gestionar el ciclo de vida de los escritorios virtuales Linux autogenerados por UDS Enterprise es necesario que la máquina plantilla (gold image) en la que estos se basarán tenga instalado el Actor UDS para las diferentes distribuciones linux:

- **Distribuciones basadas en Debian:** `udsactor_3.6.0_all.deb`
- **Distribuciones basadas en Red Hat y Suse:** `udsactor-3.6.0-1.noarch.rpm`

#### NOTA:

Antes de realizar la instalación del Actor UDS será necesario disponer de la dirección IP o nombre del servidor UDS, de las credenciales de un usuario con permisos de administración sobre el entorno UDS y al menos un autenticador dado de alta en el sistema.

Una vez descargado el Actor UDS para la distribución Linux elegida y transferido a la máquina plantilla, lo ejecutaremos con permisos de administración para proceder a su instalación.

Se recomienda encarecidamente realizar dicha ejecución del Actor vía consola de comandos:

```
uds@vc-virtual-machine: ~/Downloads
uds@vc-virtual-machine:~/Downloads$ ls
udsactor_3.6.0_all.deb
uds@vc-virtual-machine:~/Downloads$ sudo dpkg -i udsactor_3.6.0_all.deb
```

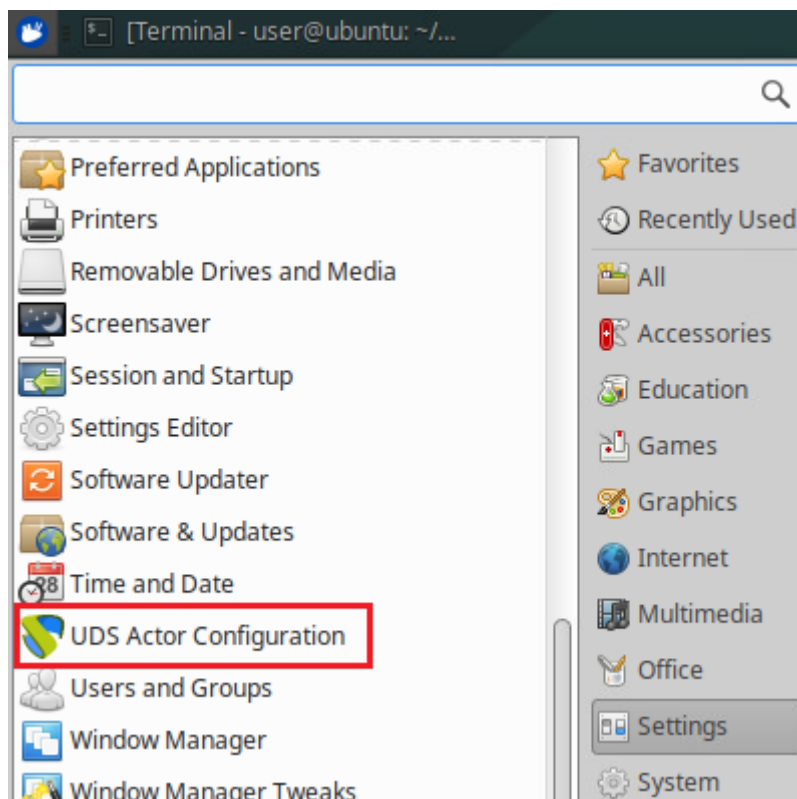
Si obtenemos un error por falta de dependencias, procederemos a su instalación:

```
user@ubuntu:~/Downloads$ sudo apt-get install -f

0 upgraded, 25 newly installed, 0 to remove and 3 not upgraded.
1 not fully installed or removed.
Need to get 17,1 MB of archives.
After this operation, 74,3 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

```
uds@vc-virtual-machine:~/Downloads$ sudo dpkg -i udsactor_3.6.0_all.deb
(Reading database ... 247049 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack udsactor_3.6.0_all.deb ...
Unpacking udsactor (3.6.0) over (3.6.0) ...
Setting up udsactor (3.6.0) ...
Processing triggers for mailcap (3.70+nmu1ubuntu1) ...
Processing triggers for gnome-menus (3.36.0-1ubuntu3) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.26-1ubuntu3) ...
uds@vc-virtual-machine:~/Downloads$
```

Una vez instaladas las dependencias necesarias, se realizará también automáticamente la instalación del actor UDS. Ahora ejecutaremos la configuración del Actor UDS:



En la pestaña **UDS Server** realizaremos el registro del Actor con la instancia UDS indicando los siguientes parámetros:

**SSL Validation:** Tipo de seguridad con la que se realizará la comunicación con el servidor UDS.

Se recomienda para obtener la mayor seguridad posible, activar la verificación del certificado “**Verify Certificate**” en caso de no ser así, existirá un gran riesgo para la seguridad de la plataforma.

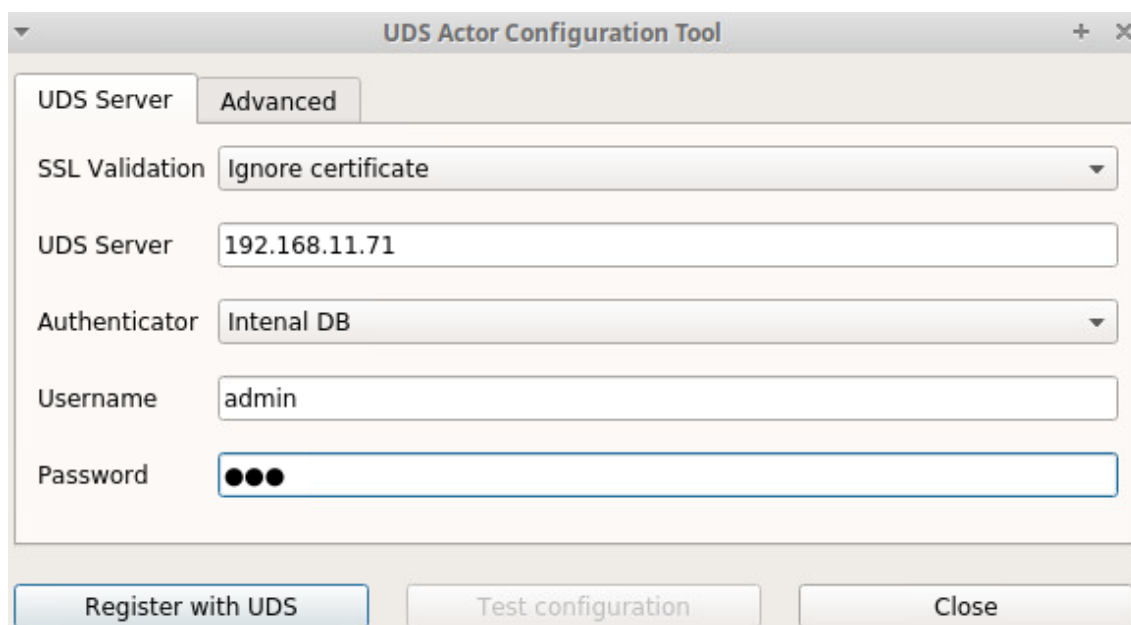
**UDS Server:** Nombre o dirección IP del servidor UDS.

**Authenticator:** Autenticador al que pertenece el usuario administrador indicado para registrar el actor UDS.

Es necesario que la comunicación con el servidor UDS se realice correctamente para que se muestren los diferentes autenticadores. Al menos debe que existir uno dado de alta en la administración de UDS (el autenticador “**Administration**” se corresponde con el super-usuario creado en el asistente de configuración del servidor UDS).

**Username:** Nombre de usuario con permisos de administración en el entorno UDS (debe pertenecer al autenticador seleccionado anteriormente).

**Password:** Contraseña del usuario administrador utilizado.



**Nota:** Para dotar a la plataforma de la mayor seguridad posible se deberá seleccionar la opción "Verify Certificate" para poder verificar el certificado.



En la pestaña "**Advanced**", podremos indicar los siguientes parámetros avanzados:

**Preconnect:** Script que se ejecutará justo antes de permitir al usuario la conexión con el escritorio virtual.

UDS automáticamente pasará los siguientes parámetros que pueden ser utilizados en el script: username, protocol (rdp, nx, pcoip...), IP (IP que uds ha reconocido en el cliente (SRC IP)), hostname (SRC Host).

**Runonce:** Script que se ejecuta solo una vez y antes de que el Actor UDS aplique su configuración. Después de su ejecución se borra de la configuración. Se le pueden pasar parámetros de forma directa.

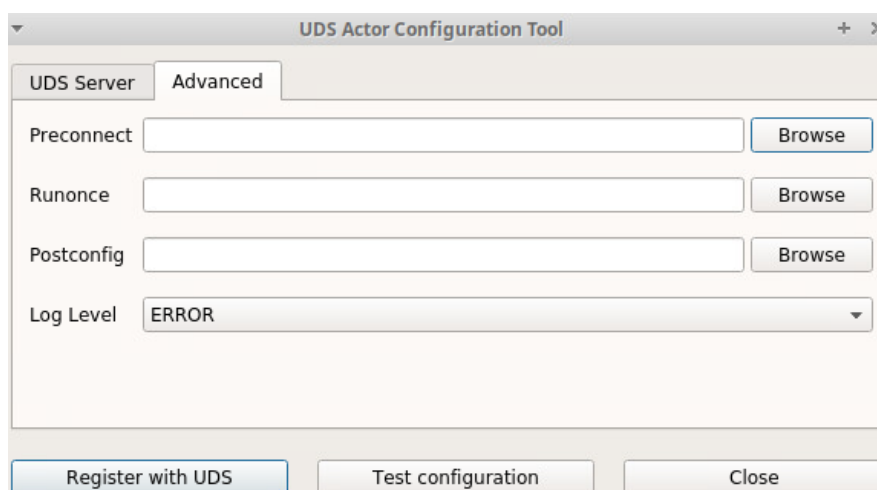


Es necesario que el script que se ejecute termine reiniciando el escritorio virtual. En caso contrario el escritorio nunca aplicará la configuración del Actor impidiendo alcanzar su estado “**Valid**” en la administración de UDS.

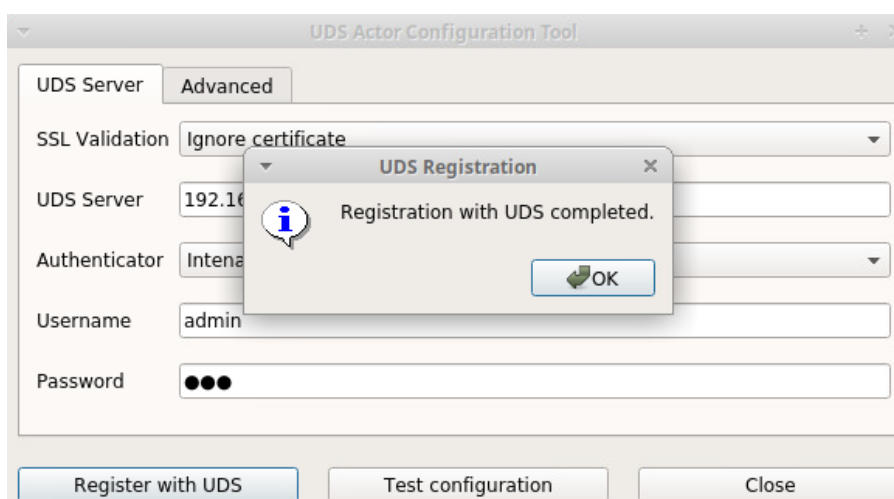
**Postconfig:** Script que se ejecuta cuando el Actor UDS ha terminado su configuración. Se le pueden pasar parámetros de forma directa.

El script se ejecuta una sola vez, pero a diferencia del modo “Runonce” no es necesario que este reinicie el escritorio virtual. Este script es útil para añadir algún elemento “propio” a la configuración que realiza el Actor UDS, como por ejemplo copiar ficheros desde la red local, ejecutar configuraciones, etc...

**Log Level:** Tipos de registros que se mostrarán en los ficheros de log del Actor UDS. Estos ficheros de log (udsactor.log) estarán ubicados en la ruta: /var/log/

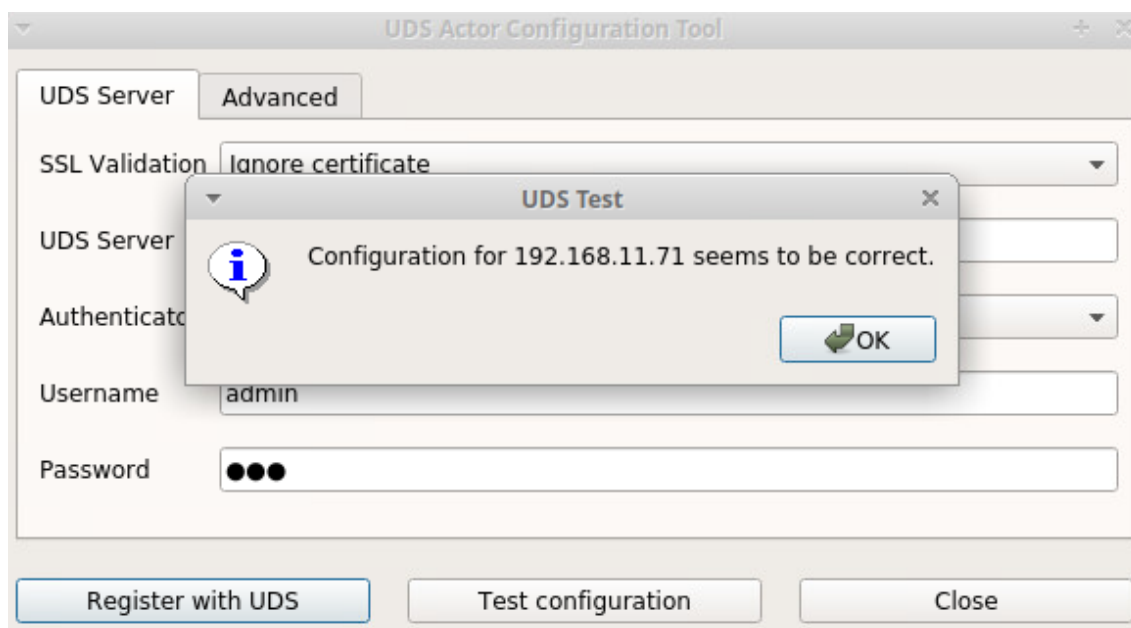


Una vez indicados estos datos, pulsaremos sobre “Register with UDS”:



Podremos también realizar un test pulsando sobre “Test configuración” para verificar la correcta conexión con el servidor UDS en cualquier momento:





Es muy importante tener en cuenta que si se modifica cualquier dato siempre será necesario realizar el proceso de registro después (pulsando sobre el botón “Register with UDS”), si no se realiza esta acción, los cambios no se aplicarán.

Una vez realizada la instalación y configuración del Actor UDS, la máquina plantilla (gold image) ya se puede apagar y estará disponible para ser utilizada por UDS para autogenerar escritorios virtuales.

**NOTA:** Adicionalmente a la instalación del Actor UDS será necesario tener habilitado el protocolo de conexión a utilizar para conectar con los escritorios generados (Por ejemplo, tener instalado y habilitado XRDP, X2Go Server, etc...).

También será necesario asegurarse de que el salvapantallas esté instalado, pero no habilitado además de no tener habilitado “auto login” en la máquina.

## 3.2.4.4 Escritorios estáticos Linux

Para controlar las sesiones de los usuarios (login y logout) de una máquina existente y configurada dentro del proveedor “**Static IP Machines Provider**”, es necesario que esta tenga instalado el Actor UDS: **udsactor-unmanaged\_3.6.0\_all.deb**

Además de controlar la sesión de un usuario, el actor detectará si ya existe algún usuario conectado (por ejemplo, cuando accedemos a un equipo físico) y evitará la conexión de otro que ha solicitado acceso.

Si estas máquinas no disponen del Actor UDS instalado y forman parte de un servicio de tipo “**Static Multiple IP**”, UDS no podrá controlar el cierre de sesión del usuario en la máquina y, por tanto, no podrá liberarla para ponerla a disposición de otro usuario.

### NOTA:

Antes de realizar la instalación del Actor UDS será necesario disponer de la dirección IP o nombre del servidor UDS y de la clave “**Service Token**” dada de alta en un servicio de tipo “**Static Multiple IP**” dentro del proveedor de servicios “**Static IP Machines Provider**”.

**New service**

Main Advanced

Tags

Tags for this element

Name \*

Lab-2

Comments

Comments for this element

List of servers

192.168.11.51, 192.168.11.52, 192.168.11.53, 192.168.11.54, 192.168.11.55

Service Token

Toke2-7334ksojgl

Discard & close Save

Una vez descargado el Actor UDS para S.O. Linux y transferido a la máquina a la que queremos conectar usuarios (ya sea física o virtual), lo ejecutaremos para proceder a su instalación.

Se recomienda encarecidamente realizar dicha ejecución del Actor vía consola de comandos:

```
uds@vc-virtual-machine:~/Downloads$ sudo dpkg -i udsactor-unmanaged_3.6.0_all.deb
Selecting previously unselected package udsactor-unmanaged.
```

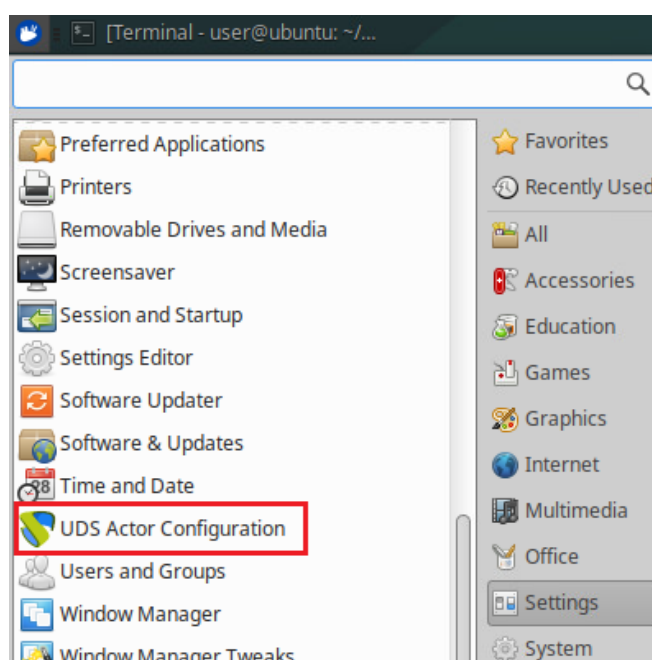
Si obtenemos un error por falta de dependencias, procederemos a su instalación:

```
user@ubuntu:~/Downloads$ sudo dpkg -i udsactor-unmanaged_3.5.0_all.deb
[sudo] password for user:
Selecting previously unselected package udsactor-unmanaged.
(Reading database ... 180929 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack udsactor-unmanaged_3.5.0_all.deb ...
Unpacking udsactor-unmanaged (3.5.0) ...
dpkg: dependency problems prevent configuration of udsactor-unmanaged:
 udsactor-unmanaged depends on python3-pyqt5 (>= 4.9); however:
  Package python3-pyqt5 is not installed.
 udsactor-unmanaged depends on xscreensaver; however:
  Package xscreensaver is not installed.

dpkg: error processing package udsactor-unmanaged (--install):
 dependency problems - leaving unconfigured
Processing triggers for gnome-menus (3.36.0-1ubuntu1) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.24-1ubuntu3) ...
Processing triggers for mime-support (3.64ubuntu1) ...
Errors were encountered while processing:
 udsactor-unmanaged
user@ubuntu:~/Downloads$ sudo apt-get install -f
```

```
uds@vc-virtual-machine:~/Downloads$ sudo dpkg -i udsactor-unmanaged_3.6.0_all.deb
Selecting previously unselected package udsactor-unmanaged.
(Reading database ... 246984 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack udsactor-unmanaged_3.6.0_all.deb ...
Unpacking udsactor-unmanaged (3.6.0) ...
Setting up udsactor-unmanaged (3.6.0) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/udsactor-unmanaged.service → /lib/systemd
/system/udsactor-unmanaged.service.
Processing triggers for mailcap (3.70+nmu1ubuntu1) ...
Processing triggers for gnome-menus (3.36.0-1ubuntu3) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.26-1ubuntu3) ...
uds@vc-virtual-machine:~/Downloads$
```

Una vez instaladas las dependencias necesarias, se realizará también automáticamente la instalación del actor UDS. Ahora ejecutaremos la configuración del Actor UDS:



Procedemos a registrar el Actor con el servidor UDS indicando los siguientes parámetros:

**SSL Validation:** Tipo de seguridad con la que se realizará la comunicación con el servidor UDS.

Se recomienda para obtener la mayor seguridad posible, activar la verificación del certificado “**Verify Certificate**” en caso de no ser así, existirá un gran riesgo para la seguridad de la plataforma.

**UDS Server:** Nombre o dirección IP del servidor UDS.

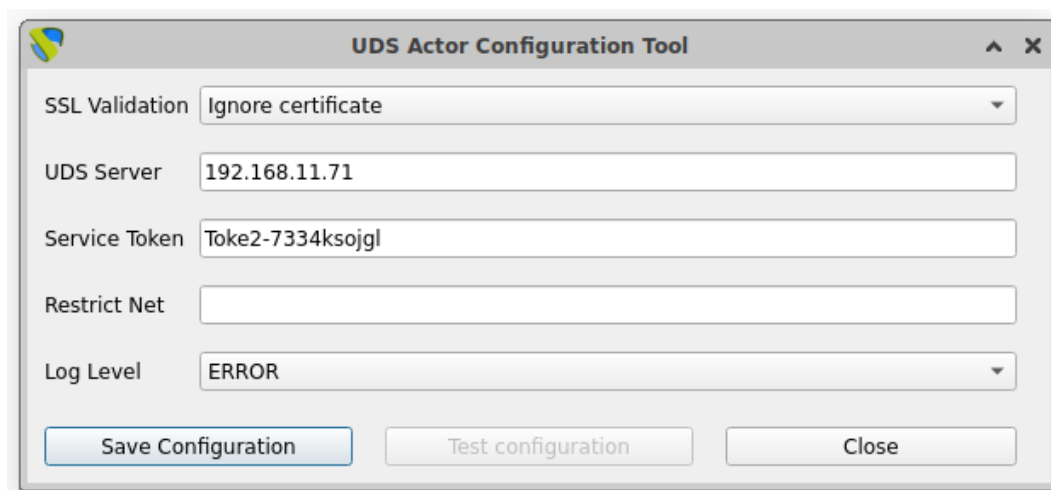
**Service Token:** Código creado en la administración de UDS, en el tipo de servicio “*Static Multiple IP*” dentro del proveedor de servicios “*Static IP Machines Provider*”.

**Log Level:** Tipos de registros que se mostrarán en los ficheros de log del Actor UDS. Estos ficheros de log (udsactor.log) estarán ubicados en la ruta: /var/log/

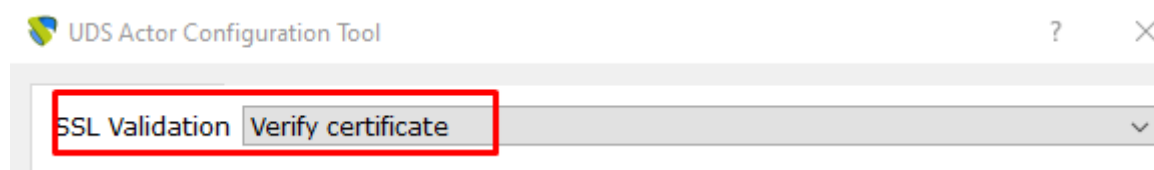
**Restrict Net:** Añade la posibilidad de discriminar redes para la conexión con UDS.

La red que indiquemos será utilizada por UDS para notificar el acceso a la máquina por parte del usuario.

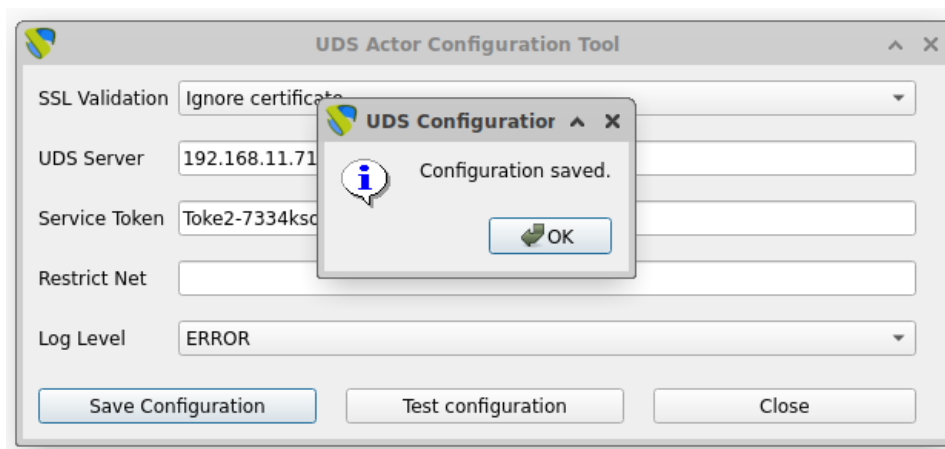
Necesario para casos donde tengamos más de una tarjeta de red, en caso contrario dejar en blanco.



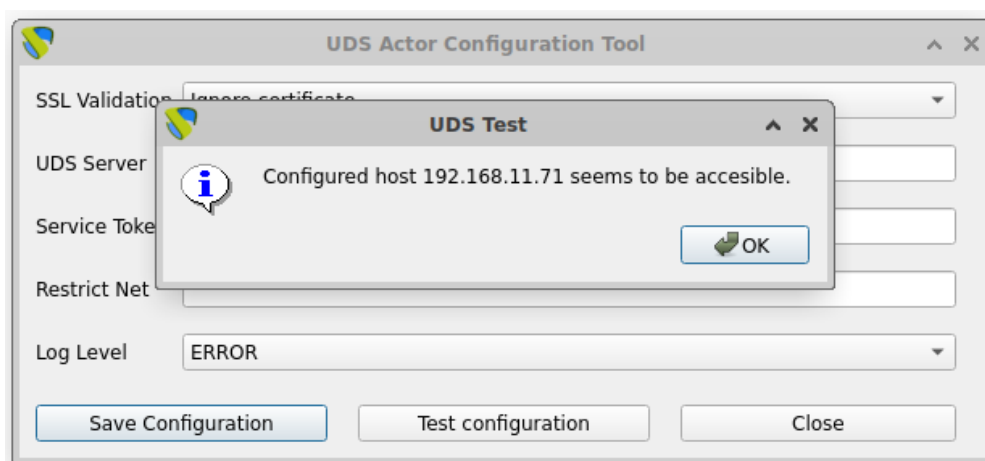
**Nota:** Para dotar a la plataforma de la mayor seguridad posible se deberá seleccionar la opción “Verify Certificate” para poder verificar el certificado.



Una vez indicados estos datos, pulsaremos sobre “**Save Configuration**”:



Será necesario ejecutar el test de configuración para comprobar si los datos indicados son correctos y existe conectividad con el servidor UDS:



Una vez realizada la instalación y configuración del Actor UDS, deberemos reiniciar la máquina y esta estará disponible para ser asignada por UDS y realizar un control de las sesiones de los usuarios.

#### **NOTA:**

Adicionalmente a la instalación del Actor UDS, será necesario tener habilitado el protocolo de conexión a utilizar para conectar con los escritorios generados (Por ejemplo, tener instalado y habilitado XRDP).

## 3.2.4.5 Aplicaciones virtuales Windows

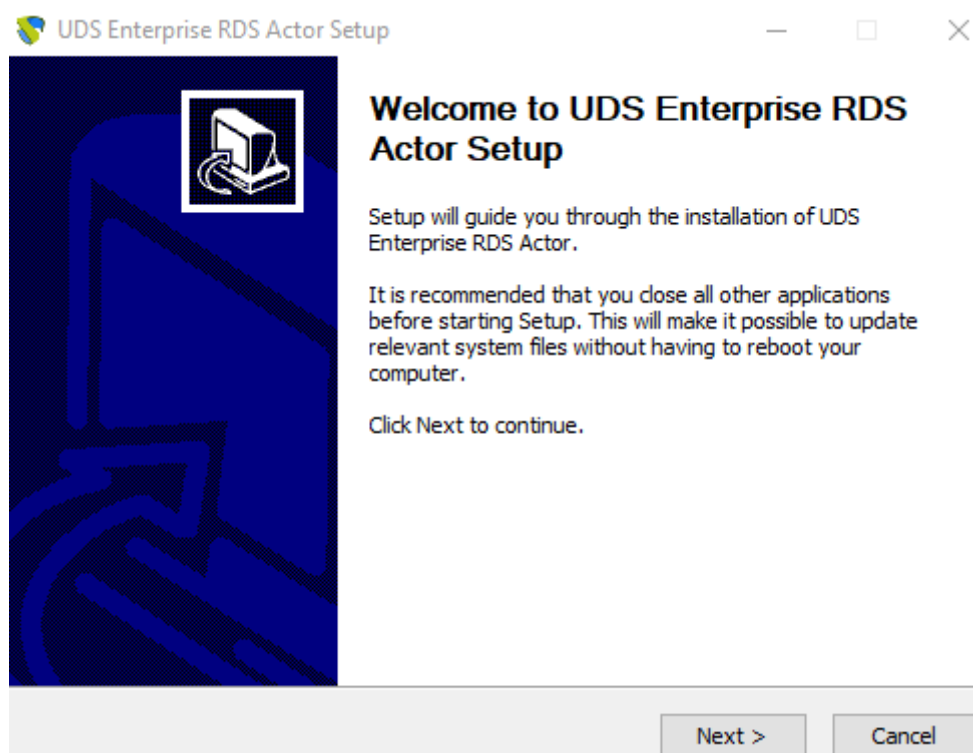
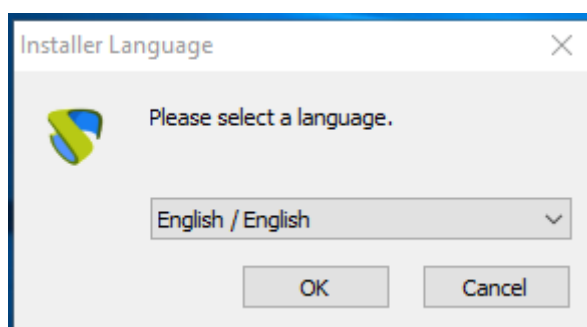
Para que UDS pueda publicar sesiones de aplicaciones Windows y controlar su ciclo de vida, es necesario que los servidores de aplicaciones Windows server tengan instalado el Actor UDS: ***RDSActorSetup-3.6.0.exe***

### NOTA:

Antes de realizar la instalación del Actor UDS será necesario disponer de la dirección IP o nombre del servidor UDS, de las credenciales de un usuario con permisos de administración sobre el entorno UDS y al menos un autenticador dado de alta en el sistema.

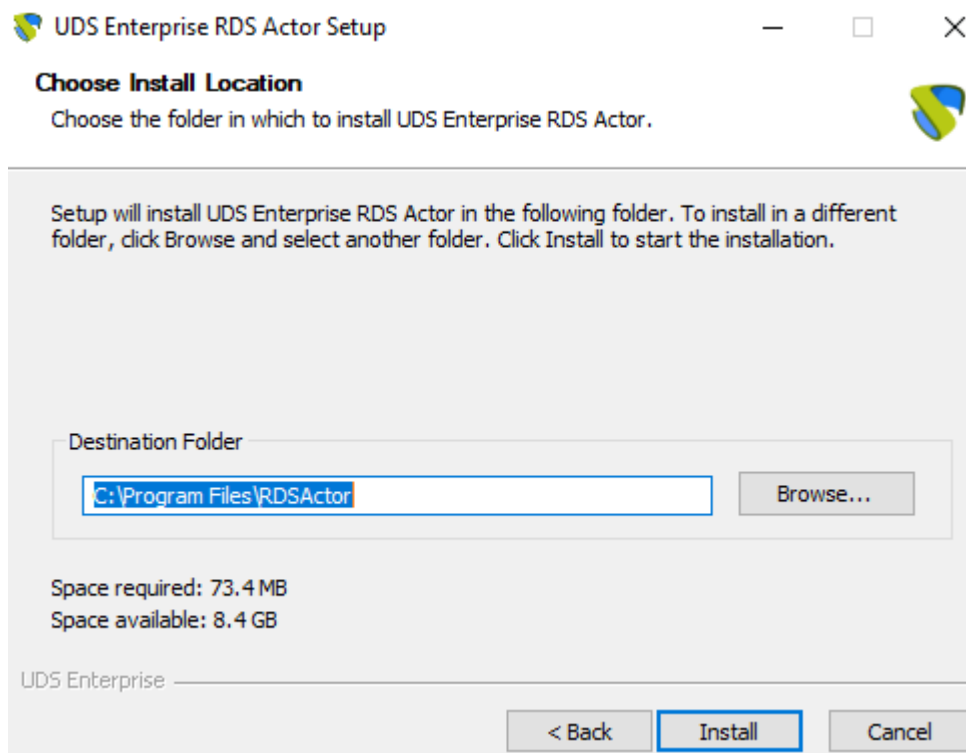
Una vez descargado el Actor UDS para servidores de aplicaciones Windows Server, lo ejecutamos con permisos de administración para proceder a su instalación.

Seleccionamos el idioma del instalador:

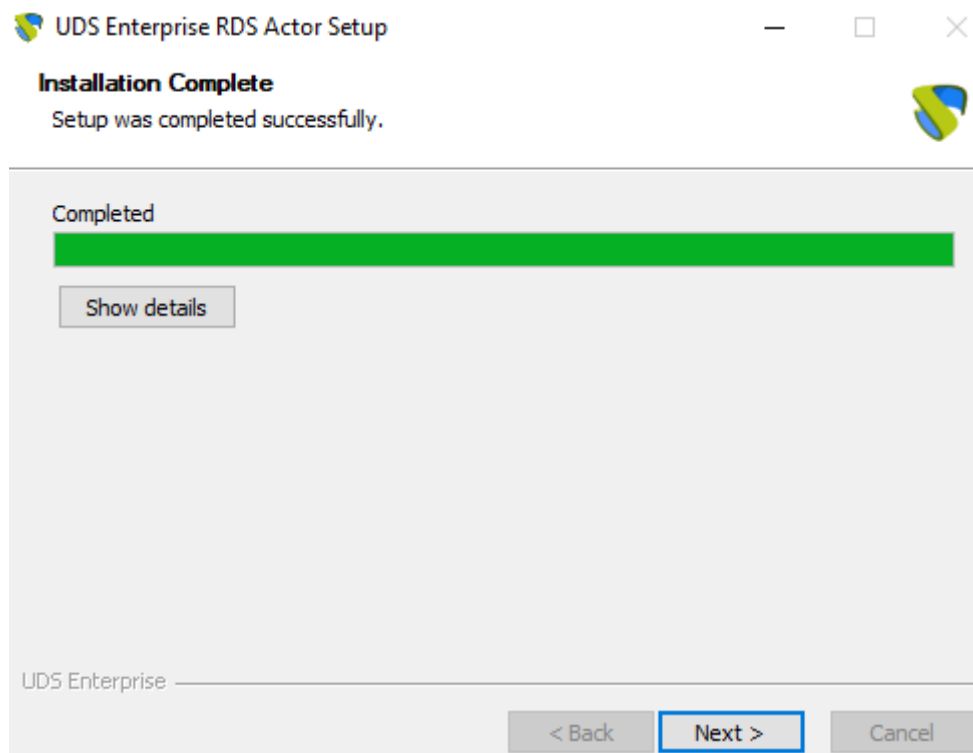




Indicamos la ruta de instalación del Actor UDS:

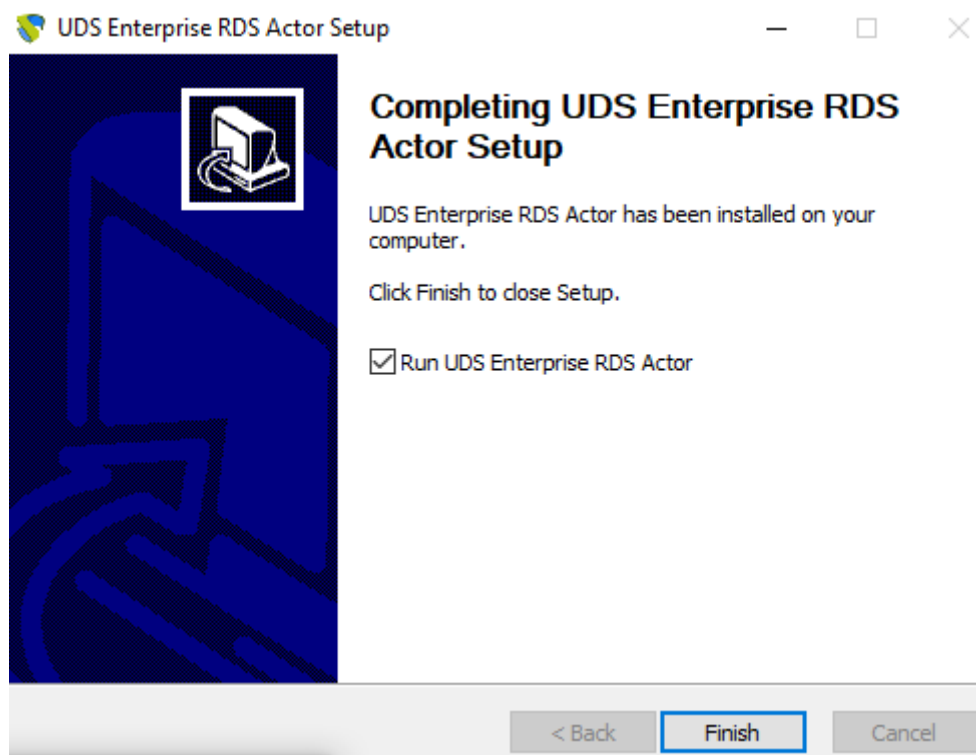


Pulsa sobre “**Install**” para proceder a la instalación:





Una vez realizada la instalación se procede a la configuración del Actor UDS:



Procedemos a registrar el Actor con el servidor UDS indicando los siguientes parámetros:

**SSL Validation:** Tipo de seguridad con la que se realizará la comunicación con el servidor UDS.

Se recomienda para obtener la mayor seguridad posible, activar la verificación del certificado “**Verify Certificate**” en caso de no ser así, existirá un gran riesgo para la seguridad de la plataforma.

**UDS Server:** Nombre o dirección IP del servidor UDS.

**Authenticator:** Autenticador al que pertenece el usuario administrador indicado para registrar el Actor UDS.

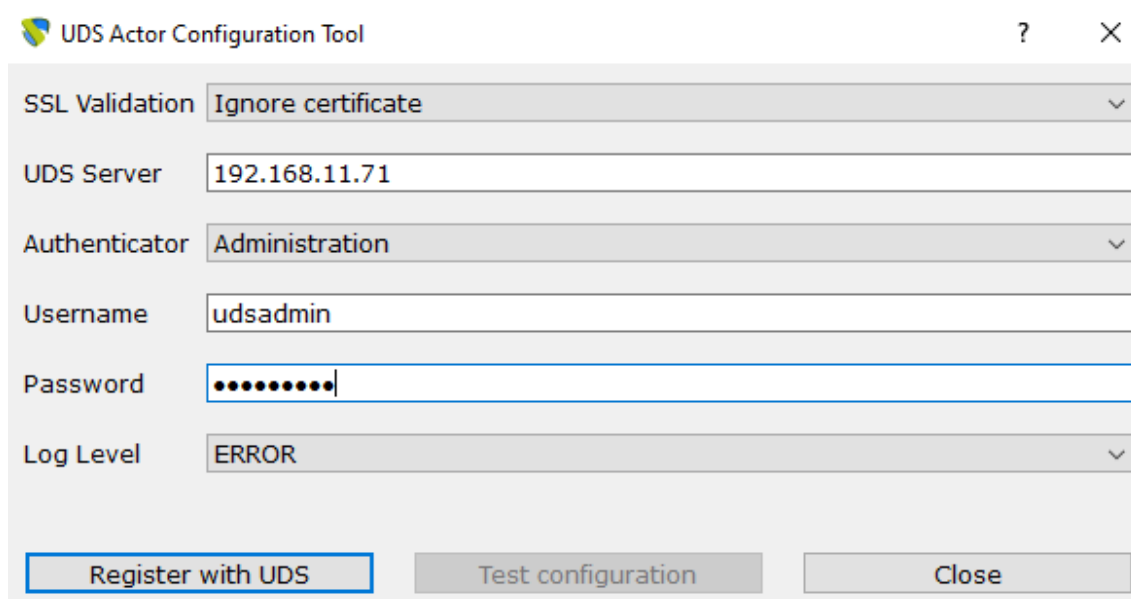
Es necesario que la comunicación con el servidor UDS se realice correctamente para que se muestren los diferentes autenticadores. Al menos debe existir uno dado de alta en la administración de UDS (el autenticador “**Administration**” se corresponde con el super-usuario creado en el asistente de configuración del servidor UDS).

**Username:** Nombre de usuario con permisos de administración en el entorno UDS (debe pertenecer al autenticador seleccionado anteriormente).

**Password:** Contraseña del usuario administrador utilizado.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

**Log Level:** Tipos de registros que se mostrarán en los ficheros de log del Actor UDS.



UDS Actor Configuration Tool

SSL Validation: Ignore certificate

UDS Server: 192.168.11.71

Authenticator: Administration

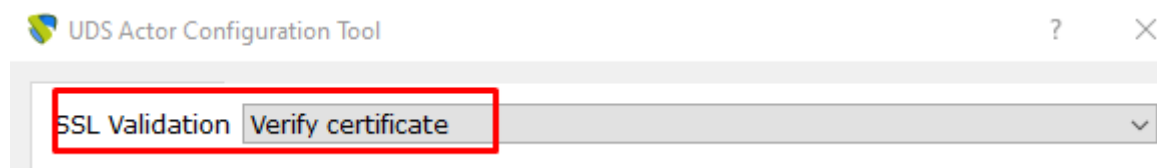
Username: udsadmin

Password: .....

Log Level: ERROR

Register with UDS Test configuration Close

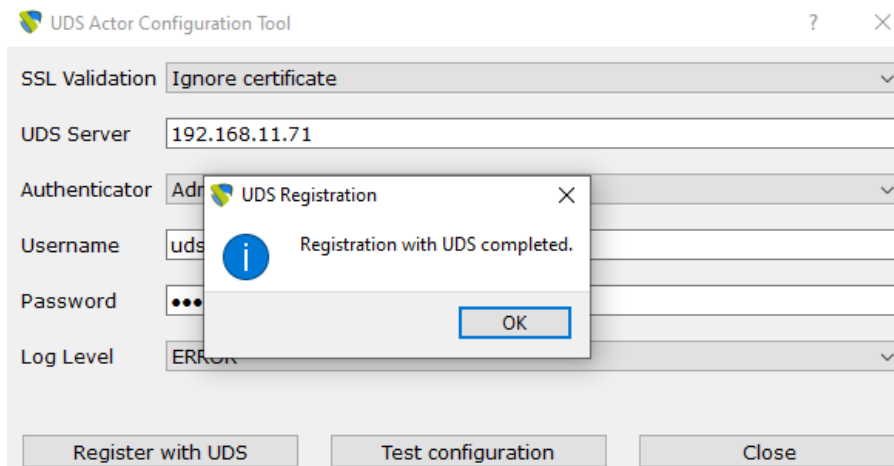
**Nota:** Para dotar a la plataforma de la mayor seguridad posible se deberá seleccionar la opción "Verify Certificate" para poder verificar el certificado.



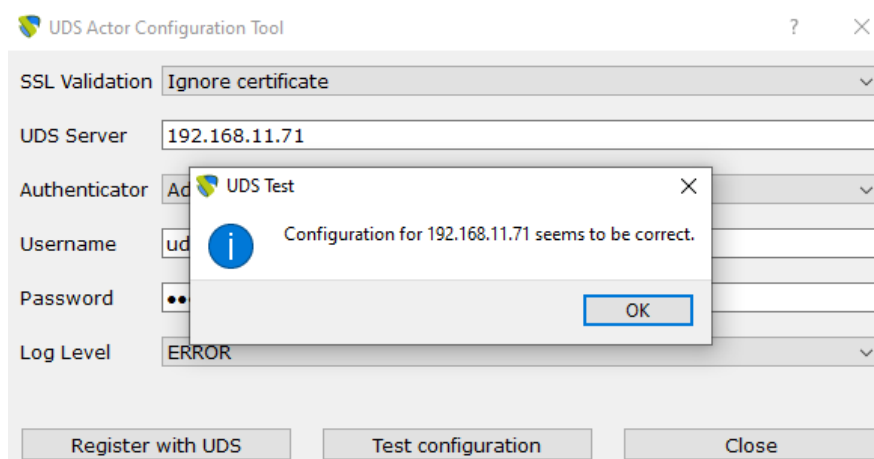
UDS Actor Configuration Tool

SSL Validation: Verify certificate

Una vez indicados todos los datos necesarios, pulsaremos sobre “Register with UDS”:



Podremos también realizar un test pulsando sobre “Test configuration” para verificar la correcta conexión con el servidor UDS en cualquier momento:



Es muy importante tener en cuenta que si se modifica cualquier dato siempre será necesario realizar el proceso de registro después (pulsando sobre el botón “Register with UDS”), si no se realiza esta acción, los cambios no se aplicarán.

Una vez realizada la instalación y configuración del Actor UDS para servidores RDS, ya podremos instalar la característica de Remote Desktop Sesión (RDS) e integrarla con el Actor UDS para así poder proveer sesiones de aplicaciones a los usuarios.

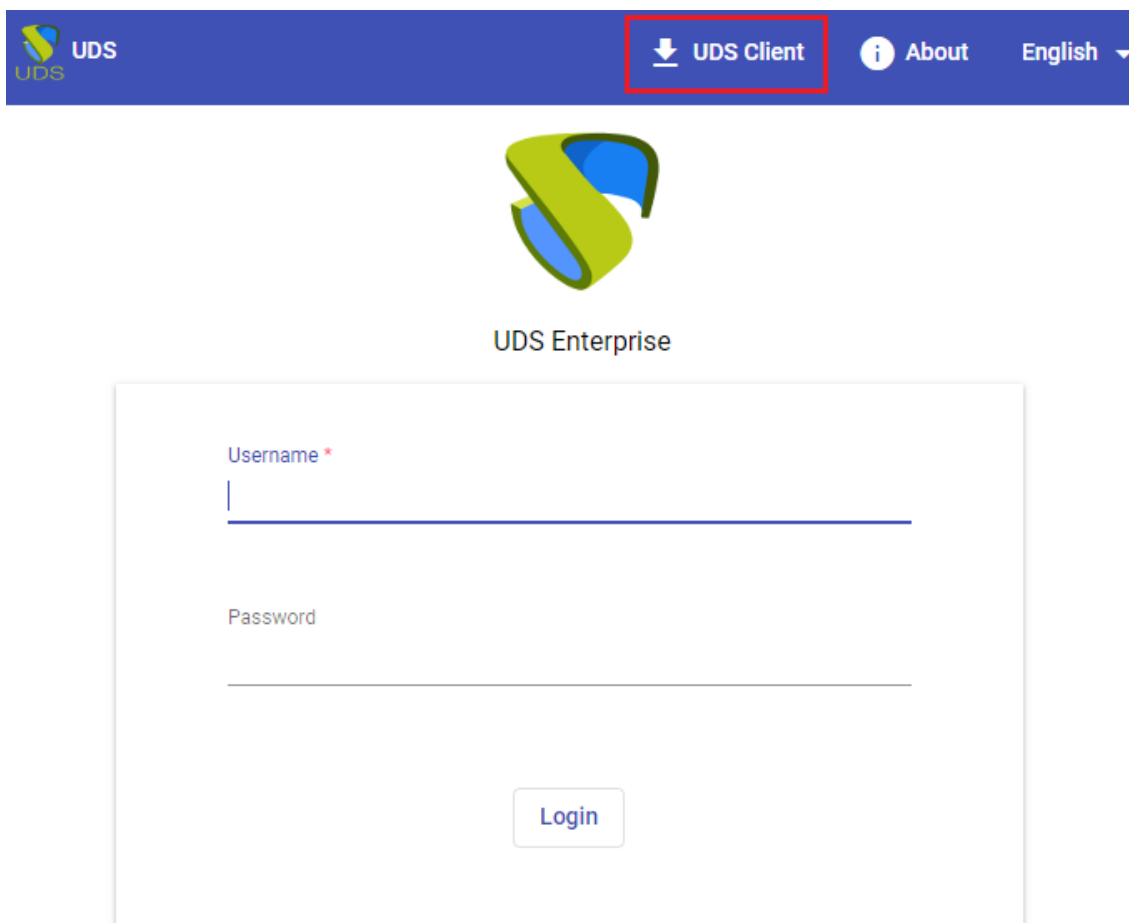
Para proceder a la integración de UDS con Remote Desktop Services puede consultar la guía “Virtualización de aplicaciones Windows con UDS Enterprise” disponible en la [sección de documentación](#) de la web de UDS Enterprise.

## 3.2.5 UDS Client

El Cliente UDS es un componente software que se instala en los equipos clientes de conexión que lanzarán servicios de UDS (escritorios virtuales, sesiones de aplicaciones, etc...). Para todos los tipos de conexión soportados por UDS, se necesitará este componente excepto para la conexión HTML5 (la cual sólo requiere de un navegador web).

Para realizar la instalación del Cliente UDS, es necesario realizar una descarga previa desde el propio servidor UDS (broker) seleccionando el cliente adecuado para cada tipo de S.O. desde el que necesitamos acceder a servicios ofrecidos por UDS.

Para realizar la descarga, accederemos al portal de login de UDS y en el menú superior seleccionamos “**UDS Client**”:



Se mostrarán en el navegador los clientes UDS que están disponibles para su descarga. Seleccionaremos el cliente correspondiente al sistema operativo desde el que necesitamos acceder a los diferentes servicios ofrecidos por UDS:

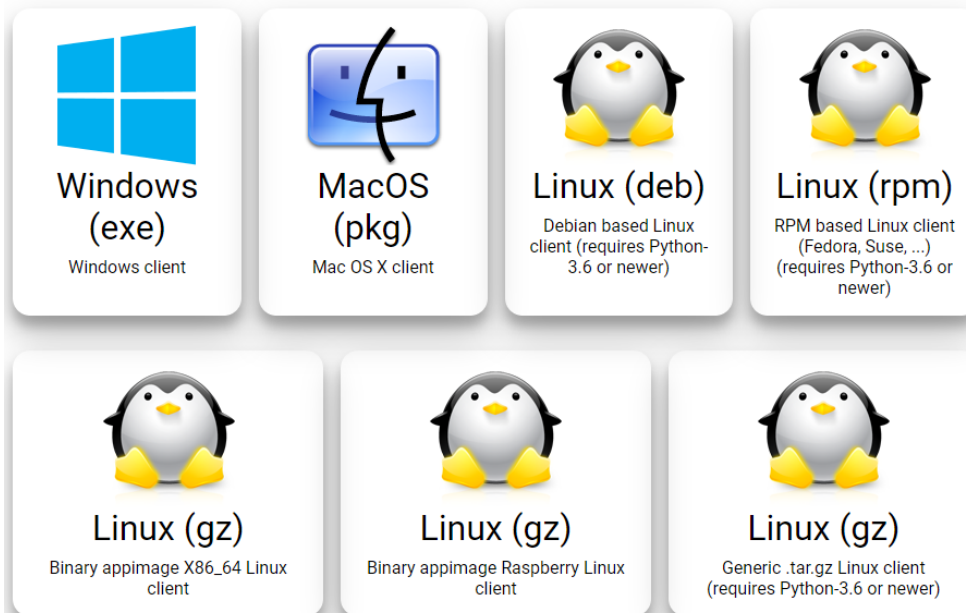
- **Windows client:** Cliente UDS para clientes de conexión con S.O. Windows.
- **Mac OS X client:** Cliente UDS para clientes de conexión con S.O. MacOS.

- **Debian based Linux client:** Cliente UDS para clientes de conexión con S.O. Linux basados en Debian, como: Ubuntu, xUbuntu, etc...
- **RPM based Linux client:** Cliente UDS para clientes de conexión con S.O. Linux basados en Red Hat, Suse, etc... como: CentOS, Fedora, etc...
- **Binary appimage X86\_64 Linux client:** Cliente UDS portable para clientes de conexión con S.O. Linux. Este cliente incluye además del cliente UDS, el cliente FreeRDP versión 2.3 y el cliente X2Go

**NOTA:** Para ejecutar el cliente appimage será necesario tener instalada la librería libfuse2 (libfuse2 para Ubuntu 22, y la correspondiente para el resto de las distribuciones).

- **Binary appimage Raspberry Linux client:** Cliente UDS portable para clientes de conexión para dispositivos Raspberry Pi. Este cliente incluye además del cliente UDS, el cliente FreeRDP versión 2.3 y el cliente X2Go
- **Genenic .tar.gz Linux client:** Ficheros fuente del cliente UDS para S.O. Linux

## UDS Client



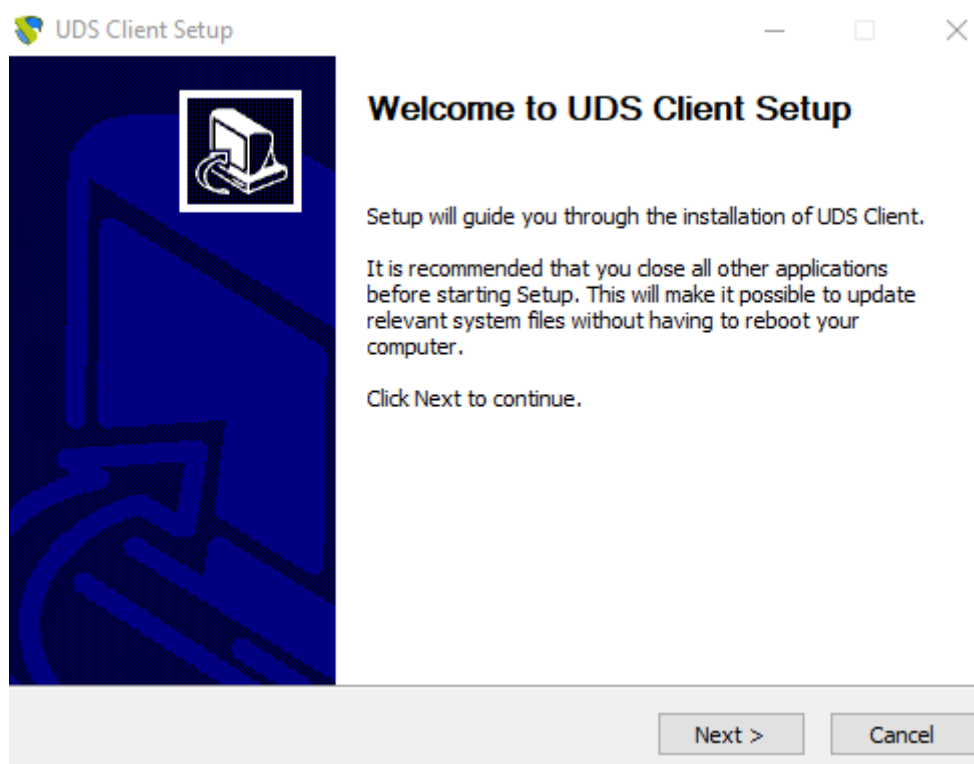
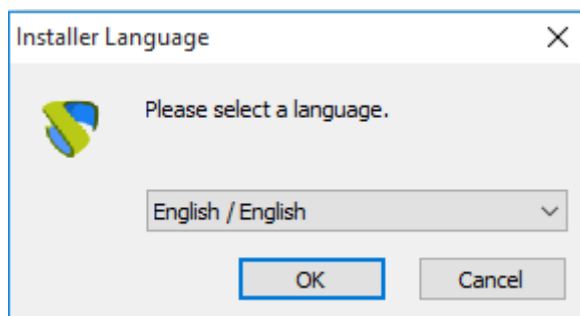
- [Download UDS client for your platform](#)

## 3.2.5.1 Windows

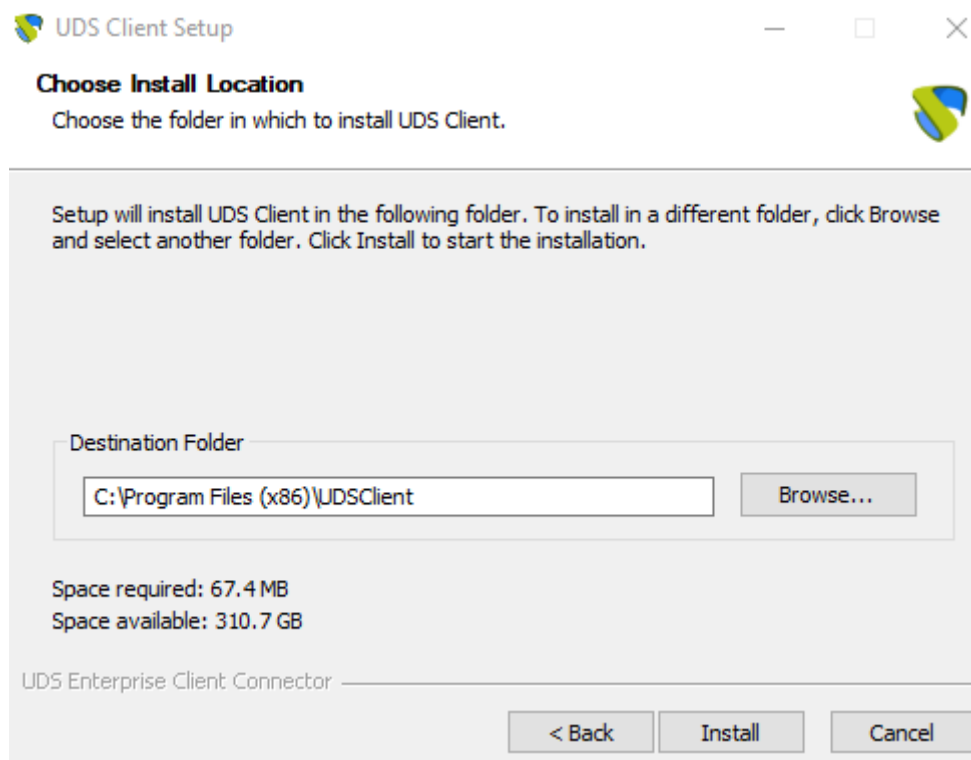
Para realizar la conexión a servicios de UDS desde clientes de conexión con S.O. Windows es necesario que estos tengan instalado el cliente UDS: **UDSClientSetup-3.6.0.exe**

Una vez descargado el Cliente UDS para S.O. Windows, lo ejecutaremos para proceder a su instalación.

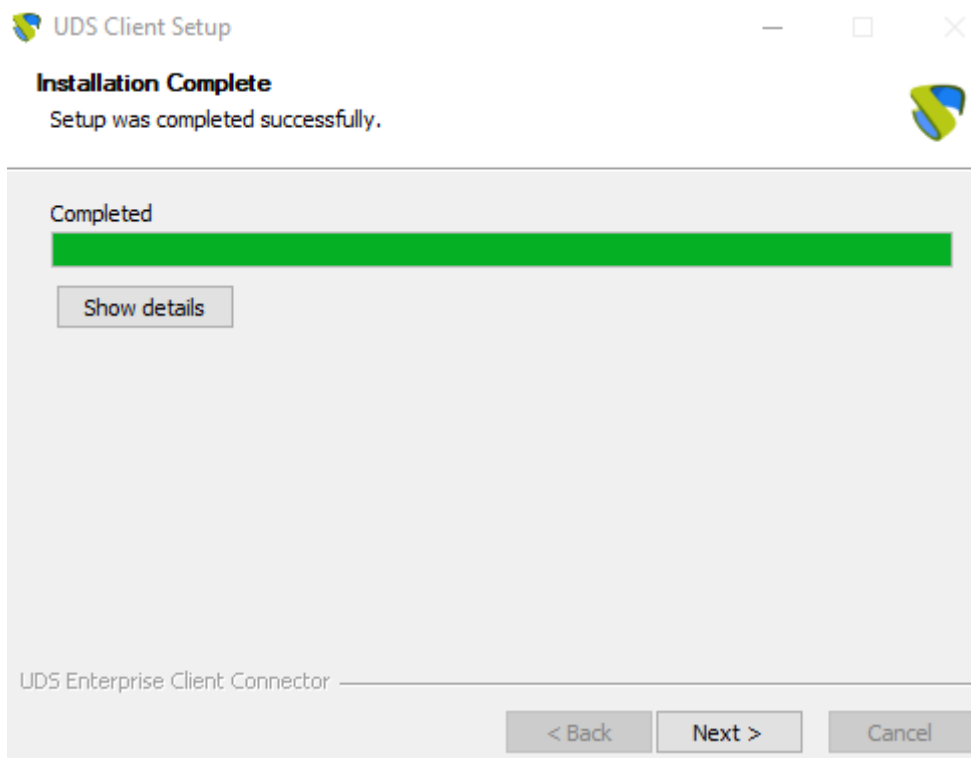
Seleccionamos el idioma del instalador:



Indicamos la ruta de instalación del Cliente UDS:

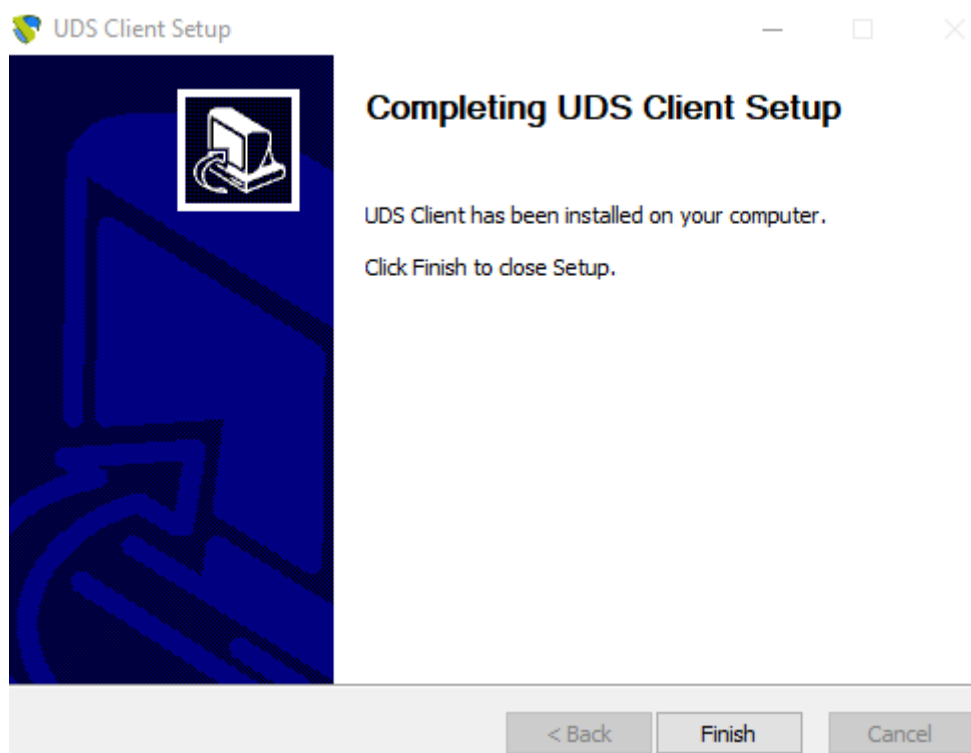


Pulsa sobre “**Install**” para proceder a la instalación:





Una vez realizada la instalación, finalizamos el asistente de instalación:



Una vez realizada la instalación, el Cliente UDS ejecutará el protocolo de conexión (Transporte) seleccionado y conectará con el servicio solicitado.

#### NOTA:

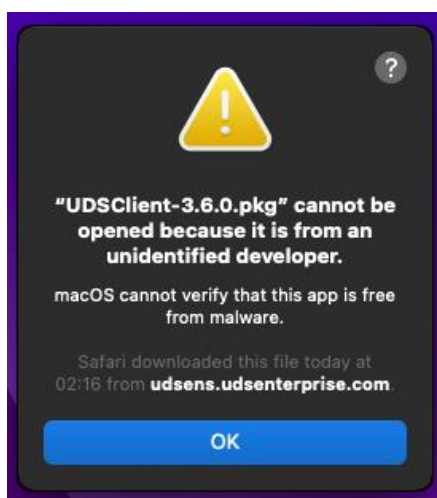
Si realizamos el acceso al servicio con el tipo de conexión HTML5 no será necesario tener instalado el Cliente UDS en el equipo cliente de conexión. Esta conexión tiene como único requerimiento disponer de un navegador web actual.

## 3.2.5.2 MacOS

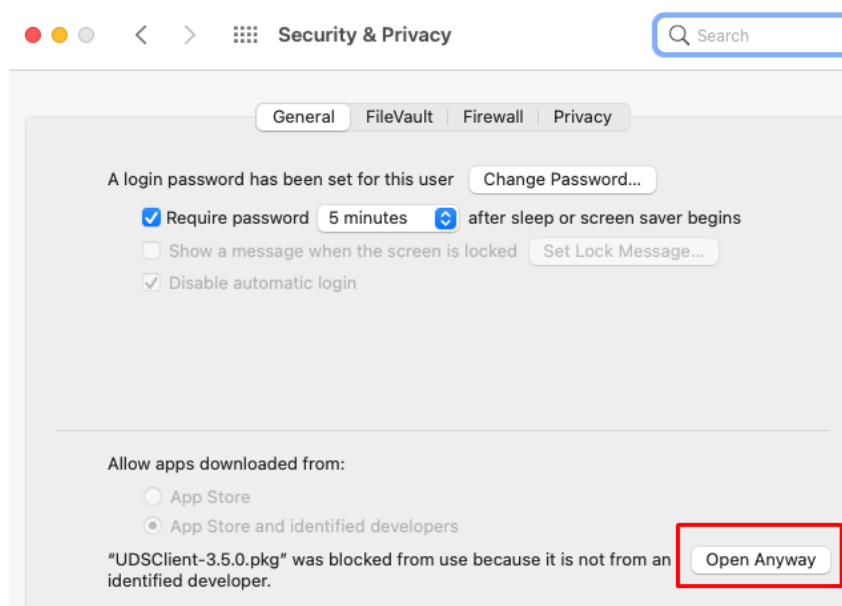
Para realizar la conexión a servicios de UDS desde clientes de conexión con S.O. MacOS es necesario que estos tengan instalado el cliente UDS: **UDSClient-3.6.0.pkg**

Una vez descargado el Cliente UDS para S.O. MacOS, lo ejecutaremos para proceder a su instalación.

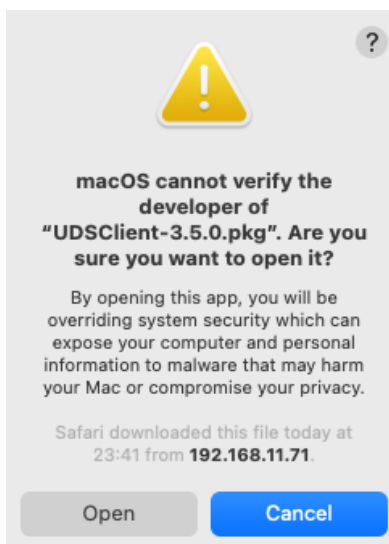
Inicialmente aparecerá un aviso que nos impide su ejecución:



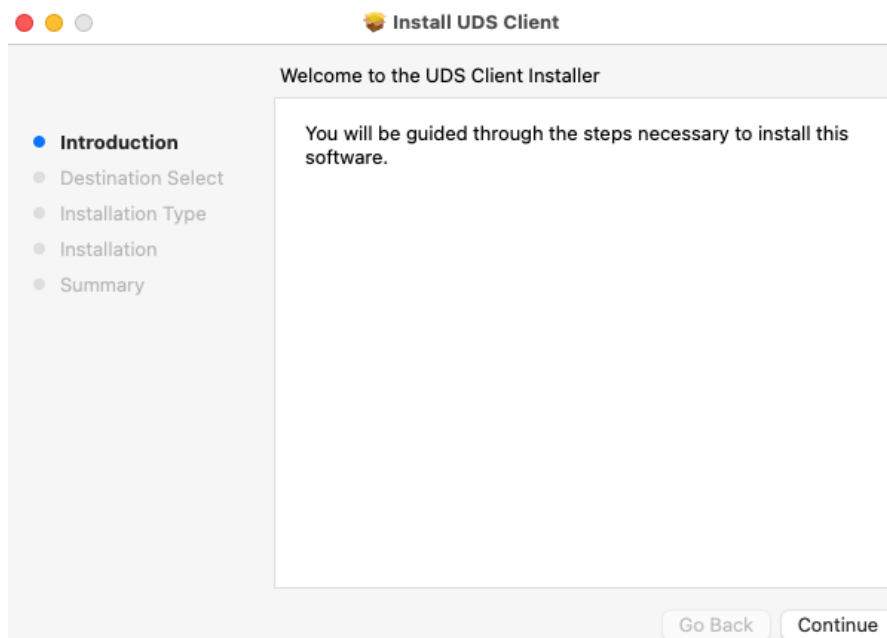
Para solucionarlo, accederemos a: Apple menu > System Preferences, click Security & Privacy, General:

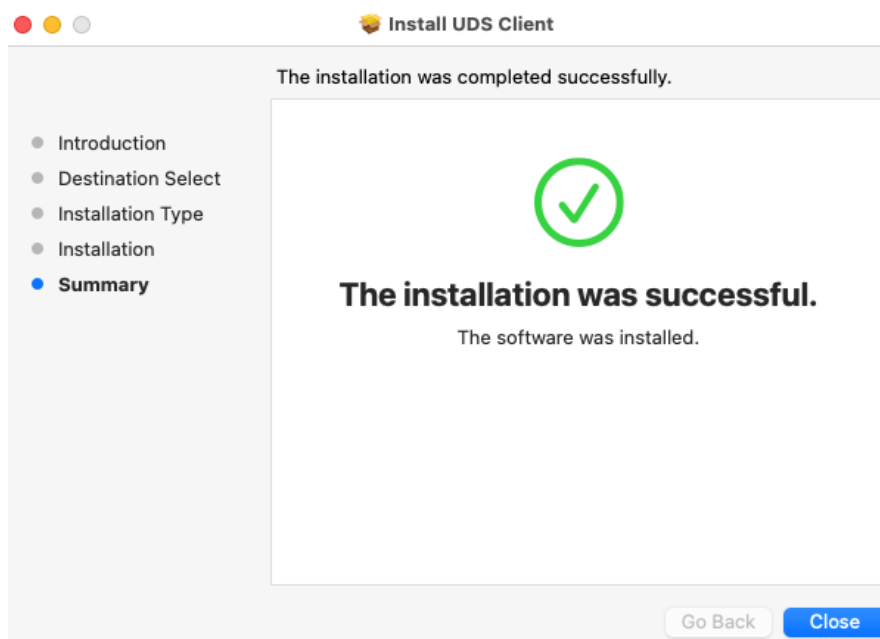


Pulsamos sobre “Open Anyway” para abrir el Cliente UDS.



Procedemos a la instalación del Cliente UDS:





Una vez realizada la instalación, el Cliente UDS ejecutará el cliente de protocolo RDP (tiene que estar previamente instalado) para realizar la conexión con el servicio solicitado.

#### NOTA:

Si realizamos el acceso al servicio con el tipo de conexión HTML5 no será necesario tener instalado el Cliente UDS en el equipo cliente de conexión. Esta conexión tiene como único requerimiento disponer de un navegador web actual.

El cliente UDS puede utilizar los clientes RDP: FreeRDP o Microsoft Remote Desktop, para más información sobre su instalación y configuración, puede consultar la guía: "Habilitar conexión RDP desde dispositivos MacOS" disponible en la [sección de documentación](#) de la web de UDS Enterprise.

## 3.2.5.3 Linux

Para realizar la conexión a servicios de UDS desde clientes de conexión con S.O. Linux es necesario que estos tengan instalado el cliente UDS para las diferentes distribuciones linux:

- **Distribuciones basadas en Debian:** *udsclient3\_3.6.0\_all.deb*
- **Distribuciones basadas en Red Hat y Suse:** *udsclient3-3.6.0-1.noarch.rpm*

Una vez descargado el Cliente UDS para la distribución Linux elegida, lo ejecutaremos para proceder a su instalación con permisos de administrador.

Se recomienda encarecidamente realizar dicha ejecución del Cliente UDS vía consola de comandos:

```
uds@uds:~/Downloads$ sudo dpkg -i udsactor_3.6.0_all.deb
```

Si obtenemos un error por falta de dependencias, procederemos a su instalación:

```
uds@uds:~/Downloads$ sudo dpkg -i udsactor_3.6.0_all.deb
Selecting previously unselected package udsactor.
(Reading database ... 210576 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack udsactor_3.6.0_all.deb ...
Unpacking udsactor (3.6.0) ...
dpkg: dependency problems prevent configuration of udsactor:
 udsactor depends on python3-pyqt5 (>= 4.9); however:
  Package python3-pyqt5 is not installed.
 udsactor depends on xscreensaver; however:
  Package xscreensaver is not installed.

dpkg: error processing package udsactor (--install):
 dependency problems - leaving unconfigured
Processing triggers for mailcap (3.70+nm1ubuntu1) ...
Processing triggers for gnome-menus (3.36.0-1ubuntu3) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.26-1ubuntu3) ...
Errors were encountered while processing:
 udsactor
uds@uds:~/Downloads$
```

Si tenemos problemas de dependencias tendremos que lanzar el siguiente comando:

```
uds@uds:~/Downloads$ sudo apt-get install -f
```

```
python3-apt-get-get-priorities-get-installed-get-installed-get-installed
0 upgraded, 23 newly installed, 0 to remove and 3 not upgraded.
1 not fully installed or removed.
Need to get 16,5 MB of archives.
After this operation, 71,7 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

Una vez instaladas las dependencias necesarias, finalizará la instalación. El cliente UDS ejecutará el protocolo de conexión (Transporte) seleccionado y conectará con el servicio solicitado.

## NOTA:

Si realizamos el acceso al servicio con el tipo de conexión HTML5 no será necesario tener instalado el Cliente UDS en el equipo cliente de conexión. Esta conexión tiene como único requerimiento disponer de un navegador web actual.

Si necesitamos desinstalar el Cliente UDS, lo realizaremos con permisos de administrador a través del comando:

```
dpkg -P udsclient3
```

```
user@ubuntu:~$ sudo dpkg -P udsclient3
(Reading database ... 181506 files and directories currently installed.)
Removing udsclient3 (3.5.0) ...
Processing triggers for gnome-menus (3.36.0-1ubuntu1) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.24-1ubuntu3) ...
Processing triggers for mime-support (3.64ubuntu1) ...
user@ubuntu:~$
```

## 3.2.5.4 Linux ApplImage

Para realizar la conexión a servicios de UDS desde clientes de conexión con S.O. Linux es necesario que estos tengan instalado el cliente UDS, este cliente en su modalidad “**Autocontenido**” generado con ApplImage nos permitirá disponer además del cliente de UDS: FreeRDP (versión 2.3), el cliente de X2Go y Python (3.8udsclient) sin tener estos elementos como requisito para realizar su instalación.

### NOTA:

Este cliente UDS ApplImage se puede utilizar en casi cualquier distribución de Linux (basadas en Debian, Red Hat, Suse, etc...).

**NOTA:** Para ejecutar el cliente `applimage` será necesario tener instalada la librería `libfuse2` (`libfuse2` para Ubuntu 22, y la correspondiente para el resto de distribuciones).

Una vez descargado el Cliente UDS ApplImage: `udsclient3-x86_64-3.6.0.tar.gz`, lo descomprimimos:

```
uds@fedora:~/Descargas
[uds@fedora Descargas]$ ls
udsclient3-x86_64-3.6.0.tar.gz
[uds@fedora Descargas]$ tar xvfz udsclient3-x86_64-3.6.0.tar.gz
./
./UDSClient-3.6.0-x86_64.AppImage
./UDSClient.desktop
./installer.sh
[uds@fedora Descargas]$
```

Ejecutaremos con permisos de administrador el script `installer.sh`

```
uds@fedora:~/Descargas
[uds@fedora Descargas]$ sudo ./installer.sh
Installing UDSClient Portable...
Installation process done.
[uds@fedora Descargas]$
```

Una vez finalizada la instalación del script, nos podremos conectar a escritorios y aplicaciones virtuales Windows vía protocolo RDP (a través del cliente FreeRDP) y a aplicaciones virtuales Linux vía cliente X2Go

### NOTA:

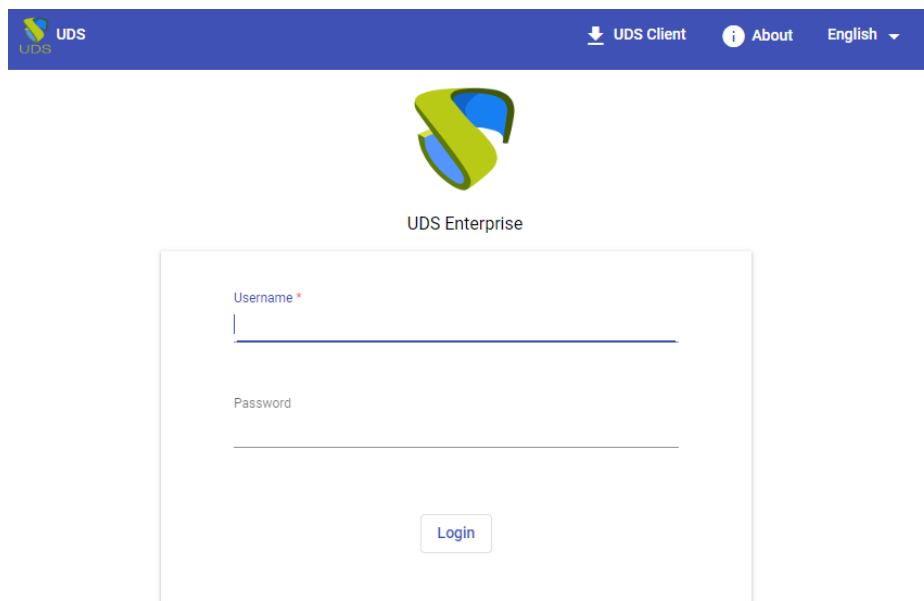
Si realizamos el acceso al servicio con el tipo de conexión HTML5 no será necesario tener instalado el Cliente UDS en el equipo cliente de conexión. Esta conexión tiene como único requerimiento disponer de un navegador web actual.

Finalizada la ejecución del script, podremos eliminar los ficheros resultantes de descomprimir el cliente UDS ApplImage.



## 4. ADMINISTRANDO UDS

Una vez realizada la instalación de los componentes de la plataforma UDS, el sistema está listo para iniciar su configuración. Para ello accedemos vía navegador web a la dirección IP o nombre del servidor UDS (Broker) mediante https.



© Virtual Cable S.L.U.

El primer acceso que se realice a la administración de UDS lo realizaremos con el usuario administrador del sistema. El nombre de usuario y contraseña son los indicados en el script de configuración del virtual appliance del servidor UDS (apartado 3.2.2).

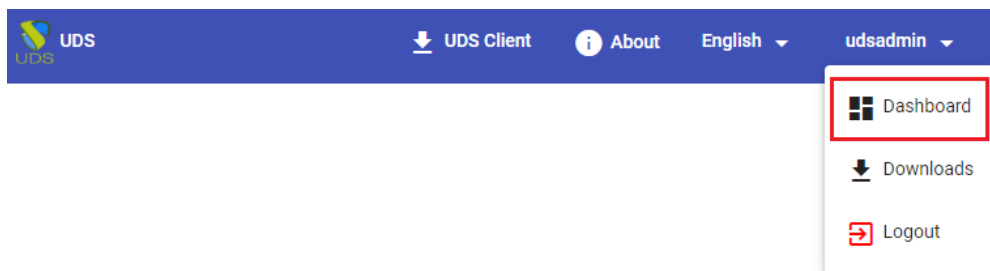
Una vez se acceda a la administración, será posible cambiar esta contraseña y crear o seleccionar nuevos usuarios para disponer de acceso a la administración.

En el caso de que ya dispongamos de un usuario con permisos de administración sobre la plataforma UDS indicaremos usuario, password y seleccionamos el autenticador con el que se validará el usuario (solo en caso de disponer de más de un autenticador).

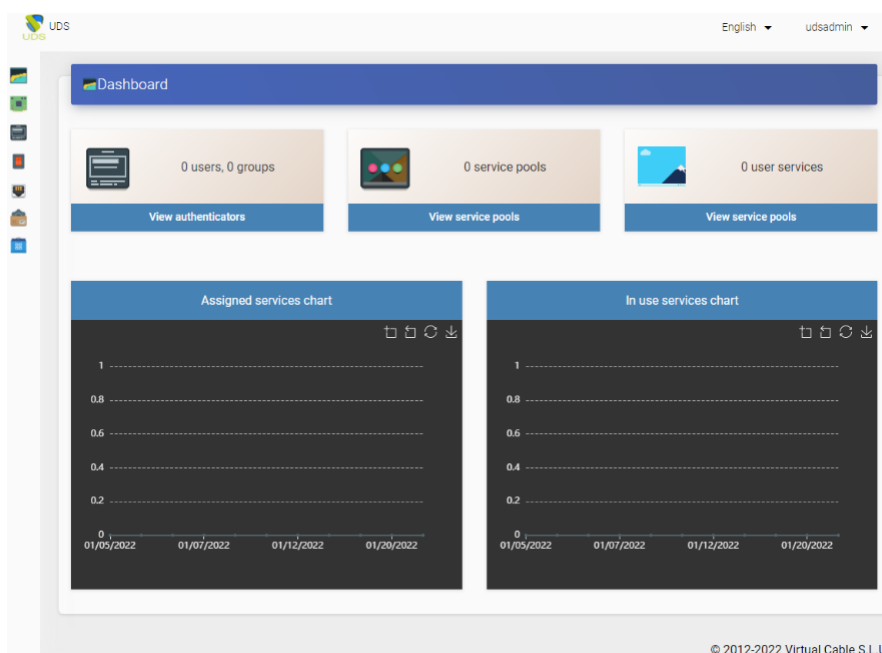
**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

Si disponemos de varios autenticadores conectados a la plataforma UDS y queremos seguir accediendo a la administración con el usuario administrador y password indicado en el script de configuración del servidor UDS (punto 3.2.2), el autenticador que se seleccione no tendrá efecto, puesto que este usuario no se validará contra ningún autenticador.

En el menú de usuario, seleccionaremos "**Dashboard**" para acceder a la administración de UDS:



Una vez dentro de la administración de UDS, se procede a la configuración inicial de los componentes que formarán un "**Service Pool**", el cual permitirá realizar el despliegue y conexión de los diferentes servicios soportados por UDS (escritorios virtuales, sesiones de aplicaciones virtuales, etc...)



La configuración de cada uno de los "**Services Pool**" se tiene que plantear como la construcción de un puzzle:

- Cada "**Services Pool**" se compone de diferentes elementos o piezas: "**Base Services**", "**OS Managers**", "**Transports**" y "**Authenticators**"
- Una vez configurados los elementos de un "**Services Pool**" se procederá a la creación de este, repitiendo el proceso con los siguientes "**Services Pool**" si los hubiera
- La suma de los "**Services Pool**" ya configurados conformará el tipo de despliegue de los escritorios y aplicaciones virtuales gestionados por la plataforma UDS

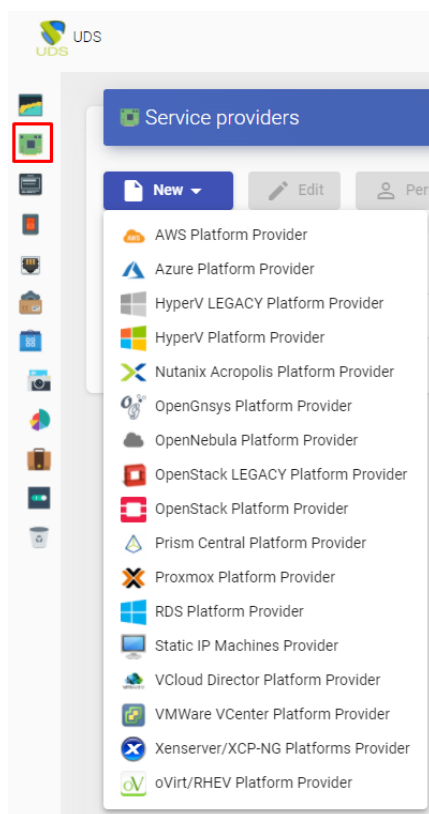
## 4.1 Service Providers

Un “**Service Providers**” es la entidad encargada de ofrecer servicios IP.

Los servicios ofrecidos por UDS Enterprise, en la mayoría de los casos, serán escritorios virtuales alojados en una plataforma de virtualización, sesiones de aplicaciones virtuales bajo demanda, proporcionadas por servidores de aplicaciones y máquinas físicas/virtuales accesibles por usuarios específicos mediante la asignación de su dirección IP o nombre.

Para poder construir un “**Service Pool**” y poder publicar los diferentes servicios que soporta UDS, es necesario tener creado como mínimo un “**Service Providers**”, estando soportada la utilización de múltiples “**Service Providers**” de manera simultánea.

Actualmente UDS soporta los siguientes “**Service Providers**”:



### Procedimiento de Empleo Seguro:

Descargue e instale en el bróker el certificado del Proveedor de Servicios para poder habilitar las comunicaciones SSL entre ellos.

Muchas veces se necesita un usuario con permisos muy especiales para interactuar con el proveedor de servicios ya que debe ser capaz de crear, copia y borrar servicios.

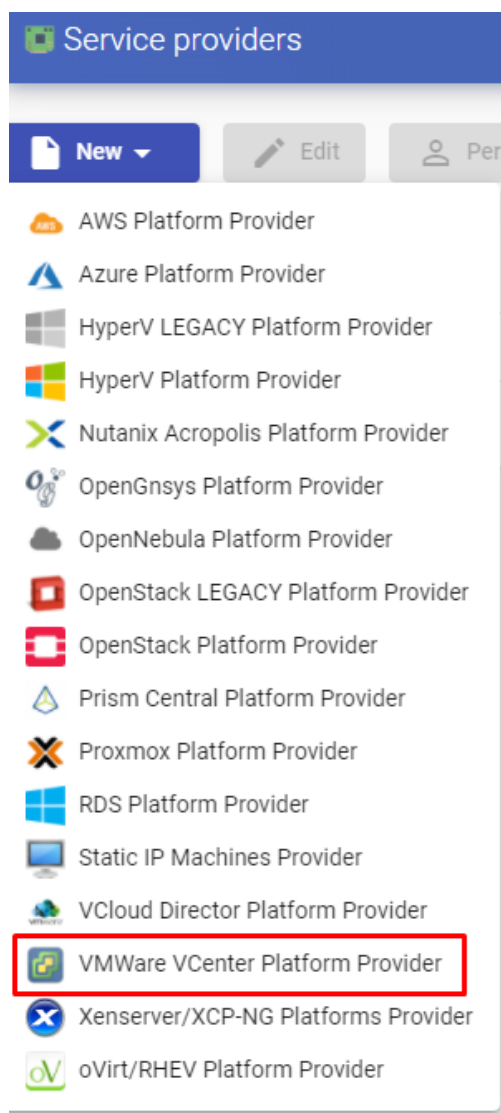
No utilice el usuario “Administrador” del Service Provider dentro de UDS. Cree usuarios específicos con los permisos justos de administración para este fin, de tal manera que sea fácil revocar los permisos dados a este usuario asignado a un Service Provider.

## 4.1.1 Plataforma VDI con VMware vSphere

Despliegue de escritorios virtuales autogenerados por UDS en una infraestructura de virtualización VMware vSphere.

### 4.1.1.1 Alta de proveedor de servicios “VMware vCenter Platform Provider”

Pulsamos sobre “**New**” y seleccionamos “**VMware vCenter Platform Provider**”:

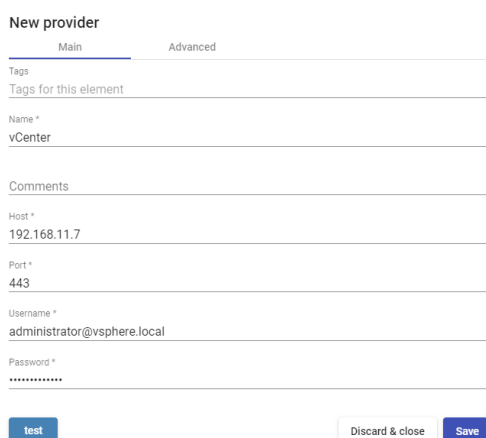


En un “*VMware vCenter Platform Provider*” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

Nombre del proveedor de servicios, IP o nombre del servidor vCenter (campo “*Host*”), puerto de conexión con vCenter, un nombre de usuario y password con derechos de administración sobre vCenter.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.



**New provider**

Main Advanced

Tags  
Tags for this element

Name \*  
vCenter

Comments

Host \*  
192.168.11.7

Port \*  
443

Username \*  
administrator@vsphere.local

Password \*  
\*\*\*\*\*

test Discard & close Save

- Advanced:

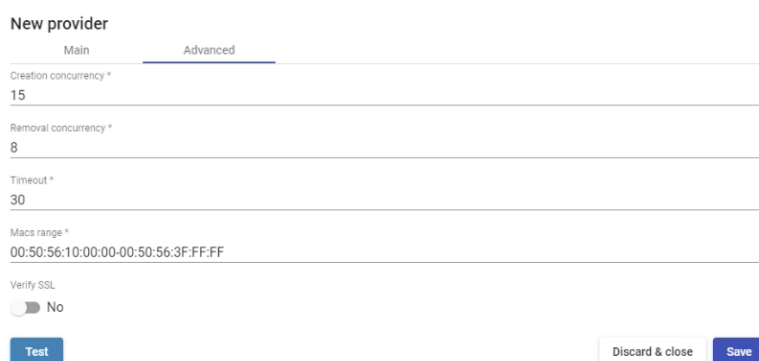
**Creation concurrency.** Número de tareas simultáneas de creación de escritorios.

**Removal concurrency.** Número de tareas simultáneas de eliminación de escritorios.

**Timeout.** El tiempo de “*Timeout*” en la conexión con vCenter.

**Macs range.** Rango de direcciones MAC utilizado por UDS para la creación de los escritorios virtuales.

**Verify SSL.** Si está marcada se aplicará la verificación SSL.



**New provider**

Main Advanced

Creation concurrency \*  
15

Removal concurrency \*  
8

Timeout \*  
30

Macs range \*  
00:50:56:10:00:00-00:50:56:3F:FF:FF

Verify SSL  
☐ No

Test Discard & close Save

Mediante el botón “*Test*” comprobaremos que la conexión se realiza correctamente.

**NOTA:** Para activar de forma correcta la verificación SSL en la plataforma, tendremos que seguir el siguiente procedimiento:

El proceso será el siguiente, primero deberemos descargar en nuestro UDS Server el certificado del vCenter, para conectar al UDS Server podremos usar cualquier cliente de conexión ssh, podremos utilizar el comando wget:

```
root@broker-360:/tmp# wget --no-check-certificate https://vcenter.vc.local/certs/download.zip
```

Una vez descargado tendremos que extraer su contenido:

```
root@broker-360:/tmp# unzip download.zip
Archive:  download.zip
  inflating: certs/lin/9dbc6d81.r1
  inflating: certs/mac/9dbc6d81.r1
  inflating: certs/win/9dbc6d81.r1.crl
  inflating: certs/lin/9dbc6d81.0
  inflating: certs/mac/9dbc6d81.0
  inflating: certs/win/9dbc6d81.0.crt
root@broker-360:/tmp#
```

El siguiente paso será copiar el certificado para equipos linux en la ruta: **/usr/local/share/ca-certificates/vcenter-1.crt** y como se puede apreciar cambiaremos su extensión por **.crt**

```
root@broker-360:/tmp# cp certs/lin/*.0 /usr/share/ca-certificates/vcenter-1.crt
root@broker-360:/tmp#
```

Para finalizar el proceso tendremos que actualizar la lista de certificados

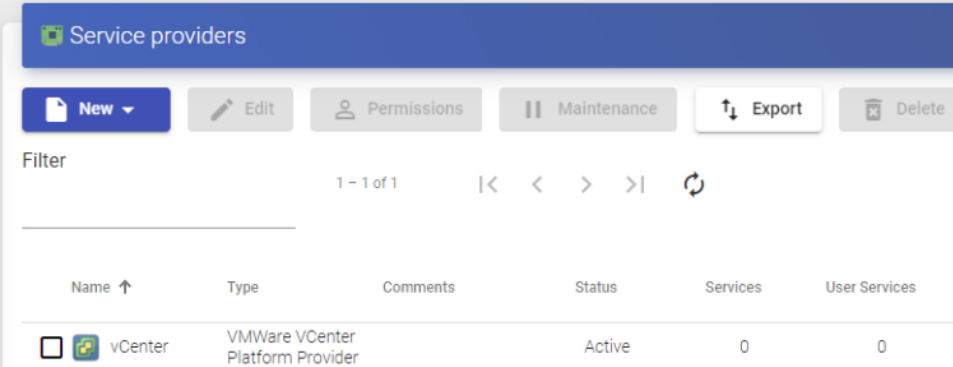
```
root@broker-360:/tmp# update-ca-certificates
```

Una vez finalizado el proceso podremos activar el check para la validación SSL.

**NOTA:** En el caso de usar certificados, habrá que tener en cuenta que será siempre necesario utilizar el nombre DNS del servidor en el apartado Host.



Salvamos la configuración y dispondremos de un "**Service Providers**" válido para comenzar a dar de alta servicios base de la plataforma VMware vSphere.



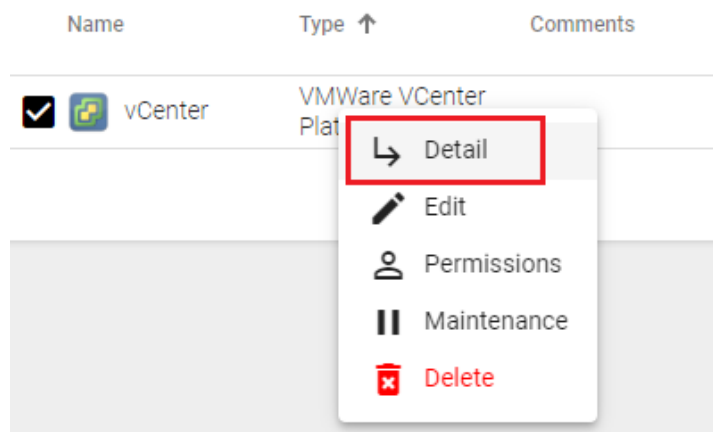
Service providers					
<a href="#">New</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Permissions</a> <a href="#">Maintenance</a> <a href="#">Export</a> <a href="#">Delete</a>					
Filter					
1 - 1 of 1					
Name ↑	Type	Comments	Status	Services	User Services
<input type="checkbox"/> vCenter	VMWare VCenter Platform Provider		Active	0	0

**NOTA:** Si disponemos de varias plataformas VMware vSphere gestionadas por diferentes servidores vCenter, podremos dar de alta todos los "**Service Providers**" del tipo "**VMware vCenter Platform Provider**" que necesitemos.

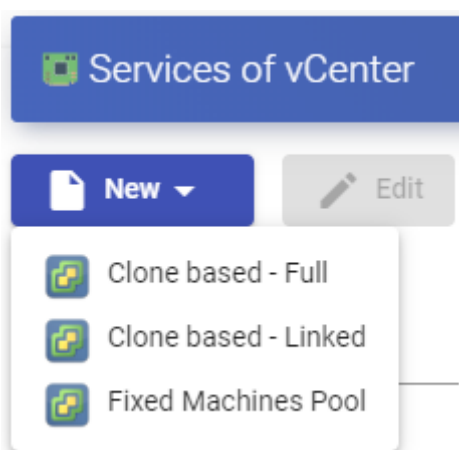
Para modificar algún parámetro en un "**Service Providers**" existente, lo seleccionaremos y pulsaremos sobre "**Edit**".

Mediante el botón "**Enter Maintenance Mode**" podremos pausar todas las operaciones producidas por el servidor UDS sobre un proveedor de servicios. Se recomienda meter un proveedor de servicios en mantenimiento en los casos en los que se haya perdido la comunicación con ese proveedor de servicios o se planifique una parada de mantenimiento.

Una vez integrada la plataforma VMware vSphere en UDS, se podrán crear diferentes tipos de servicios base. Para ello hacemos doble clic sobre el proveedor de servicios creado o en el menú del proveedor seleccionamos “**Detail**”:



Dispondremos de los siguientes tipos de servicios base:



**NOTA:** Para crear cualquiera de los servicios base soportados por UDS, necesitaremos disponer de al menos una red para conectar máquinas virtuales, un datastore donde almacenar las publicaciones y escritorios y una carpeta en la vista de “VMs and Templates”. Si no dispone de alguno de estos elementos, obtendrá el siguiente error:

## Error handling your request

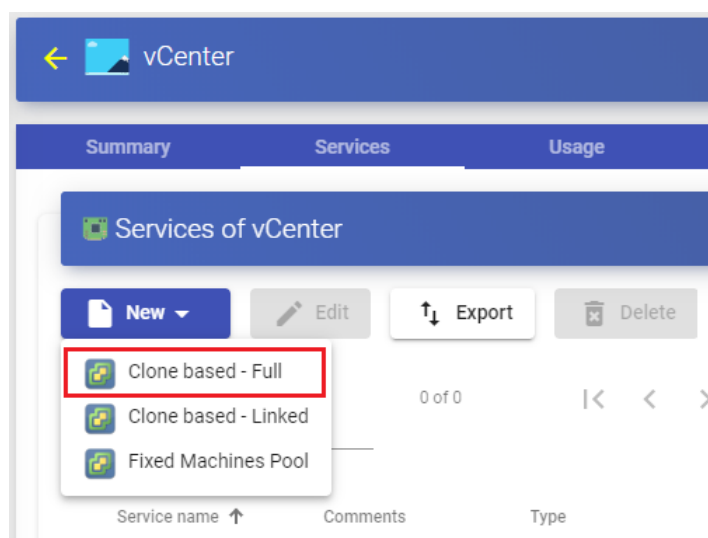
Error 500: VMWare services needs that vCenter contains at least one folder, one network and one datastore.

Close

## 4.1.1.2 Configurar servicio basado en "Clone based - Full"

Este tipo de servicio creará, dentro de la infraestructura virtual, escritorios virtuales completos e independientes de la publicación activa.

Para crear servicios base de tipo "**Clone based - Full**" accedemos al "**Service Providers**", seleccionamos la pestaña "**Services**", pulsamos sobre "**New**" y seleccionamos "**Clone based - Full**".



Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**Datacenter:** Datacenter del entorno VMware vSphere donde alojar el servicio.

**Pub. Resource Pool:** Pool de recursos de vCenter donde se alojarán las publicaciones y los escritorios virtuales (en caso de no disponer de Pools en la infraestructura VMware, se crearán en la raíz).

**Pub. Datastores:** Ubicación donde se almacenará la publicación del servicio. Podemos seleccionar uno, varios o todos los datastores disponibles. En caso de seleccionar varios, el sistema siempre ubicará las nuevas publicaciones en el datastore que más espacio libre disponga.

**Keep on error:** Cuando se activa, el sistema ignora todos los errores de acceso al servicio evitando así el borrado del escritorio.

**Remove found duplicates:** Si esta opción está activada (valor por defecto), cuando UDS encuentre un escritorio virtual con el mismo nombre (y generado por UDS) que el escritorio que se dispone a crear, lo eliminará (se recomienda su uso para evitar que existan VMs "perdidas" en el inventario de vCenter).

**Try SOFT Shutdown first:** Cuando se activa, el sistema intentará realizar un apagado "Soft" en el S.O. del escritorio virtual.

## New service

Main
Machine
Advanced

Tags
Tags for this element

Name \*
Windows10 - Full

Comments
Comments for this element

Datacenter \*
Datacenter

Pub. Resource Pool \*
cluster

Pub.Datastores \*
SATA-2 (VMFS, Local, 1855.50 Gb/1280.17 Gb)

Keep on error
☐ No

Remove found duplicates
☒ Yes

Try SOFT Shutdown first
☐ No

Discard & close
Save

- Machine:

**Resource Pool:** Pool de recursos de vCenter donde se ubica la máquina virtual plantilla (Gold Image) a utilizar por el servicio.

**Base Machine:** Máquina virtual plantilla (Gold Image) usada por el sistema UDS para el despliegue de los escritorios virtuales.

**Memory:** Cantidad de memoria en Mb que se le asignará a los escritorios virtuales full Clones generados.

**Main Network:** Red de comunicación del actor UDS con el servidor UDS. También definirá el interfaz de red a modificar en los escritorios virtuales generados.

**Pub. Network:** Red donde se conectarán los escritorios virtuales.

**Clones Folder:** Carpeta donde se registrarán los nuevos escritorios virtuales en la vista “VMs and Templates” de vCenter.

**VMs Datastores:** Ubicación donde se almacenarán los escritorios virtuales generados. Podemos seleccionar uno, varios o todos los datastores. En caso de seleccionar varios, el sistema siempre ubicará los nuevos escritorios virtuales en el datastore que más espacio libre disponga.

**Machine Names:** Raíz del nombre de todos los escritorios virtuales Full Clones a desplegar en este servicio. (ej: Machine Names= Win10-full-).

**Name Length:** Número de dígitos del contador adjunto a la raíz del nombre de los escritorios (ej: Name Length= 3. El nombre final de los escritorios generados sería: Win10-full-**000**, Win10-full-**001**... Win10-full-**999**).

## New service

Main	Machine	Advanced
Resource Pool *		
clusterVC/UDS/UDS Templates		▼
Base Machine *		
W10_UDS_Template		▼
Memory (Mb) *		
2048		
Main Network *		
Vm Network		▼
Pub. Network		
Vm Network		▼
Clones Folder *		
/UDS		▼
VMs Datastores *		
VMs (VMFS, Local, 99.75 Gb/90.98 Gb)		▼
Machine Names *		
Win10-full-		
Name Length *		
3		

Discard & close
Save

- Advanced:

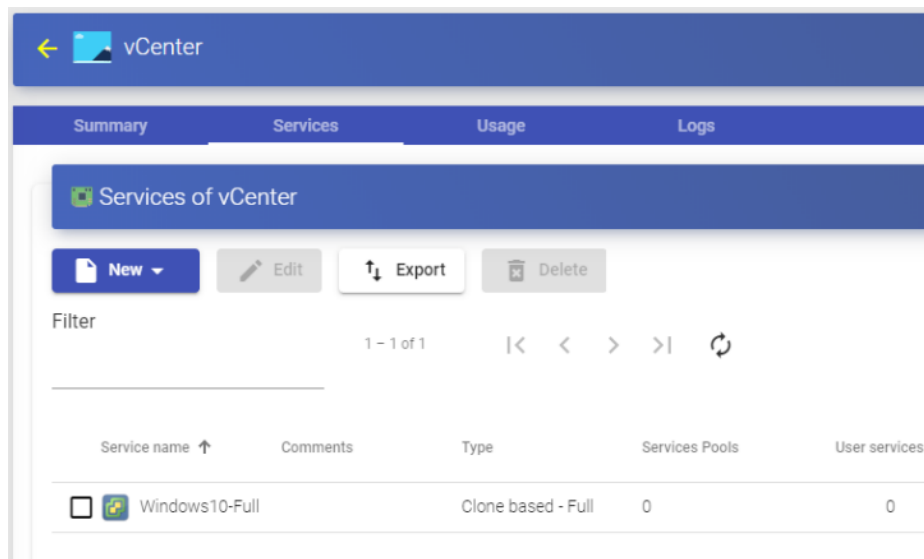
**Reserved Space:** Cuando en un datastore exista menos espacio libre del indicado en este parámetro (en GB), UDS no lo utilizará para alojar publicaciones ni escritorios virtuales.

## New service

Main	Machine	Advanced
Reserved Space *		
32		

Discard & close
Save

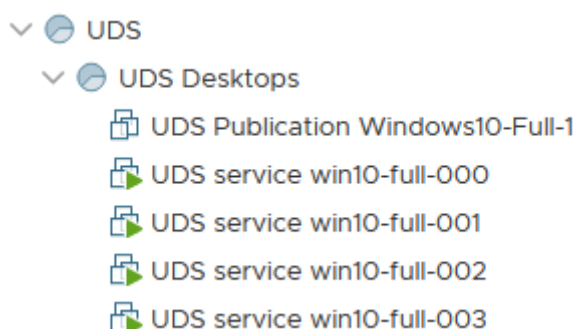
Salvamos la configuración y dispondremos de un "**Clone based - Full**" válido en la plataforma VMware vCenter. Podremos dar de alta todos los servicios del tipo "**Clone based - Full**" que necesitemos.



Una vez tengamos todo el entorno UDS configurado (Services, Authenticators, OS Managers y Transports) y creado el primer "**Service Pool**", podremos observar en el servidor vCenter cómo se realizan los despliegues de los escritorios.

La primera tarea que realizará vCenter será generar una publicación de la plantilla (esta máquina será generada cada vez que realicemos una publicación de un servicio). Será un clon de la plantilla elegida en el alta del servicio, con un tamaño de disco y características iguales a dicha plantilla.

Una vez finalizado el proceso de creación de la publicación (el sistema la nombrará como: "UDS Publication *nombre\_pool-número\_publicación*") automáticamente se procede a la creación de los escritorios virtuales en vCenter (el sistema los nombra como: "UDS service *Machine\_Name+Name\_Length*") en base a los parámetros de caché configurados en el "**Service Pools**".



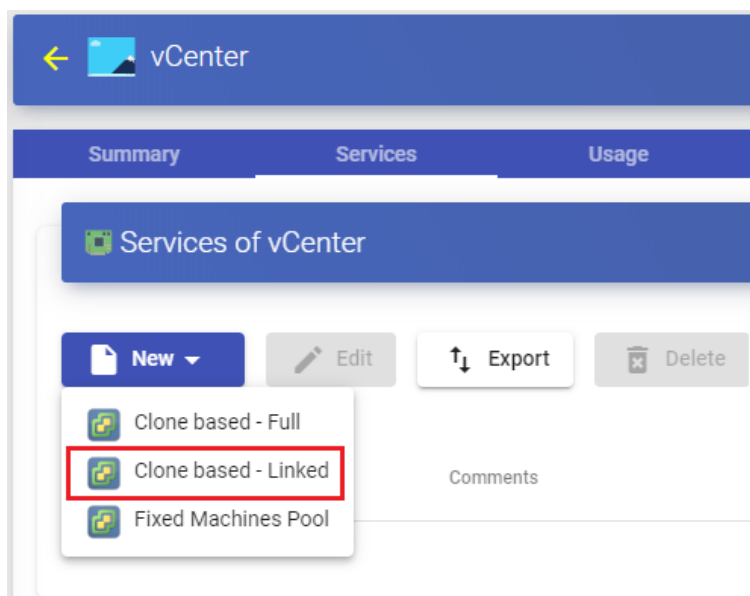
**NOTA:** El espacio en disco que ocuparán los escritorios virtuales ("**Full Clones**") será el mismo que el de la máquina plantilla.



## 4.1.1.3 Configurar servicio basado en “Clone based - Linked”

Este tipo de servicio creará, dentro de la infraestructura virtual, escritorios virtuales en modo linked clon dependientes de la publicación activa.

Para crear servicios base de tipo “**Clone based – Linked**” accedemos al “**Service Providers**”, seleccionamos la pestaña “**Services**”, pulsamos sobre “**New**” y seleccionamos “**Clone based - Linked**”.



Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**Datacenter:** Datacenter del entorno VMware vSphere donde alojar el servicio.

**Pub. Resource Pool:** Pool de recursos de vCenter donde se alojarán las publicaciones y los escritorios virtuales (en caso de no disponer de Pools en la infraestructura VMware, se crearán en la raíz).

**Pub. Datastores:** Ubicación donde se almacenará la publicación del servicio. Podemos seleccionar uno, varios o todos los datastores disponibles. En caso de seleccionar varios, el sistema siempre ubicará las nuevas publicaciones en el datastore que más espacio libre disponga.

**Keep on error:** Cuando se activa, el sistema ignora todos los errores de acceso al servicio.

**Remove found duplicates:** Si esta opción está activada (valor por defecto), cuando UDS encuentre un escritorio virtual con el mismo nombre (y generado por UDS) que el escritorio que se dispone a crear, lo eliminará (se recomienda su uso para evitar que existan VMs “perdidas” en el inventario de vCenter).

**Try SOFT Shutdown first:** Cuando se activa, el sistema intentará realizar un apagado “Soft” en el S.O. del escritorio virtual.

## New service

Main
Machine
Advanced

Tags
Tags for this element

Name \*
Windows10 - Linked

Comments
Comments for this element

Datacenter \*
Datacenter

Pub. Resource Pool \*
cluster

Pub.Datastores \*
SATA-2 (VMFS, Local, 1855.50 Gb/1280.17 Gb)

Keep on error
☐ No

Remove found duplicates
☒ Yes

Try SOFT Shutdown first
☐ No

Discard & close
Save

- Machine:

**Resource Pool:** Pool de recursos de vCenter donde se ubica la máquina virtual plantilla (Gold Image) a utilizar por el servicio.

**Base Machine:** Máquina virtual plantilla (Gold Image) usada por el sistema UDS para el despliegue de los escritorios virtuales.

**Memory:** Cantidad de memoria en Mb que se le asignará a los escritorios virtuales Linked Clones generados.

**Main Network:** Red de comunicación del actor UDS con el servidor UDS.

**Pub. Network:** Red donde se conectarán los escritorios virtuales.

**Clones Folder:** Carpeta donde se registrarán los nuevos escritorios virtuales en la vista “VMs and Templates” de vCenter.

**VMs Datastores:** Ubicación donde se almacenarán los escritorios virtuales generados. Podemos seleccionar uno, varios o todos los datastores. En caso de seleccionar varios, el sistema siempre ubicará los nuevos escritorios virtuales en el datastore que más espacio libre disponga.

**Machine Names:** Raíz del nombre de todos los escritorios virtuales Linked Clones a desplegar en este servicio. (ej: Machine Names= Win10-).

**Name Length:** Número de dígitos del contador adjunto a la raíz del nombre de los escritorios (ej: Name Length= 3. El nombre final de los escritorios generados sería: Win10-**000**, Win10-**001**... Win10-**999**).

## New service

Main	Machine	Advanced
Resource Pool *		
clusterVC/UDS/UDS Templates		▼
Base Machine *		
W10_UDS_Template		▼
Memory (Mb) *		
2048		
Main Network *		
Vm Network		▼
Pub. Network		
Vm Network		▼
Clones Folder *		
/UDS		▼
Inc.Datastores *		
VMs (VMFS, Local, 99.75 Gb/47.44 Gb)		▼
Machine Names *		
Win10-		
Name Length *		
3		

Discard & close
Save

- Advanced:

**Reserved Space:** Cuando en un datastore exista menos espacio libre del indicado en este parámetro (en GB), UDS no lo utilizará para alojar publicaciones ni escritorios virtuales.

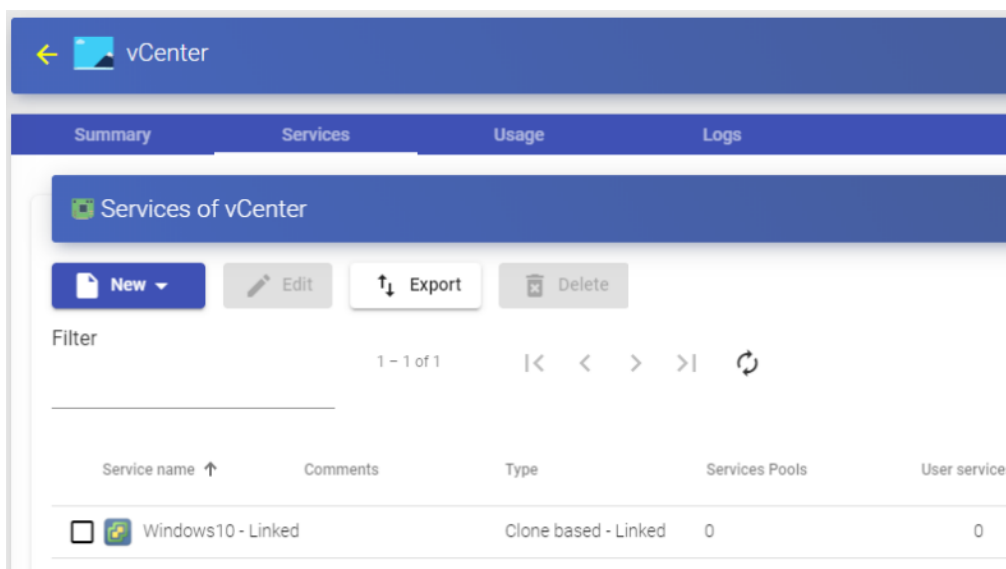
## New service

Main
Machine
Advanced

Reserved Space \*  
32

Discard & close
Save








Salvamos la configuración y dispondremos de un "**Clone based - Linked**" válido en la plataforma VMware vCenter. Podremos dar de alta todos los servicios del tipo "**Clone based - Linked**" que necesitemos.



Una vez tengamos todo el entorno UDS configurado (Services, Authenticators, OS Managers y Transports) y creado el primer "**Service Pool**", podremos observar en el servidor vCenter cómo se realizan los despliegues de los escritorios.

La primera tarea que realizará vCenter será generar una publicación de la plantilla (esta máquina será generada cada vez que realicemos una publicación de un servicio). Será un clon de la plantilla elegida en el alta del servicio, con un tamaño de disco y características iguales a dicha plantilla.

Una vez finalizado el proceso de creación de la publicación (el sistema la nombrará como: "UDS Publication *nombre\_pool-número\_publicación*") automáticamente se procede a la creación los escritorios virtuales en vCenter (el sistema los nombra como: "UDS service *Machine\_Name+Name\_Length*") en base a los parámetros de caché configurados en el "**Service Pools**".

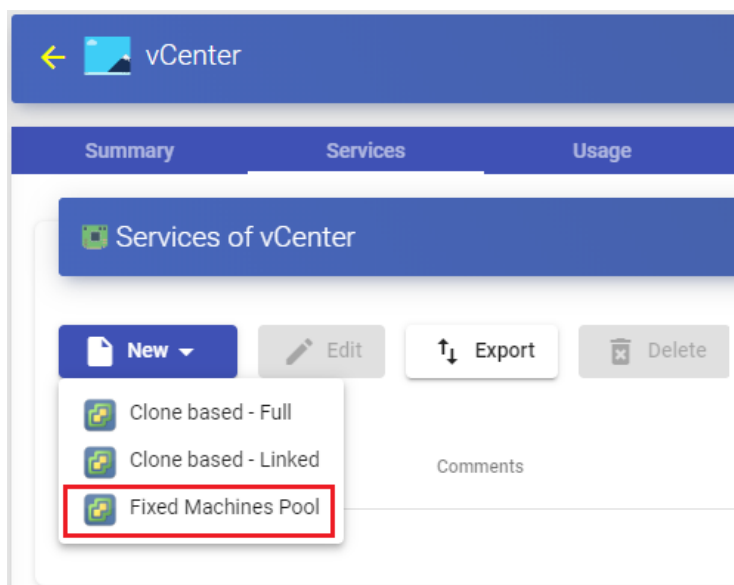
- ▼  UDS
  - ▼  UDS Desktops
    -  UDS Publication Windows10-1
    -  UDS service Win10-000
    -  UDS service Win10-001
    -  UDS service Win10-002
    -  UDS service Win10-003

**NOTA:** El espacio en disco que ocuparán los escritorios virtuales (“Linked Clones”) será exclusivamente el que ocupen las modificaciones realizadas por los usuarios en las máquinas después de su conexión inicial.

## 4.1.1.4 Configurar servicio basado en “Fixed Machines Pool”

Este tipo de servicio permitirá la conexión directa de usuarios a máquinas virtuales existentes en un pool del entorno VMware vSphere.

Para crear servicios base de tipo “**Fixed Machines Pool**” accedemos al “**Service Providers**”, seleccionamos la pestaña “**Services**”, pulsamos sobre “**New**” y seleccionamos “**Fixed Machines Pool**”.



Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**Service Token:** Si se requiere que UDS reconozca el “**login**” y el “**logout**” de un usuario que acceda a un servicio de este tipo (para que cuando se realice un “**logout**” UDS libere la maquina automáticamente y la ponga a disposición de otro usuario) será necesario rellenar este campo con caracteres alfanuméricos. Si el campo se deja vacío, UDS asignará de forma permanente (hasta que un administrador libere el servicio manualmente) la máquina a un usuario.

**NOTA:** Si el campo “**Service Token**” está relleno, en las máquinas que se seleccionen para la conexión será necesario tener instalado el actor UDS “**UDSActorUnmanagedSetup-x.x.x.exe**” y en su configuración indicar esos mismos caracteres en el campo “**Service Token**”.

**New service**

**Main** Machines

Tags

Tags for this element

Name \*

Fixed Pool

Comments

Service Token

123456

Discard & close Save

- Machine:

**Datacenter:** Datacenter del entorno vSphere donde se alojan las máquinas virtuales que queremos gestionar y asignar a los usuarios.

**Resource Pool:** Pool de recursos donde se alojan las máquinas virtuales que queremos gestionar y asignar a los usuarios.

**Machines:** Máquinas virtuales existentes en el pool de recursos indicado anteriormente que gestionará UDS y a las que se podrá proporcionar acceso a los diferentes usuarios. Podremos seleccionar de forma selectiva las máquinas:

Machines \*

☒ VDI-01

☒ VDI-02

☒ VDI-03

☒ VDI-04

**Use Snapshots:** Si está activado este parámetro, UDS creará un snapshot en la máquina virtual antes de la conexión del usuario y una vez se elimine su asignación (mediante una detección automática del cierre de sesión del usuario o borrado manual de un administrador) se recuperará el snapshot para dejar la maquina en el mismo estado justo antes de la conexión del usuario. En caso de no activarse este parámetro, UDS no recuperará ningún estado anterior de la máquina al eliminarse la asignación con un usuario.

**NOTA:** Si esta activada la opción “**Use Snapshots**” y la máquina virtual ya dispone de un snapshot, UDS no realizará ninguno adicional y recuperará el snapshot existente.



## New service

Main
Machines

Datacenter \*  
DatacenterVC

Resource Pool \*  
clusterVC/UDS Fixed Pool

Machines \*  
VDI-01, VDI-02, VDI-03, VDI-04

Use snapshots  
☒ Yes

Discard & close
Save

Salvamos la configuración y dispondremos de un "**Fixed Machines Pool**" válido en la plataforma VMware vCenter. Podremos dar de alta todos los servicios de tipo "**Fixed Machines Pool**" que necesitemos.

vCenter

Summary
Services
Usage
Logs

Services of vCenter

New
Edit
Export
Delete

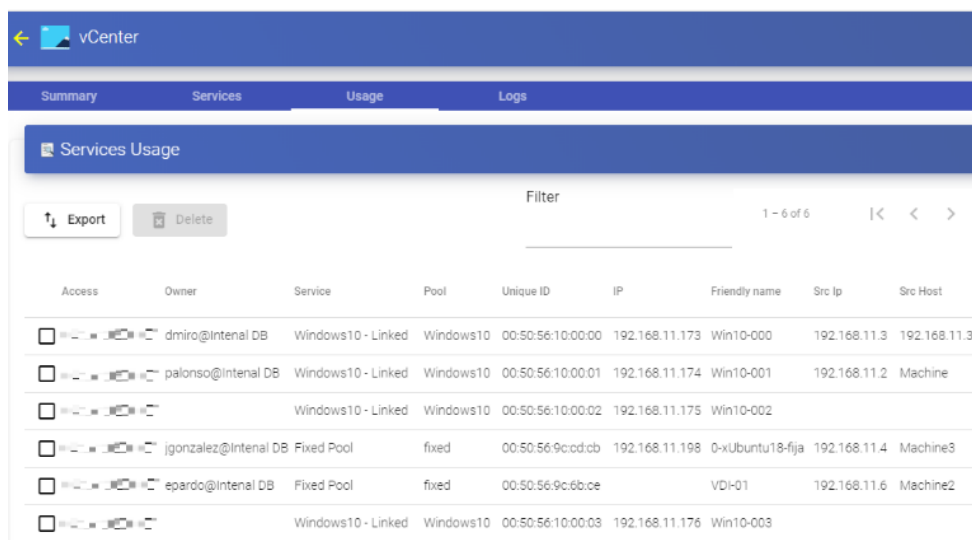
Filter
1 - 1 of 1

Service name ↑	Comments	Type	Services Pools	User services
<input type="checkbox"/> Fixed Pool		Fixed Machines Pool	0	0

## 4.1.1.5 Resumen de uso de servicios y registros de error

Dentro de un “**Service Provider**” dispondremos de una pestaña llamada “**Usage**” que nos permitirá tener una vista rápida con información detallada y realizar acciones básicas de los servicios desplegados en este “**Service Provider**”.

Para acceder a esta información de uso de los servicios accedemos al “**Service Providers**” y seleccionamos la pestaña “**Usage**”:



Access	Owner	Service	Pool	Unique ID	IP	Friendly name	Src Ip	Src Host
	dmiro@Intenal DB	Windows10 - Linked	Windows10	00:50:56:10:00:00	192.168.11.173	Win10-000	192.168.11.3	192.168.11.3
	palonso@Intenal DB	Windows10 - Linked	Windows10	00:50:56:10:00:01	192.168.11.174	Win10-001	192.168.11.2	Machine
		Windows10 - Linked	Windows10	00:50:56:10:00:02	192.168.11.175	Win10-002		
	jgonzalez@Intenal DB	Fixed Pool	fixed	00:50:56:9c:cd:cb	192.168.11.198	0-xUbuntu18-fija	192.168.11.4	Machine3
	epardo@Intenal DB	Fixed Pool	fixed	00:50:56:9c:6b:ce		VDI-01	192.168.11.6	Machine2
		Windows10 - Linked	Windows10	00:50:56:10:00:03	192.168.11.176	Win10-003		

Podremos visualizar:

**Access:** Fecha y hora en la que se accedió al servicio.

**Owner:** Usuario y autenticador asignado al servicio en formato usuario@autenticador. Si aparece vacío, significa que el servicio no ha sido asignado a ningún usuario y se encuentra disponible en la caché.

**Service:** Nombre del servicio base perteneciente al “**Service Provider**” del que se ha generado el servicio.

**Pool:** Nombre del “**Service Pools**” al que pertenece el servicio.

**Unique ID:** Dirección MAC del servicio.

**IP:** Dirección IP del servicio.

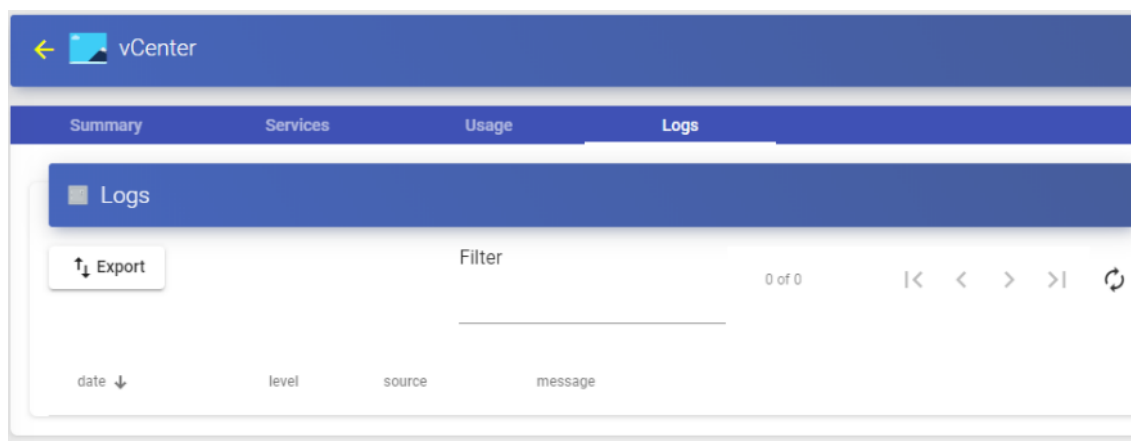
**Friendly name:** Nombre del servicio. En los servicios base “*Clone based – Full*” y “*Clone base – Linked*” también será el nombre DNS de la máquina virtual autogenerada por UDS.

**Src Ip:** Dirección IP del cliente de conexión que accede al servicio.

**Src Host:** Nombre de DNS del cliente de conexión que accede al servicio. En caso de no poder acceder a dicho nombre, se indicará su dirección IP.

También será posible seleccionar uno o varios servicios para proceder a su eliminación (en el servicio base de tipo “*Fixed Machine Pool*” únicamente eliminaremos la asignación con el usuario).

La pestaña “**Logs**” nos mostrará información de algún posible problema ocurrido en el “**Service Provider**”:

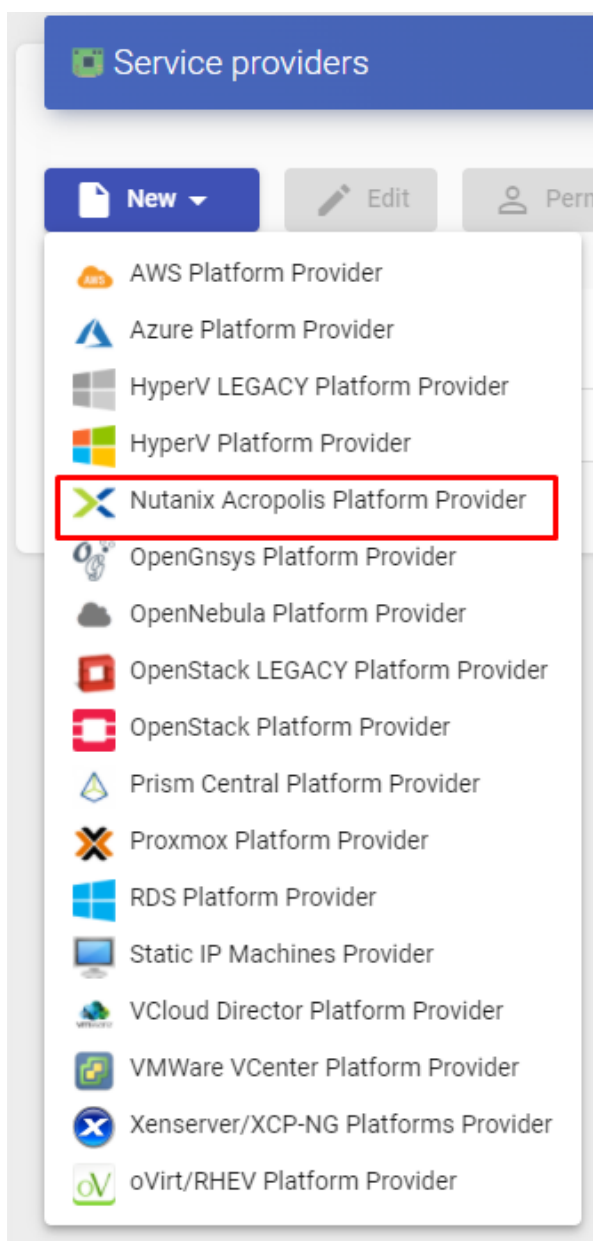


## 4.1.2 Plataforma VDI con Nutanix Acropolis

Despliegue y conexión a escritorios virtuales en una infraestructura de virtualización Nutanix AHV.

### 4.1.2.1 Alta de proveedor de servicios “Nutanix Acropolis Platform Provider”

Pulsamos sobre “**New**” y seleccionamos “**Nutanix Acropolis Platform Provider**”.

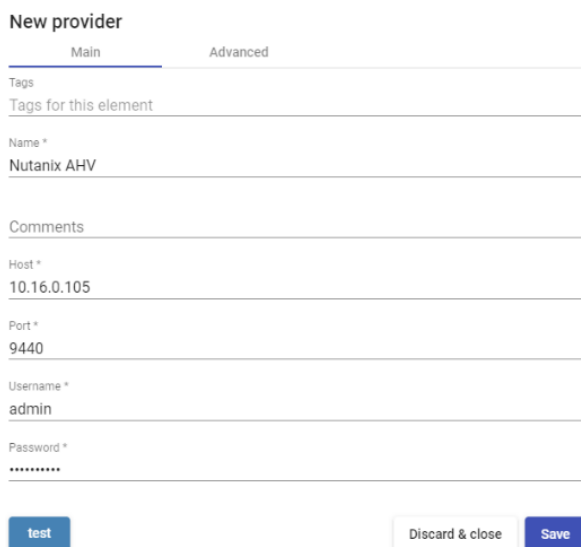


En un “**Nutanix Acropolis Provider**” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

Nombre del proveedor de servicios, IP o nombre de la consola web de acceso a la plataforma AHV (campo “**Host**”), puerto de conexión, nombre de usuario y password con derechos de administración.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.



**New provider**

Main Advanced

Tags

Tags for this element

Name \*

Nutanix AHV

Comments

Host \*

10.16.0.105

Port \*

9440

Username \*

admin

Password \*

\*\*\*\*\*

test Discard & close Save

- Advanced:

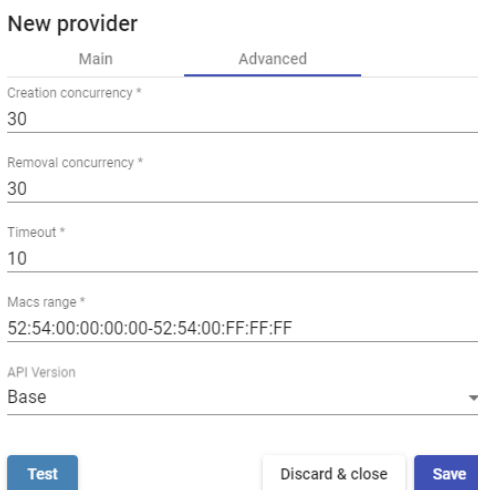
**Creation concurrency:** Número de tareas simultáneas de creación de escritorios.

**Removal concurrency:** Número de tareas simultáneas de eliminación de escritorios.

**Timeout:** Tiempo de “**Timeout**” en la conexión con la plataforma AHV.

**Macs range:** Rango de direcciones MAC utilizado por UDS para la creación de los escritorios virtuales.

**API Version:** Elección entre la api base o la última disponible.



**New provider**

Main Advanced

Creation concurrency \*

30

Removal concurrency \*

30

Timeout \*

10

Macs range \*

52:54:00:00:00:00-52:54:00:FF:FF:FF

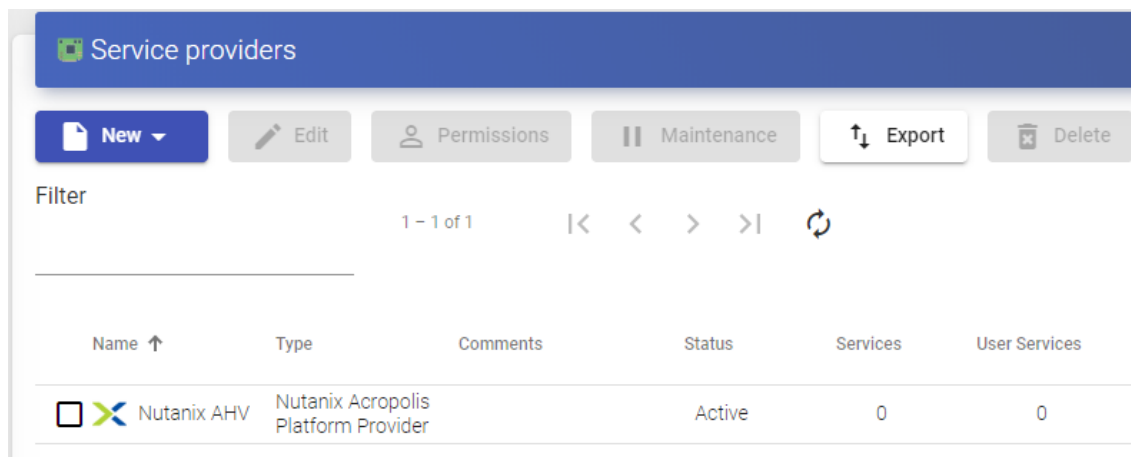
API Version

Base

Test Discard & close Save

Mediante el botón “**Test**” comprobaremos que la conexión se realiza correctamente.

Salvamos la configuración y dispondremos de un “**Service Providers**” válido para comenzar a dar de alta servicios base en la plataforma Nutanix AHV.



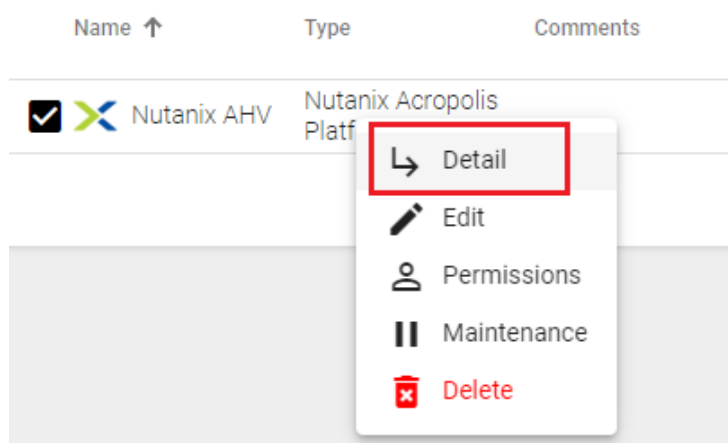
Name ↑	Type	Comments	Status	Services	User Services
<input checked="" type="checkbox"/> Nutanix AHV	Nutanix Acropolis Platform Provider		Active	0	0

**NOTA:** Si disponemos de varias plataformas Nutanix AHV, podremos dar de alta todos los “**Service Providers**” del tipo “**Nutanix Acropolis Provider**” que necesitemos.

Para modificar algún parámetro en un “**Service Providers**” existente, lo seleccionaremos y pulsaremos sobre “**Edit**”.

Mediante el botón “**Enter Maintenance Mode**” podremos pausar todas las operaciones producidas por el servidor UDS sobre un proveedor de servicios. Se recomienda meter un proveedor de servicios en mantenimiento en los casos en los que se haya perdido la comunicación con ese proveedor de servicios o se planifique una parada de mantenimiento.

Una vez integrada la plataforma Nutanix AHV en UDS, se podrán crear servicios base. Para ello hacemos doble clic sobre el proveedor de servicios creado o en el menú del proveedor seleccionamos “**Detail**”:



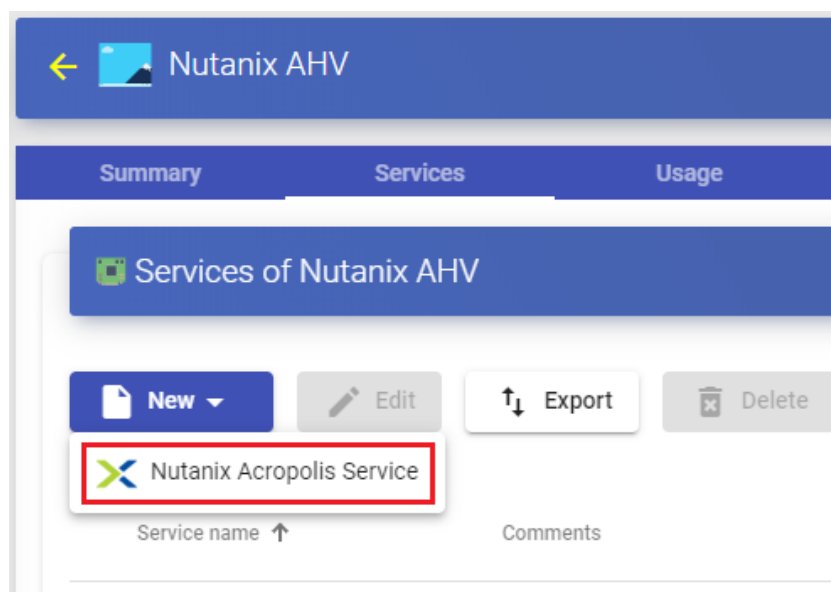
Name ↑	Type	Comments
<input checked="" type="checkbox"/> Nutanix AHV	Nutanix Acropolis Platf	

- Detail
- Edit
- Permissions
- Maintenance
- Delete

## 4.1.2.2 Configurar servicio basado en "Nutanix Acropolis Service"

Este tipo de servicio creará, dentro de la infraestructura virtual, escritorios virtuales dependientes de la publicación activa.

Para crear servicios base de tipo "**Nutanix Acropolis Service**" accedemos al "**Service Providers**", seleccionamos la pestaña "**Services**", pulsamos sobre "**New**" y seleccionamos "**Nutanix Acropolis Service**".



Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**Machine Names:** Raíz del nombre de todos los escritorios virtuales a desplegar en este servicio. (ej: Machine Names= Desk-ubun-).

**Name Length:** Número de dígitos del contador adjunto a la raíz del nombre de los escritorios (ej: Name Length= 3. El nombre final de los escritorios generados sería: Desk-ubun-**000**, Desk-ubun-**001**... Desk-ubun-**999**).

**Remove found duplicates:** Si esta opción está activada (valor por defecto), cuando UDS encuentre un escritorio virtual con el mismo nombre (y generado por UDS) que el escritorio que se dispone a crear, lo eliminará (se recomienda su uso para evitar que existan VMs "perdidas").

**Try SOFT Shutdown first:** Cuando se activa, el sistema intentará realizar un apagado "Soft" en el S.O. del escritorio virtual.



## New service

Main	Machine
Tags	
Tags for this element	
Name *	
xUbuntu18	
Comments	
Comments for this element	
Machine Names *	
Desk-ubun-	
Name Length *	
3	
Remove found duplicates	
<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
Try SOFT Shutdown first	
<input type="checkbox"/> No	
<div>Discard &amp; close</div> <div>Save</div>	

- Machine:

**Base Machine:** Máquina virtual plantilla (Gold Image) usada por el sistema UDS para el despliegue de los escritorios virtuales.

**Memory:** Cantidad de memoria en Mb que se asignará a los escritorios virtuales generados.

**VCPUS:** Número de vCPUs que tendrán los escritorios generados (el valor -1 utilizará la configuración de la plantilla)

**Cores per VCPU:** Número de cores por vCPUs que tendrán los escritorios generados (el valor -1 utilizará la configuración de la plantilla)

**Network:** Red donde se conectarán los escritorios virtuales.

## New service

Main
Machine

Base Machine \*  
Base-U18-UDS

Memory (Mb) \*  
2048

VCPUS \*  
-1

Cores per VCPU \*  
-1

Network \*  
vlan.0 (NR\_PROD\_DHCP)

Discard & close
Save

Salvamos la configuración y dispondremos de un "**Nutanix Acropolis Service**" válido en la plataforma Nutanix. Podremos dar de alta todos los "**Nutanix Acropolis Service**" que necesitemos.

Nutanix AVH

Summary
Services
Usage
Logs

Services of Nutanix AVH

New
Edit
Export
Delete
Filter
1 - 1 of 1

Service name ↑	Comments	Type	Services Pools	User services
xUbuntu18		Nutanix Acropolis Service	0	0

Una vez tengamos todo el entorno UDS configurado (Services, Authenticators, OS Managers y Transports) y creado el primer "**Service Pool**", podremos observar en la consola web de Nutanix AHV cómo se realizan los despliegues de los escritorios.

La primera tarea que se realizará será generar una publicación de la plantilla (esta máquina será generada cada vez que realicemos una publicación de un servicio). Será un clon de la plantilla elegida en el alta del servicio, con un tamaño de disco y características iguales a dicha plantilla.

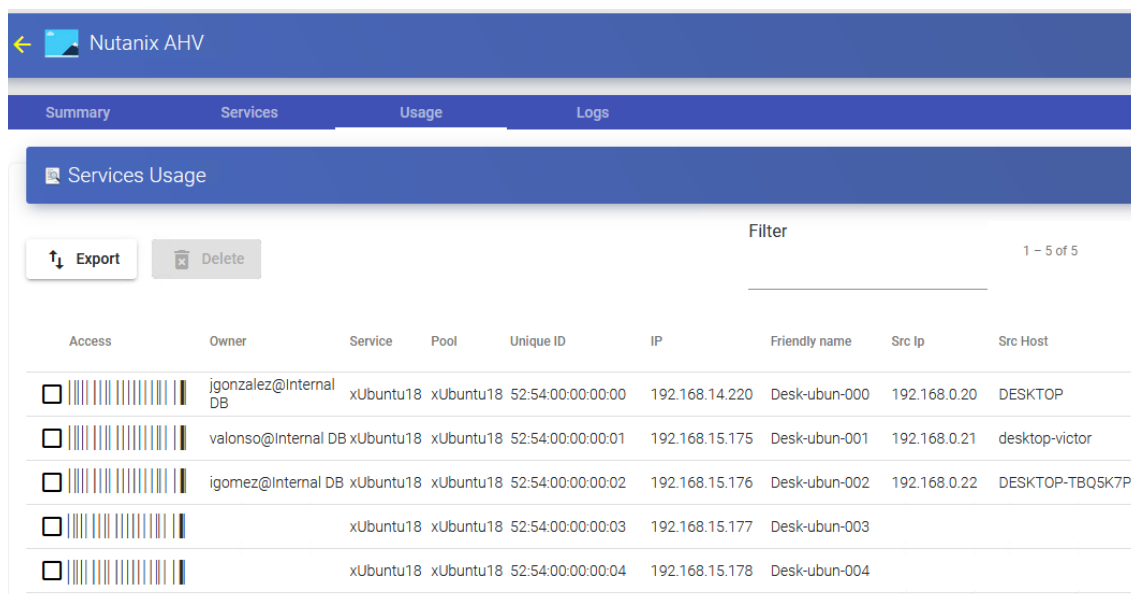
Una vez finalizado el proceso de creación de la publicación (el sistema la nombrará como: “UDSP *nombre\_pool-número\_publicación*”) automáticamente se procede a la creación los escritorios (el sistema los nombra como: “UDSS-*número\_publicación Machine\_Name+Name\_Length*”) en base a los parámetros de caché configurados en el “**Service Pools**”.

VM Name	Host	IP Addresses	Cores	Memory Capacity	Storage	CPU Usage	Memory Usage
Base-U18-UDS			2	2 GiB	5.56 GiB / 20 GiB	0%	0%
UDS-DB	BizDev06-B/AHV	10.16....	2	2 GiB	1.51 GiB / 8 GiB	0.94%	29.85 %
UDS-Server	BizDev06-B/AHV	10.16....	2	2 GiB	2.01 GiB / 8 GiB	1.44%	37.15%
UDS-Tunnel	BizDev06-B/AHV	10.16....	2	2 GiB	1.87 GiB / 12 GiB	0.17%	20.07 %
UDSP Ubuntu-Desktop-1			2	2 GiB	5.56 GiB / 20 GiB	0%	0%
UDSS-1 Desk-ubun-000	BizDev06-A/AHV	10.16....	2	2 GiB	5.56 GiB / 20 GiB	0.6%	24.33 %
UDSS-1 Desk-ubun-001	BizDev06-A/AHV	10.16....	2	2 GiB	5.56 GiB / 20 GiB	14.84%	7.64%
UDSS-1 Desk-ubun-002	BizDev06-D/AHV	10.16....	2	2 GiB	5.56 GiB / 20 GiB	17.86%	7.59%
UDSS-1 Desk-ubun-003	BizDev06-D/AHV	10.16....	2	2 GiB	5.56 GiB / 20 GiB	20.83 %	7.63%

## 4.1.2.3 Resumen de uso de servicios y registros de error

Dentro de un “**Service Provider**” dispondremos de una pestaña llamada “**Usage**” que nos permitirá tener una vista rápida con información detallada y realizar acciones básicas de los servicios desplegados en este “**Service Provider**”.

Para acceder a esta información de uso de los servicios accedemos al “**Service Providers**” y seleccionamos la pestaña “**Usage**”:



Access	Owner	Service	Pool	Unique ID	IP	Friendly name	Src Ip	Src Host
<input type="checkbox"/>	jgonzalez@Internal DB	xUbuntu18	xUbuntu18	52:54:00:00:00:00	192.168.14.220	Desk-ubun-000	192.168.0.20	DESKTOP
<input type="checkbox"/>	valonso@Internal DB	xUbuntu18	xUbuntu18	52:54:00:00:00:01	192.168.15.175	Desk-ubun-001	192.168.0.21	desktop-victor
<input type="checkbox"/>	igomez@Internal DB	xUbuntu18	xUbuntu18	52:54:00:00:00:02	192.168.15.176	Desk-ubun-002	192.168.0.22	DESKTOP-TBQ5K7P
<input type="checkbox"/>		xUbuntu18	xUbuntu18	52:54:00:00:00:03	192.168.15.177	Desk-ubun-003		
<input type="checkbox"/>		xUbuntu18	xUbuntu18	52:54:00:00:00:04	192.168.15.178	Desk-ubun-004		

Podremos visualizar:

**Access:** Fecha y hora en la que se accedió al servicio.

**Owner:** Usuario y autenticador asignado al servicio en formato usuario@autenticador. Si aparece vacío, significa que el servicio no ha sido asignado a ningún usuario y se encuentra disponible en la caché.

**Service:** Nombre del servicio base perteneciente al “**Service Provider**” del que se ha generado el servicio.

**Pool:** Nombre del “**Service Pools**” al que pertenece el servicio.

**Unique ID:** Dirección MAC del servicio.

**IP:** Dirección IP del servicio.

**Friendly name:** Nombre del servicio. También será el nombre DNS de la máquina virtual autogenerada por UDS.

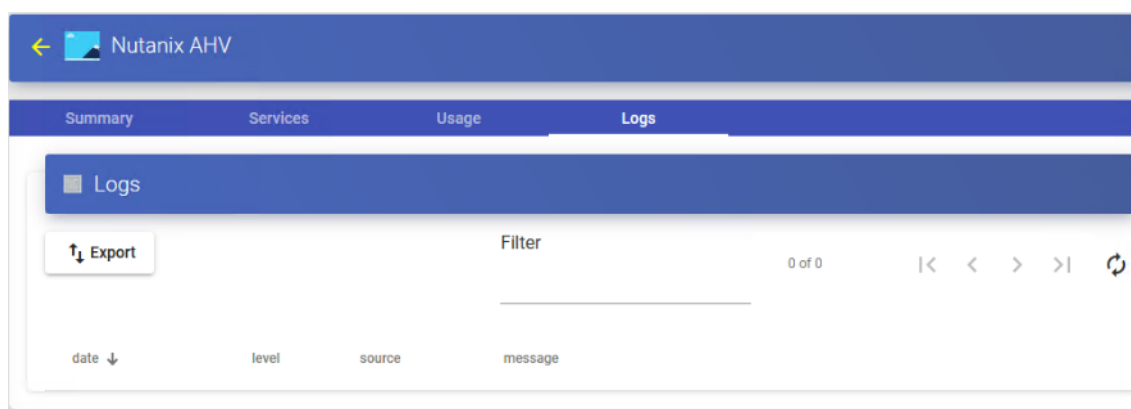
**Src Ip:** Dirección IP del cliente de conexión que accede al servicio.

.

**Src Host:** Nombre de DNS del cliente de conexión que accede al servicio. En caso de no poder acceder a dicho nombre, se indicará su dirección IP.

También será posible seleccionar uno o varios servicios para proceder a su eliminación.

La pestaña “**Logs**” nos mostrará información de algún posible problema ocurrido en el “**Service Provider**”:

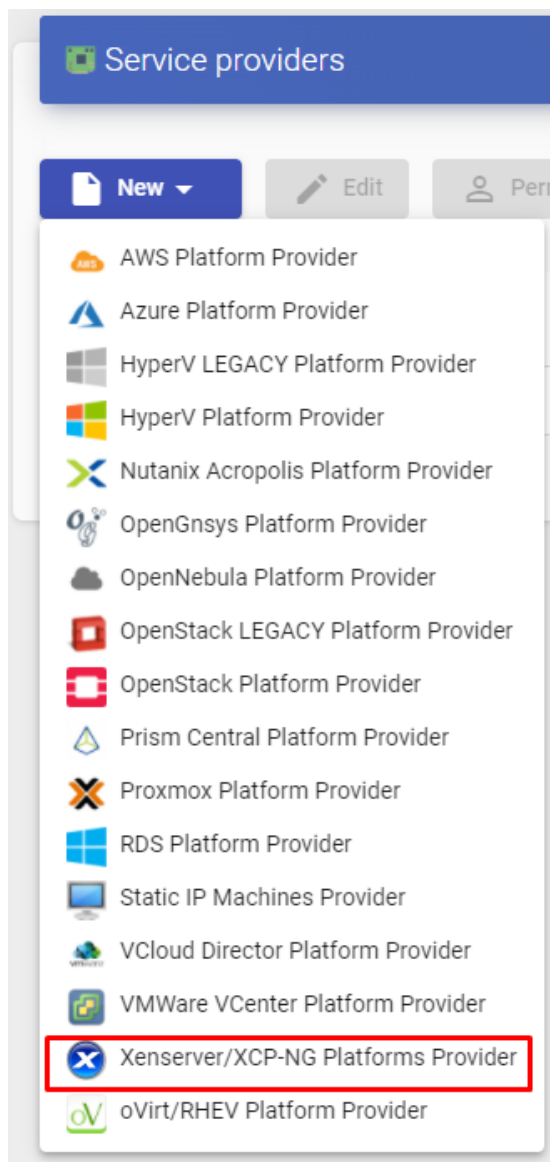


## 4.1.3 Plataforma VDI con Citrix XenServer / XCP-ng

Despliegue y conexión a escritorios virtuales en una infraestructura de virtualización Citrix XenServer o XCP-ng.

### 4.1.3.1 Alta de proveedor de servicios "XenServer / XCP-NG Platform Provider"

Pulsamos sobre "**New**" y seleccionamos "**Xenserver / XCP-NG Platform Provider**".



En un “*Xenserver / XCP-NG Platform Provider*” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

Nombre del proveedor de servicios, IP o nombre del servidor XenServer/XCP-ng. En caso de querer conectar un cluster (Pool), indicaremos el servidor Master (campo “*Host*”), nombre de usuario y password con derechos de administración sobre XenServer/XCP-ng.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

## New provider

Main

Advanced

Tags

Tags for this element

Name \*

XCP-ng

Comments

Host \*

192.168.1.50

Username \*

root

Password \*

\*\*\*\*\*

test

Discard & close

Save



- Advanced:

**Creation concurrency:** Número de tareas simultáneas de creación de escritorios.

**Removal concurrency:** Número de tareas simultáneas de eliminación de escritorios.

**Macs range:** Rango de direcciones MAC utilizado por UDS para la creación de los escritorios virtuales.

**Verify Certificate:** Verificación del certificado del host de virtualización.

**Backup Host:** Servidor de respaldo que se usará cuando no exista comunicación con el servidor principal indicado en el campo **"Host"** de la pestaña **"Main"**.

**New provider**

Main Advanced

Creation concurrency \*

10

Removal concurrency \*

5

Macs range \*

02:46:00:00:00:00-02:46:00:FF:FF:FF

Verify Certificate

☐ No

Backup Host

XenServer BACKUP IP or Hostname (used on connection failure to main serv

Test Discard & close Save

Mediante el botón **"Test"** comprobaremos que la conexión se realiza correctamente.

Salvamos la configuración y dispondremos de un **"Service Providers"** válido para comenzar a dar de alta servicios base en la plataforma Citrix XenServer o XCP-ng.

**Service providers**

New Edit Permissions Maintenance Export Delete

Filter 1 - 1 of 1

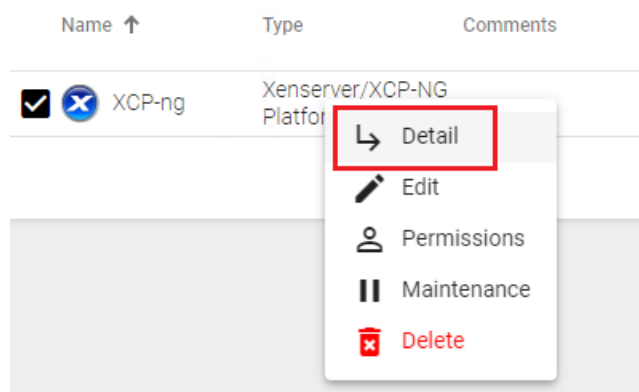
Name ↑	Type	Comments	Status	Services	User Services
<input type="checkbox"/> XCP-ng	Xenserver/XCP-NG Platforms Provider		Active	0	0

**NOTA:** Si disponemos de varias plataformas Citrix XenServer o XCP-ng, podremos dar de alta todos los **"Service Providers"** del tipo **"Xenserver / XCP-NG Platform Provider"** que necesitemos.

Para modificar algún parámetro en un “**Service Providers**” existente, lo seleccionaremos y pulsaremos sobre “**Edit**”.

Mediante el botón “**Enter Maintenance Mode**” podremos pausar todas las operaciones producidas por el servidor UDS sobre un proveedor de servicios. Se recomienda meter un proveedor de servicios en mantenimiento en los casos en los que se haya perdido la comunicación con ese proveedor de servicios o se planifique una parada de mantenimiento.

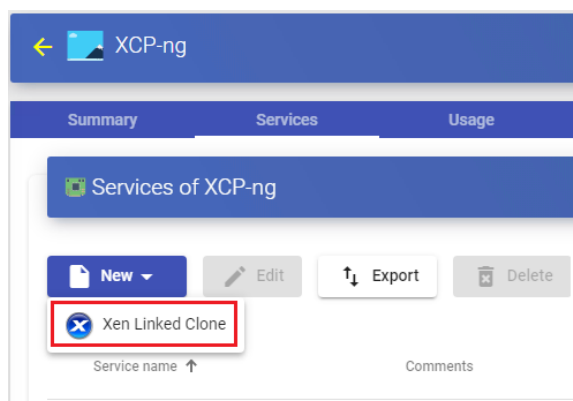
Una vez integrada la plataforma Citrix XenServer o XCP-ng en UDS, se podrán crear servicios base. Para ello hacemos doble clic sobre el proveedor de servicios creado o en el menú del proveedor seleccionamos “**Detail**”:



## 4.1.3.2 Configurar servicio basado en "Xen Linked Clone"

Este tipo de servicio creará, dentro de la infraestructura virtual, escritorios virtuales dependientes de la publicación activa.

Para crear servicios base de tipo "*Xen Linked Clone*" accedemos al "*Service Providers*", seleccionamos la pestaña "*Services*", pulsamos sobre "*New*" y seleccionamos "*Xen Linked Clone*".



Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**Storage SR:** Ubicación donde se almacenarán las publicaciones y los escritorios virtuales generados. **Solo están soportados almacenamientos compartidos (Si estamos conectando con un único Host y se desea utilizar su almacenamiento local, podremos manualmente modificarlo desde la consola del host y convertirlo en almacenamiento SR para así poder utilizarlo con UDS).**

**Reserved Space:** Cuando en un almacenamiento exista menos espacio libre del indicado en este parámetro (en GB), UDS no lo utilizará para alojar publicaciones ni escritorios virtuales.

**New service**

Main Machine

Tags

Tags for this element

Name \*

Win10

Comments

Storage SR \*

NFS XCP8 (1832.77 Gb/612.17 Gb)

Reserved Space \*

32

Discard & close Save

- Machine:

**Base Machine:** Máquina virtual plantilla (Gold Image) usada por el sistema UDS para el despliegue de los escritorios virtuales.

**Network:** Red donde se conectarán los escritorios virtuales.

**Memory:** Cantidad de memoria en Mb que se le asignará a los escritorios virtuales generados.

**Shadow:** Multiplicador de memoria

**Machine Names:** Raíz del nombre de todos los escritorios virtuales Linked Clones a desplegar en este servicio. (ej: Machine Names= Win10-).

**Name Length:** Número de dígitos del contador adjunto a la raíz del nombre de los escritorios (ej: Name Length= 3. El nombre final de los escritorios generados sería: Win10-000, Win10-001... Win10-999).

**New service**

Main Machine

Base Machine \*  
Win10\_Template

Network \*  
Pool-wide network associated with eth0

Memory (Mb) \*  
2048

Shadow \*  
4

Machine Names \*  
Win10-

Name Length \*  
3

Discard & close Save

Salvamos la configuración y dispondremos de un " **Xen Linked Clone** " válido en la plataforma XenServer o XCP-ng. Podremos dar de alta todos los servicios del tipo " **Xen Linked Clone** " que necesitemos.

XCP-ng

Summary Services Usage Logs

Services of XCP-ng

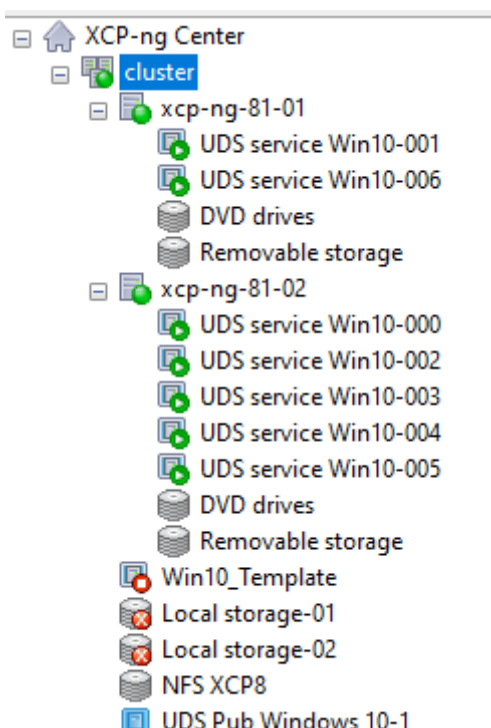
New Edit Export Delete Filter 1 - 1 of 1

Service name ↑	Comments	Type	Services Pools	User services
<input checked="" type="checkbox"/> Win10		Xen Linked Clone	0	0

Una vez tengamos todo el entorno UDS configurado (Services, Authenticators, OS Managers y Transports) y creado el primer “**Service Pool**”, podremos observar en XenCenter o XCP-ng Center cómo se realizan los despliegues de los escritorios.

La primera tarea que se realizará será generar una publicación de la plantilla (esta máquina será generada cada vez que realicemos una publicación de un servicio), que será un clon de la plantilla elegida en el alta del servicio, con un tamaño de disco y características iguales a dicha plantilla.

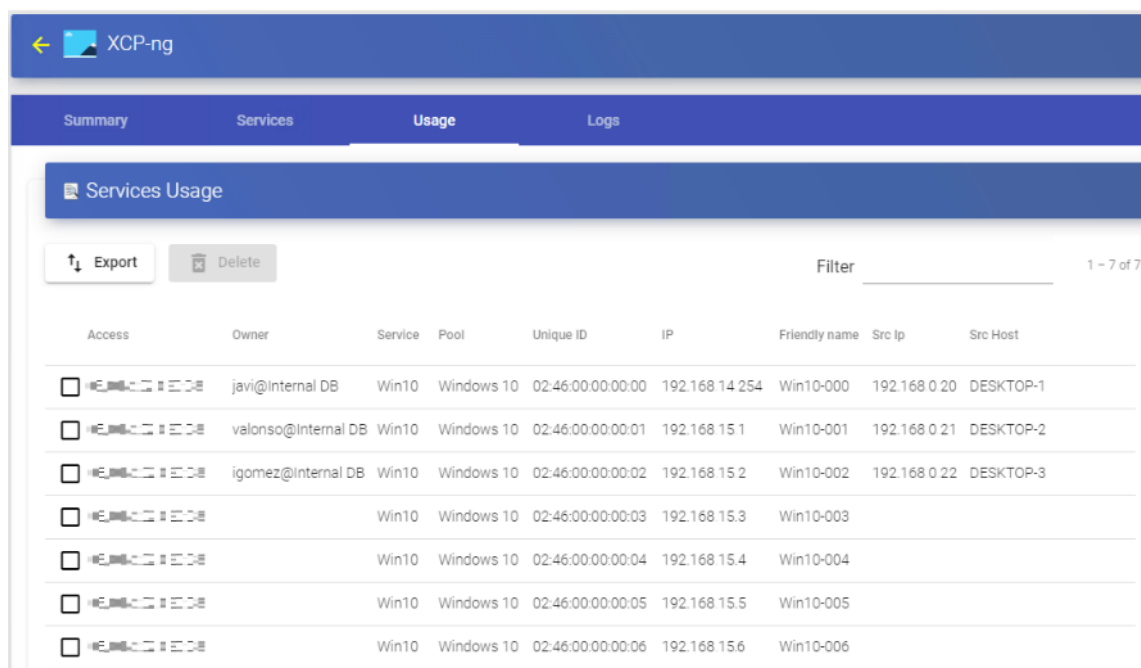
Una vez finalizado el proceso de creación de la publicación (el sistema la nombrará como: “UDS Pub *nombre\_pool-número\_publicación*”) automáticamente se procede a la creación los escritorios (el sistema los nombra como: “UDS service *Machine\_Name-Name\_Length*”) en base a los parámetros de caché configurados en el “**Service Pools**”.



## 4.1.3.3 Resumen de uso de servicios y registros de error

Dentro de un “**Service Provider**” dispondremos de una pestaña llamada “**Usage**” que nos permitirá tener una vista rápida con información detallada y realizar acciones básicas de los servicios desplegados en este “**Service Provider**”.

Para acceder a esta información de uso de los servicios accedemos al “**Service Providers**” y seleccionamos la pestaña “**Usage**”:



The screenshot shows the 'Services Usage' page in the XCP-ng interface. It features a table with columns for Access, Owner, Service, Pool, Unique ID, IP, Friendly name, Src Ip, and Src Host. The table lists several service usage records for 'Win10' services.

Access	Owner	Service	Pool	Unique ID	IP	Friendly name	Src Ip	Src Host
<input type="checkbox"/> [Icon]	javi@Internal DB	Win10	Windows 10	02:46:00:00:00:00	192.168.14.254	Win10-000	192.168.0.20	DESKTOP-1
<input type="checkbox"/> [Icon]	valonso@Internal DB	Win10	Windows 10	02:46:00:00:00:01	192.168.15.1	Win10-001	192.168.0.21	DESKTOP-2
<input type="checkbox"/> [Icon]	igomez@Internal DB	Win10	Windows 10	02:46:00:00:00:02	192.168.15.2	Win10-002	192.168.0.22	DESKTOP-3
<input type="checkbox"/> [Icon]		Win10	Windows 10	02:46:00:00:00:03	192.168.15.3	Win10-003		
<input type="checkbox"/> [Icon]		Win10	Windows 10	02:46:00:00:00:04	192.168.15.4	Win10-004		
<input type="checkbox"/> [Icon]		Win10	Windows 10	02:46:00:00:00:05	192.168.15.5	Win10-005		
<input type="checkbox"/> [Icon]		Win10	Windows 10	02:46:00:00:00:06	192.168.15.6	Win10-006		

Podremos visualizar:

**Access:** Fecha y hora en la que se accedió al servicio.

**Owner:** Usuario y autenticador asignado al servicio en formato usuario@autenticador. Si aparece vacío, significa que el servicio no ha sido asignado a ningún usuario y se encuentra disponible en la caché.

**Service:** Nombre del servicio base perteneciente al “**Service Provider**” del que se ha generado el servicio.

**Pool:** Nombre del “**Service Pools**” al que pertenece el servicio.

**Unique ID:** Dirección MAC del servicio.

**IP:** Dirección IP del servicio.

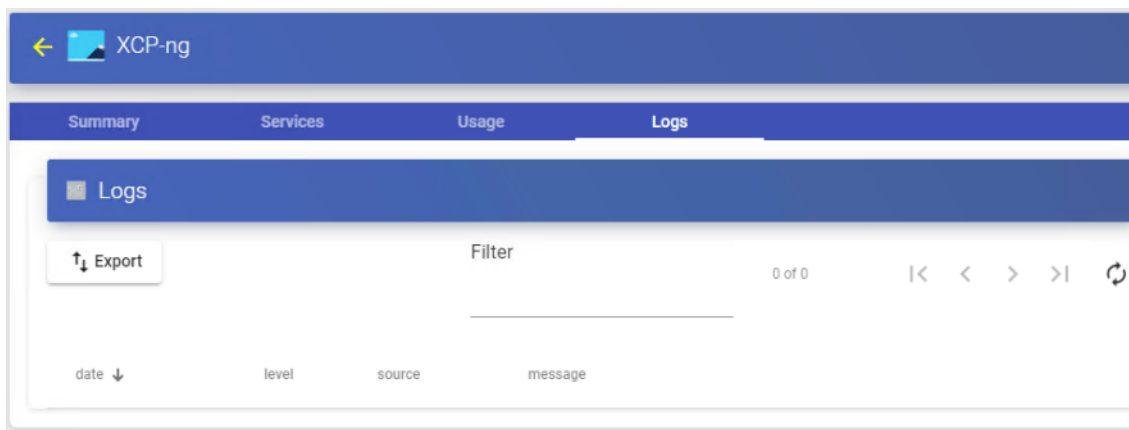
**Friendly name:** Nombre del servicio. También será el nombre DNS de la máquina virtual autogenerada por UDS.

**Src Ip:** Dirección IP del cliente de conexión que accede al servicio.

**Src Host:** Nombre de DNS del cliente de conexión que accede al servicio. En caso de no poder acceder a dicho nombre, se indicará su dirección IP.

También será posible seleccionar uno o varios servicios para proceder a su eliminación.

La pestaña “**Logs**” nos mostrará información de algún posible problema ocurrido en el “**Service Provider**”:



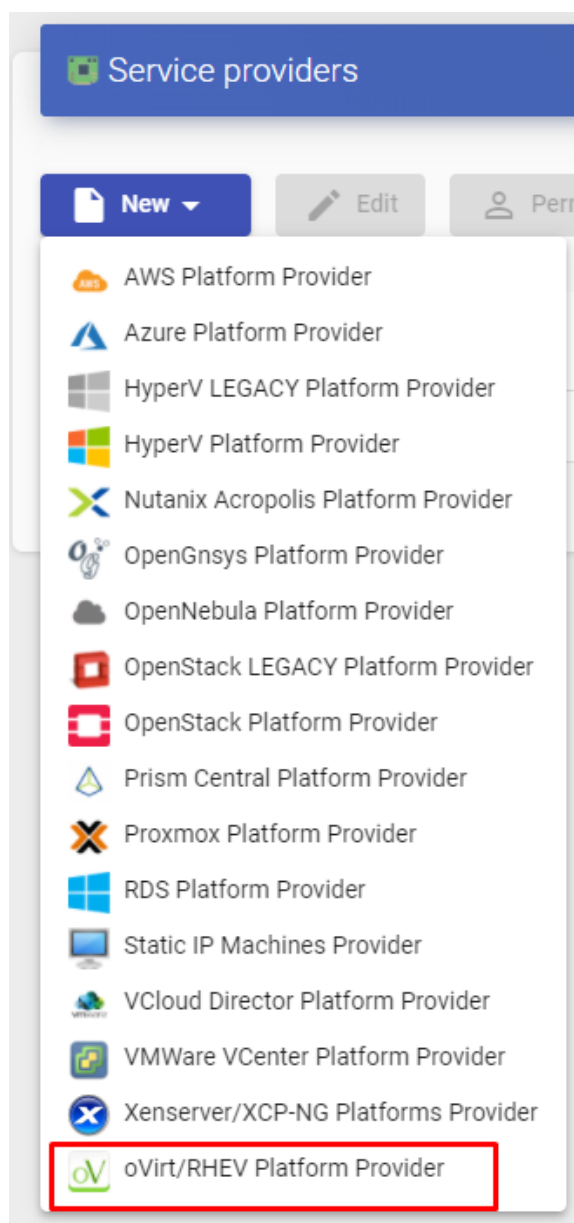


## 4.1.4 Plataforma VDI con oVirt / RHV

Despliegue y conexión a escritorios virtuales en una infraestructura oVirt o Red Hat Enterprise Virtualization (RHV).

### 4.1.4.1 Alta de proveedor de servicios “oVirt Platform Provider”

Pulsamos sobre "**New**" y seleccionamos "**oVirt / RHV Platform Provider**".

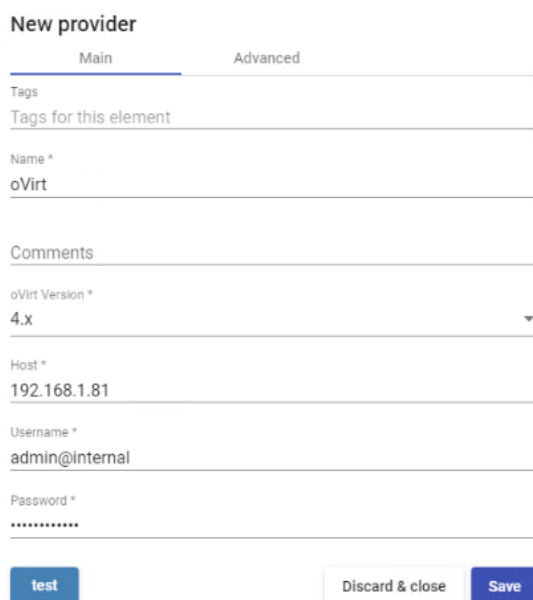


En un “oVirt / RHV Platform Provider” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

Nombre del proveedor Servicios, IP o nombre del servidor oVirt-engine o RHV-Manager (campo “**Host**”), nombre de usuario (con formato *usuario@dominio*) y password con derechos de administración sobre oVirt-engine o RHV-Manager.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.



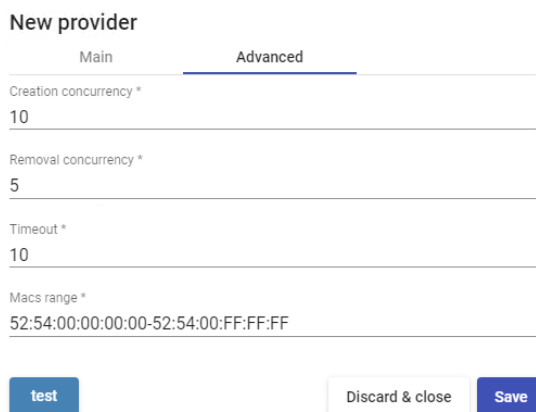
- Advanced:

**Creation concurrency:** Número de tareas simultáneas de creación de escritorios.

**Removal concurrency:** Número de tareas simultáneas de eliminación de escritorios.

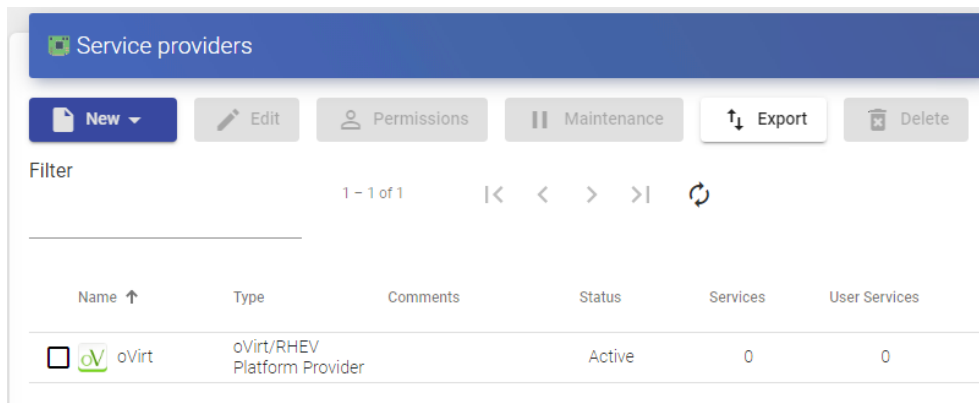
**Timeout:** Tiempo de “**Timeout**” en la conexión con oVirt-engine o RHV-Manager.

**Macs range:** Rango de direcciones MAC utilizado por UDS para la creación de los escritorios virtuales.



Mediante el botón “**Test**” comprobaremos que la conexión se realiza correctamente.

Salvamos la configuración y dispondremos de un "**Service Providers**" válido para comenzar a dar de alta servicios base en la plataforma oVirt o RHV.

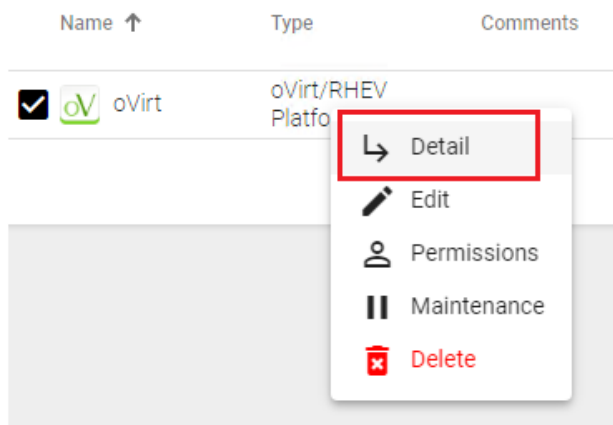


**NOTA:** Si disponemos de varias plataformas ovirt o RHV, podremos dar de alta todos los "Service Providers" del tipo "oVirt / RHV Platform Provider" que necesitemos.

Para modificar algún parámetro en un "**Service Providers**" existente, lo seleccionaremos y pulsaremos sobre "**Edit**".

Mediante el botón "**Enter Maintenance Mode**" podremos pausar todas las operaciones producidas por el servidor UDS sobre un proveedor de servicios. Se recomienda meter un proveedor de servicios en mantenimiento en los casos en los que se haya perdido la comunicación con ese proveedor de servicios o se planifique una parada de mantenimiento.

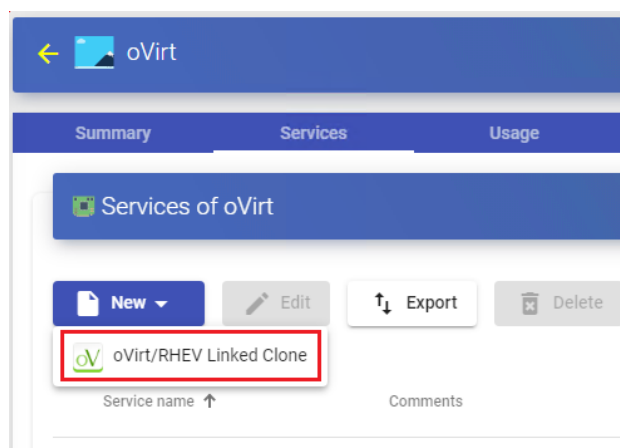
Una vez integrada la plataforma oVirt o RHV en UDS, se podrán crear servicios base. Para ello hacemos doble clic sobre el proveedor de servicios creado o en el menú del proveedor seleccionamos "**Detail**":



## 4.1.4.2 Configurar servicio basado en “oVirt/RHV Linked Clone”

Este tipo de servicio creará, dentro de la infraestructura virtual, escritorios virtuales dependientes de la publicación activa.

Para crear servicios base de tipo “*oVirt/RHV Linked Clone*” accedemos al “*Service Providers*”, seleccionamos la pestaña “*Services*”, pulsamos sobre “*New*” y seleccionamos “*oVirt/RHV Linked Clone*”.



Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**Cluster:** Cluster de nodos oVirt/RHV que alojarán los escritorios virtuales generados.

**Datastore Domain:** Ubicación donde se almacenarán las publicaciones y los escritorios virtuales generados.

**Reserved Space:** Cuando en un almacenamiento exista menos espacio libre del indicado en este parámetro (en GB), UDS no lo utilizará para alojar publicaciones ni escritorios virtuales.

New service

Main

Machine

Tags

Tags for this element

Name \*

Ubuntu

Comments

Cluster \*

Default

Datastore Domain \*

Data (1832.00 GB/589.00 GB) (ok)

Reserved Space \*

32

Discard & close

Save

- Machine:

**Base Machine:** Máquina virtual plantilla (Gold Image) usada por el sistema UDS para el despliegue de los escritorios virtuales.

**Memory:** Cantidad de memoria en Mb que se asignará a los escritorios virtuales Linked Clones generados.

**Memory Guaranteed:** Cantidad de memoria que se garantizará a los escritorios virtuales generados.

**USB:** Si está habilitado, los escritorios virtuales generados soportaran la redirección de dispositivos USB.

**Display:** Modo de conexión desde oVirt-Manager o RHV-Manager que tendrán configurados los escritorios virtuales generados.

**Machine Names:** Raíz del nombre de todos los escritorios virtuales a desplegar en este servicio. (ej: Machine Names= Desk-ubun-).

**Name Length:** Número de dígitos del contador adjunto a la raíz del nombre de los escritorios (ej: Name Length= 3. El nombre final de los escritorios generados sería: Desk-ubun-**000**, Desk-ubun-**001**... Desk-ubun-**999**).

New service

Main

Machine

Base Machine \*

Ubuntu

Memory (Mb) \*

1024

Memory Guaranteed (Mb) \*

512

USB

native

Display

Spice

Machine Names \*

Desk-ubun-

Name Length \*

3

Discard & close

Save

Salvamos la configuración y dispondremos de un "***oVirt/RHV Linked Clone***" válido en la plataforma oVirt o RHV. Podremos dar de alta todos los servicios del tipo "***oVirt/RHV Linked Clone***" que necesitemos.

oVirt

Summary

Services

Usage

Logs

Services of oVirt

New

Edit


Export

Delete

Filter

1 - 1 of 1

<< < > >>

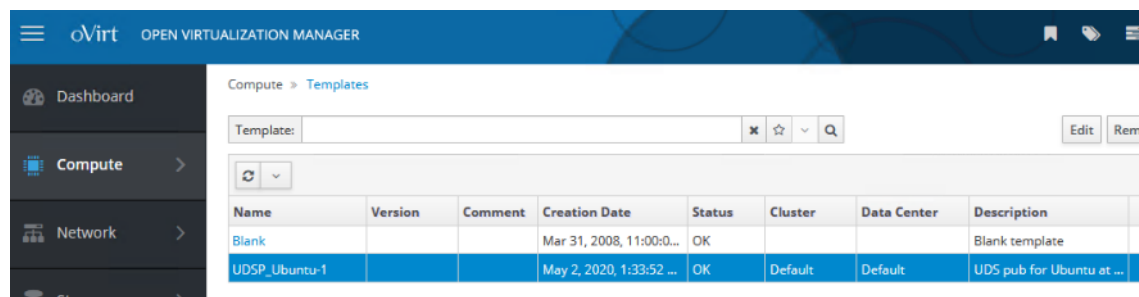
Service name ↑	Comments	Type	Services Pools	User services
 Ubuntu		oVirt/RHEV Linked Clone	0	0

Una vez tengamos todo el entorno UDS configurado (Services, Authenticators, OS Managers y Transports) y creado el primer "***Service Pool***", podremos observar en oVirt-engine o RHV-Manager cómo se realizan los despliegues de los escritorios.

La primera tarea que se realizará será generar una publicación de la plantilla (esta máquina será generada cada vez que realicemos una publicación de un servicio). Será un clon de la plantilla elegida en el alta del servicio, con un tamaño de disco y características iguales a dicha plantilla.

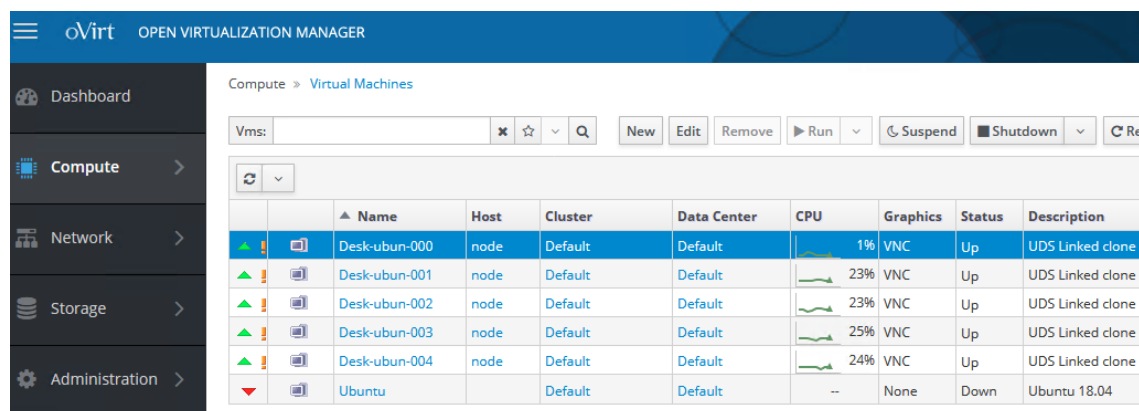
Una vez finalizado el proceso de creación de la publicación (el sistema la nombrará como: "UDSP\_*nombre\_pool-número\_publicación*") automáticamente se procede a la creación de los

escritorios (el sistema los nombra como: “*Machine\_Name-Name\_Length*”) en base a los parámetros de caché configurados en el “**Service Pools**”.



Compute » Templates

Name	Version	Comment	Creation Date	Status	Cluster	Data Center	Description
Blank			Mar 31, 2008, 11:00:0...	OK			Blank template
UDSP_Ubuntu-1			May 2, 2020, 1:33:52 ...	OK	Default	Default	UDS pub for Ubuntu at ...



Compute » Virtual Machines

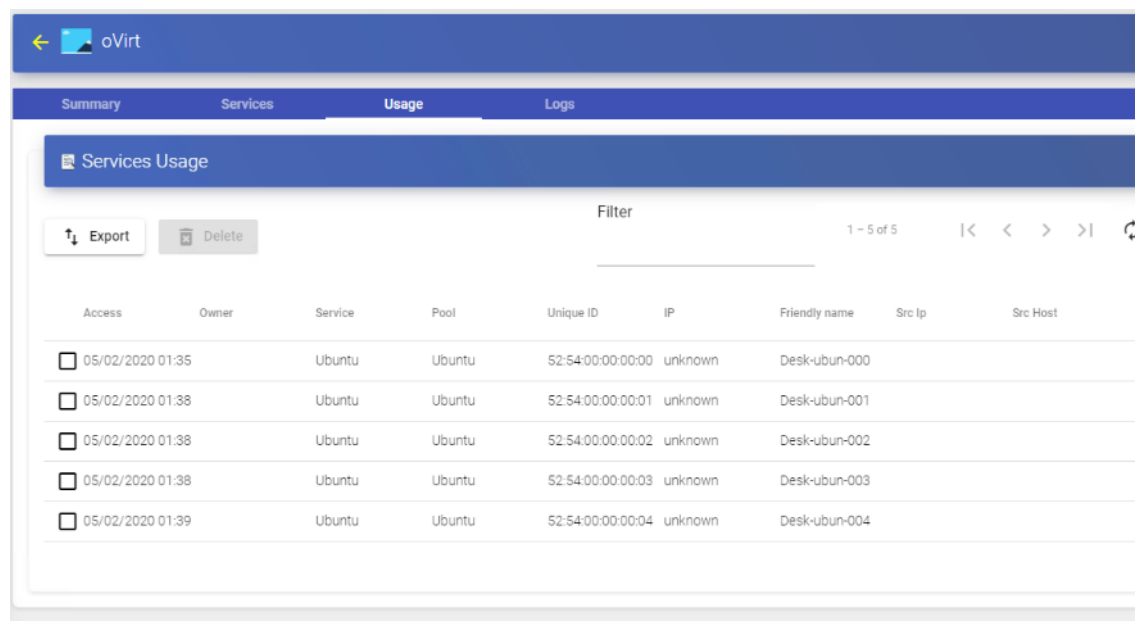
Name	Host	Cluster	Data Center	CPU	Graphics	Status	Description
Desk-ubun-000	node	Default	Default	1%	VNC	Up	UDS Linked clone
Desk-ubun-001	node	Default	Default	23%	VNC	Up	UDS Linked clone
Desk-ubun-002	node	Default	Default	23%	VNC	Up	UDS Linked clone
Desk-ubun-003	node	Default	Default	25%	VNC	Up	UDS Linked clone
Desk-ubun-004	node	Default	Default	24%	VNC	Up	UDS Linked clone
Ubuntu		Default	Default	--	None	Down	Ubuntu 18.04



## 4.1.4.3 Resumen de uso de servicios y registros de error

Dentro de un “**Service Provider**” dispondremos de una pestaña llamada “**Usage**” que nos permitirá tener una vista rápida con información detallada y realizar acciones básicas de los servicios desplegados en este “**Service Provider**”.

Para acceder a esta información de uso de los servicios accedemos al “**Service Providers**” y seleccionamos la pestaña “**Usage**”:



Access	Owner	Service	Pool	Unique ID	IP	Friendly name	Src Ip	Src Host
<input type="checkbox"/> 05/02/2020 01:35		Ubuntu	Ubuntu	52:54:00:00:00:00	unknown	Desk-ubun-000		
<input type="checkbox"/> 05/02/2020 01:38		Ubuntu	Ubuntu	52:54:00:00:00:01	unknown	Desk-ubun-001		
<input type="checkbox"/> 05/02/2020 01:38		Ubuntu	Ubuntu	52:54:00:00:00:02	unknown	Desk-ubun-002		
<input type="checkbox"/> 05/02/2020 01:38		Ubuntu	Ubuntu	52:54:00:00:00:03	unknown	Desk-ubun-003		
<input type="checkbox"/> 05/02/2020 01:39		Ubuntu	Ubuntu	52:54:00:00:00:04	unknown	Desk-ubun-004		

Podremos visualizar:

**Access:** Fecha y hora en la que se accedió al servicio.

**Owner:** Usuario y autenticador asignado al servicio en formato usuario@autenticador. Si aparece vacío, significa que el servicio no ha sido asignado a ningún usuario y se encuentra disponible en la caché.

**Service:** Nombre del servicio base perteneciente al “**Service Provider**” del que se ha generado el servicio.

**Pool:** Nombre del “**Service Pools**” al que pertenece el servicio.

**Unique ID:** Dirección MAC del servicio.

**IP:** Dirección IP del servicio.

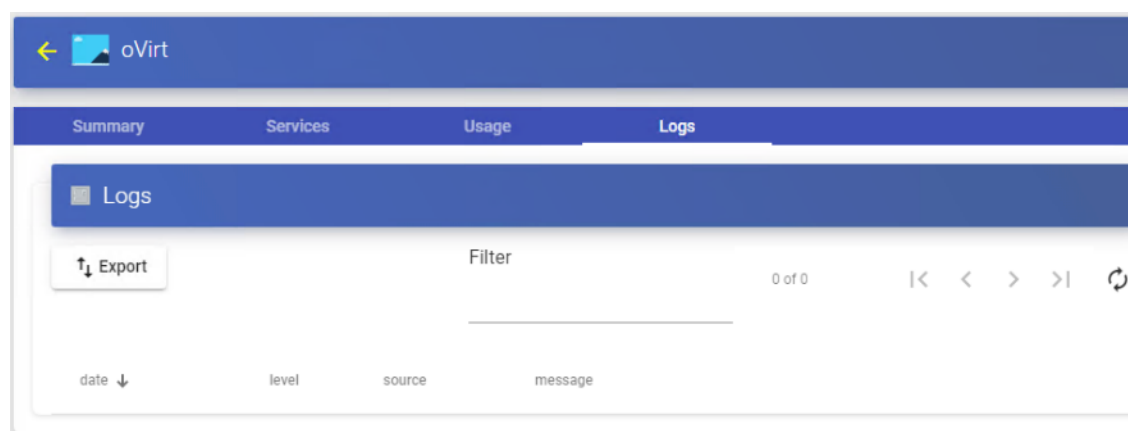
**Friendly name:** Nombre del servicio. También será el nombre DNS de la máquina virtual autogenerada por UDS.

**Src Ip:** Dirección IP del cliente de conexión que accede al servicio.

**Src Host:** Nombre de DNS del cliente de conexión que accede al servicio. En caso de no poder acceder a dicho nombre, se indicará su dirección IP.

También será posible seleccionar uno o varios servicios para proceder a su eliminación.

La pestaña “**Logs**” nos mostrará información de algún posible problema ocurrido en el “**Service Provider**”:

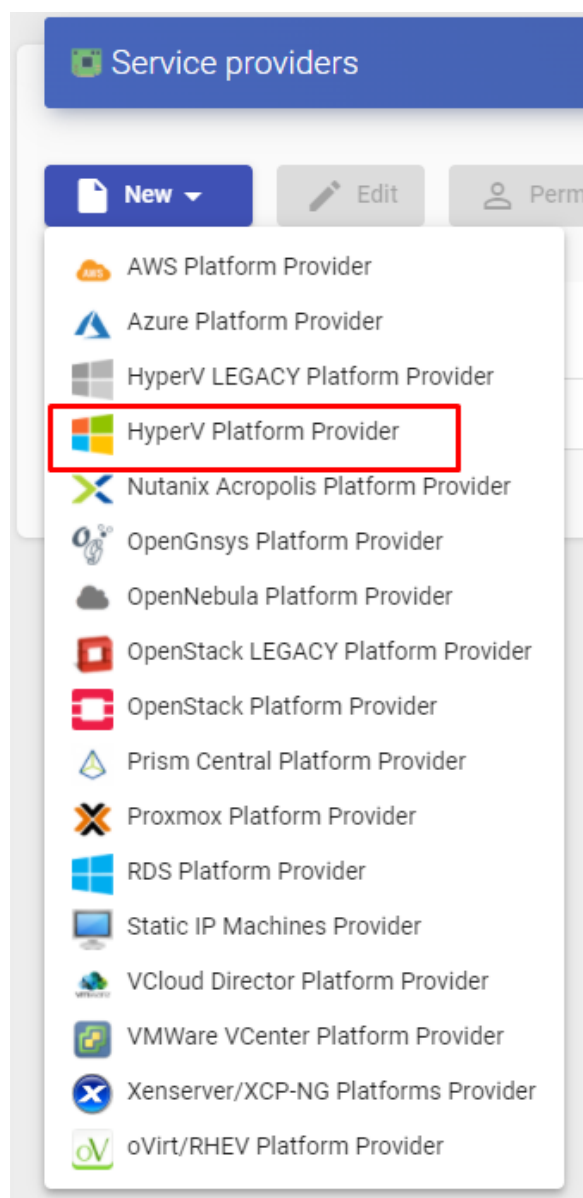


## 4.1.5 Plataforma VDI con Microsoft Hyper-V

Despliegue de escritorios virtuales autogenerados por UDS en una infraestructura de virtualización Microsoft Hyper-V.

### 4.1.5.1 Alta de proveedor de servicios “Hyper-V Platform Provider”

Pulsamos sobre “**New**” y seleccionamos “**HyperV Platform Provider**”:

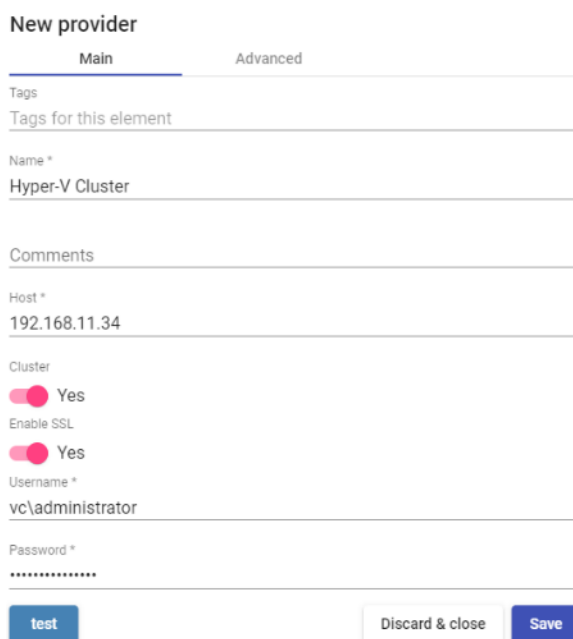


En un “*HyperV Platform Provider*” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

Nombre del proveedor de servicios, IP / nombre del servidor Hyper-V Standalone o IP / nombre del cluster Hyper-V (campo “*Host*”). Si integramos un cluster Hyper-V (Cluster = “*Yes*”) o un servidor Standalone (Cluster = “*No*”), hay que utilizar conexión SSL. Habrá que asignar un nombre de usuario y password con derechos de administración sobre el cluster Hyper-V o el servidor Standalone.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.



**New provider**

Main Advanced

Tags  
Tags for this element

Name \*  
Hyper-V Cluster

Comments

Host \*  
192.168.11.34

Cluster  
☒ Yes

Enable SSL  
☒ Yes

Username \*  
vc\administrator

Password \*  
\*\*\*\*\*

test Discard & close Save

**NOTA:** Si intentamos conectar directamente un servidor Hyper-V que forme parte de un cluster, el sistema nos avisará que deberemos conectarnos contra el cluster que lo administra.

Para que la conexión se realice correctamente, será necesario ejecutar en todos los nodos Hyper-V (incluso si forman parte de un cluster) el siguiente script desde PowerShell:

```
Invoke-Expression ((New-Object System.Net.Webclient).DownloadString('https://images.udsenderprise.com/files/hyperv/EnableRemoting.ps1'))
```

- Advanced:

Número de tareas simultáneas de creación de escritorios (campo “**Creation concurrency**”), número de tareas simultáneas de eliminación de escritorios (campo “**Removal concurrency**”), rango de direcciones MAC utilizado por UDS para la creación de los escritorios virtuales, puerto de conexión (el valor 0 utilizará el puerto por defecto: 5985) y el tiempo de “**Timeout**” en la conexión.

New provider

Main

Advanced

Creation concurrency \*

10

Removal concurrency \*

5

Macs range \*

00:15:5D:10:00:00-00:15:5D:FF:FF:FF

Port \*

0

Force SSL certificate verification

☐ No

Timeout \*

64

test

Discard & close

Save

Mediante el botón “**Test**” comprobaremos que la conexión se realiza correctamente.

Salvamos la configuración y dispondremos de un “**Service Providers**” válido para comenzar a dar de alta servicios base de la plataforma Microsoft Hyper-V.

Service providers

New

Edit

Permissions

Enter maintenance mode

Export

Delete

Filter

1 - 1 of 1

Name ↑

Type

Comments

Status

Services

User Services

Hyper-V Cluster

HyperV Platform Provider

Active

0

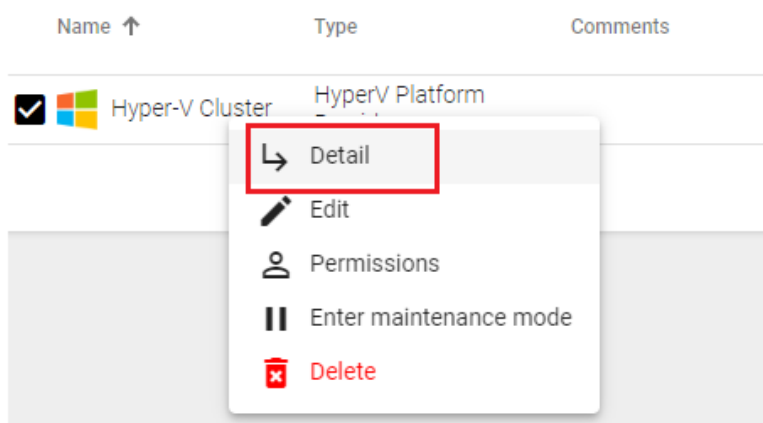
0

**NOTA:** Si disponemos de varias plataformas Microsoft Hyper-V (en cluster o Standalone), podremos dar de alta todos los “**Service Providers**” del tipo “**HyperV Platform Provider**” que necesitemos.

Para modificar algún parámetro en un “**Service Providers**” existente, lo seleccionaremos y pulsaremos sobre “**Edit**”.

Mediante el botón “**Enter Maintenance Mode**” podremos pausar todas las operaciones producidas por el servidor UDS sobre un proveedor de servicios. Se recomienda meter un proveedor de servicios en mantenimiento en los casos en los que se haya perdido la comunicación con ese proveedor de servicios o se planifique una parada de mantenimiento.

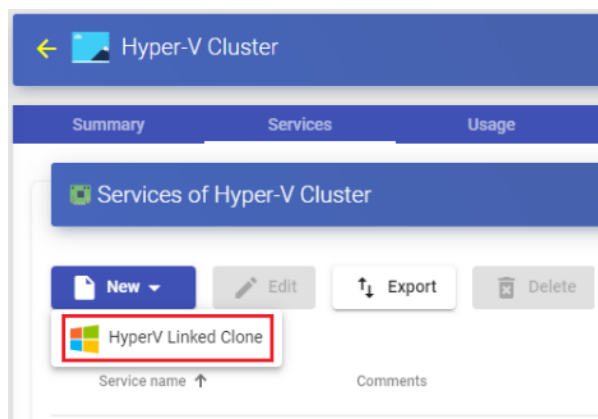
Una vez integrada la plataforma Microsoft Hyper-V en UDS, se podrán crear servicios base. Para ello hacemos doble clic sobre el proveedor de servicios creado o en el menú del proveedor seleccionamos “**Detail**”:



## 4.1.5.2 Configurar servicio basado en “Hyper-V Linked Clone”

Este tipo de servicio creará, dentro de la infraestructura virtual, escritorios virtuales dependientes de la publicación activa.

Para crear servicios base de tipo “*HyperV Linked Clone*” accedemos al “*Service Providers*”, seleccionamos la pestaña “*Services*”, pulsamos sobre “*New*” y seleccionamos “*HyperV Linked Clone*”.



Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**Datastores Drives:** Ubicación donde se almacenarán las publicaciones y los escritorios virtuales generados (En este almacenamiento se creará una carpeta llamada “*UDSData*” donde se guardarán todos los discos de las máquinas generadas).

**Reserved Space:** Cuando en un almacenamiento exista menos espacio libre del indicado en este parámetro (en GB), UDS no lo utilizará para alojar publicaciones ni escritorios virtuales.



## New service

Main	Machine
Tags	
Tags for this element	
Name *	
xUbuntu18	
Comments	
Datastore Drives *	
C:\ClusterStorage\Volume1\	
Reserved Space *	
32	
<div>Discard &amp; close</div> <div>Save</div>	

- Machine:

**Base Machine:** Máquina virtual plantilla (Gold Image) usada por el sistema UDS para el despliegue de los escritorios virtuales.

**Network:** Red donde se conectarán los escritorios virtuales.

**Memory:** Cantidad de memoria en Mb que se le asignará a los escritorios virtuales generados.

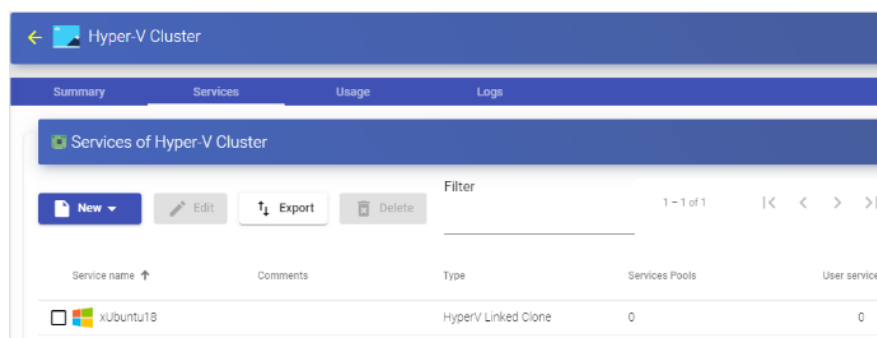
**Machine Names:** Raíz del nombre de todos los escritorios virtuales a desplegar en este servicio. (ej: Machine Names= xUbuntu-).

**Name Length:** Número de dígitos del contador adjunto a la raíz del nombre de los escritorios (ej: Name Length= 3. El nombre final de los escritorios generados sería: xUbuntu-000, xUbuntu-001... xUbuntu-999).

## New service

Main	Machine
Base Machine *	
xUbuntu18 (NODE01)	
Network *	
vmxnet3 Ethernet Adapter - Virtual Switch	
Memory (Mb) *	
2048	
Machine Names *	
xUbuntu-	
Name Length *	
3	
<div>Discard &amp; close</div> <div>Save</div>	

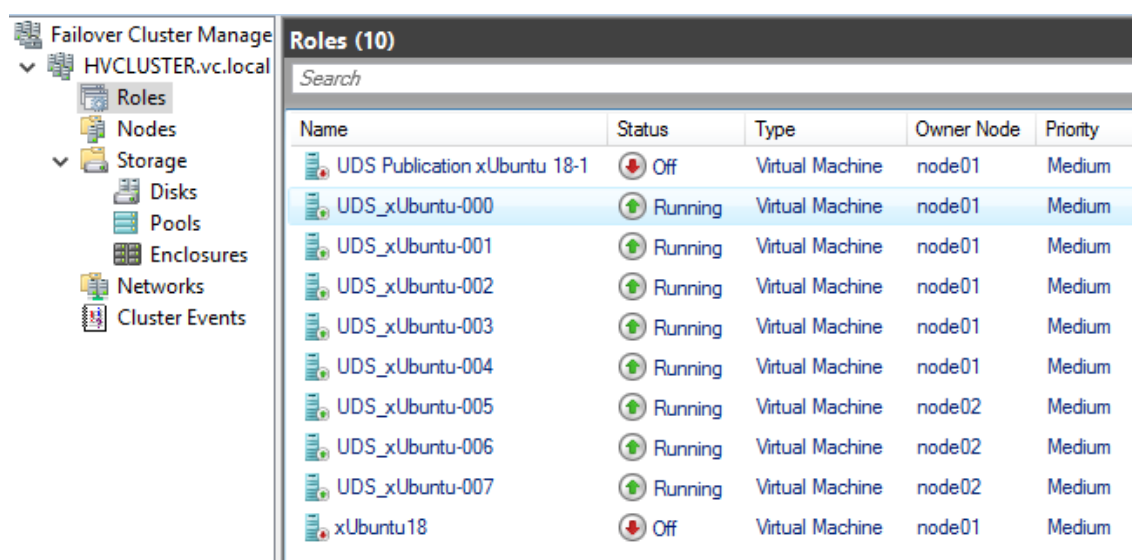
Salvamos la configuración y dispondremos de un "**HyperV Linked Clone**" válido en la plataforma Hyper-V. Podremos dar de alta todos los "**HyperV Linked Clone**" que necesitemos.



Una vez tengamos todo el entorno UDS configurado (Services, Authenticators, OS Managers y Transports) y creado el primer "**Service Pool**", podremos observar en la administración del cluster Hyper-V o el servidor Hyper-V Standalone cómo se realizan los despliegues de los escritorios.

La primera tarea que se realizará será generar una publicación de la plantilla (esta máquina se generará cada vez que realicemos una publicación de un servicio). Será un clon de la plantilla elegida en el alta del servicio, con un tamaño de disco y características iguales a dicha plantilla.

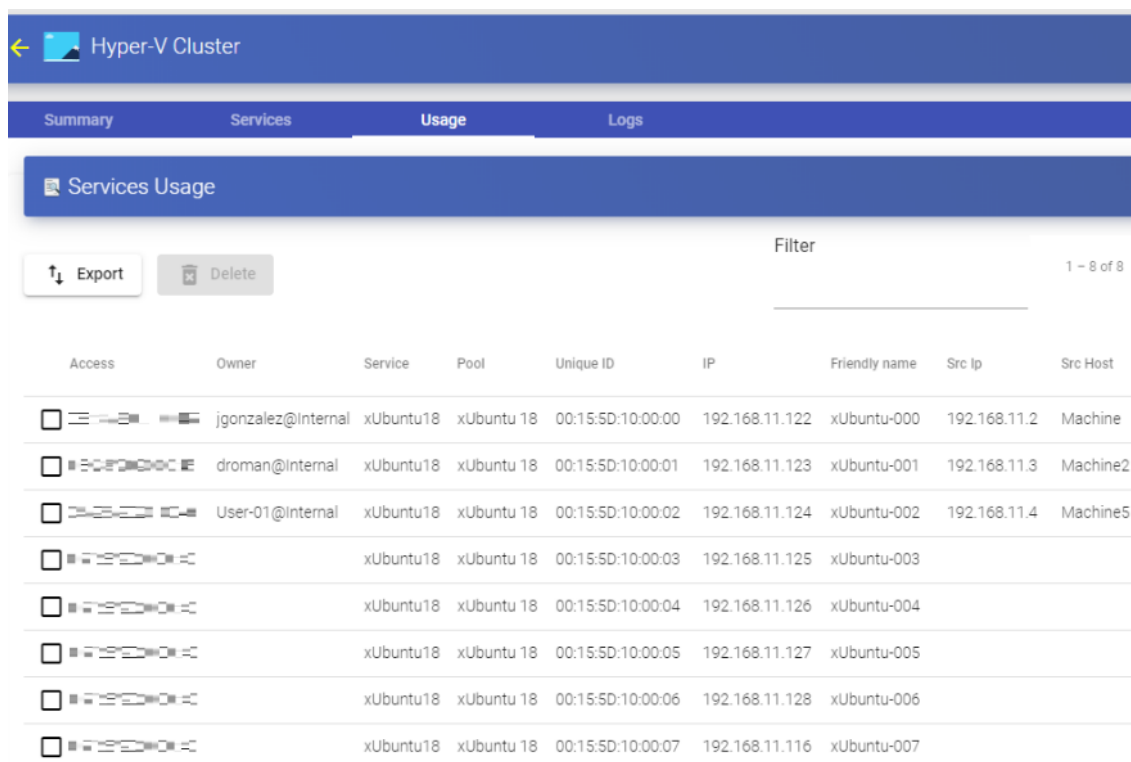
Una vez finalizado el proceso de creación de la publicación (el sistema la nombrará como: "UDS Publication *nombre\_pool-número\_publicación*") automáticamente se procede a la creación de los escritorios virtuales (el sistema los nombra como: "UDS\_ *Machine\_Name-Name\_Length*") en base a los parámetros de caché configurados en el "**Service Pools**".



## 4.1.5.3 Resumen de uso de servicios y registros de error

Dentro de un “**Service Provider**” dispondremos de una pestaña llamada “**Usage**” que nos permitirá tener una vista rápida con información detallada y realizar acciones básicas de los servicios desplegados en este “**Service Provider**”.

Para acceder a esta información de uso de los servicios accedemos al “**Service Providers**” y seleccionamos la pestaña “**Usage**”:



Access	Owner	Service	Pool	Unique ID	IP	Friendly name	Src Ip	Src Host
	jgonzalez@Internal	xUbuntu18	xUbuntu 18	00:15:5D:10:00:00	192.168.11.122	xUbuntu-000	192.168.11.2	Machine
	droman@Internal	xUbuntu18	xUbuntu 18	00:15:5D:10:00:01	192.168.11.123	xUbuntu-001	192.168.11.3	Machine2
	User-01@Internal	xUbuntu18	xUbuntu 18	00:15:5D:10:00:02	192.168.11.124	xUbuntu-002	192.168.11.4	Machine5
		xUbuntu18	xUbuntu 18	00:15:5D:10:00:03	192.168.11.125	xUbuntu-003		
		xUbuntu18	xUbuntu 18	00:15:5D:10:00:04	192.168.11.126	xUbuntu-004		
		xUbuntu18	xUbuntu 18	00:15:5D:10:00:05	192.168.11.127	xUbuntu-005		
		xUbuntu18	xUbuntu 18	00:15:5D:10:00:06	192.168.11.128	xUbuntu-006		
		xUbuntu18	xUbuntu 18	00:15:5D:10:00:07	192.168.11.116	xUbuntu-007		

Podremos visualizar:

**Access:** Fecha y hora en la que se accedió al servicio.

**Owner:** Usuario y autenticador asignado al servicio en formato usuario@autenticador. Si aparece vacío, significa que el servicio no ha sido asignado a ningún usuario y se encuentra disponible en la caché.

**Service:** Nombre del servicio base perteneciente al “**Service Provider**” del que se ha generado el servicio.

**Pool:** Nombre del “*Service Pools*” al que pertenece el servicio.

**Unique ID:** Dirección MAC del servicio.

**IP:** Dirección IP del servicio.

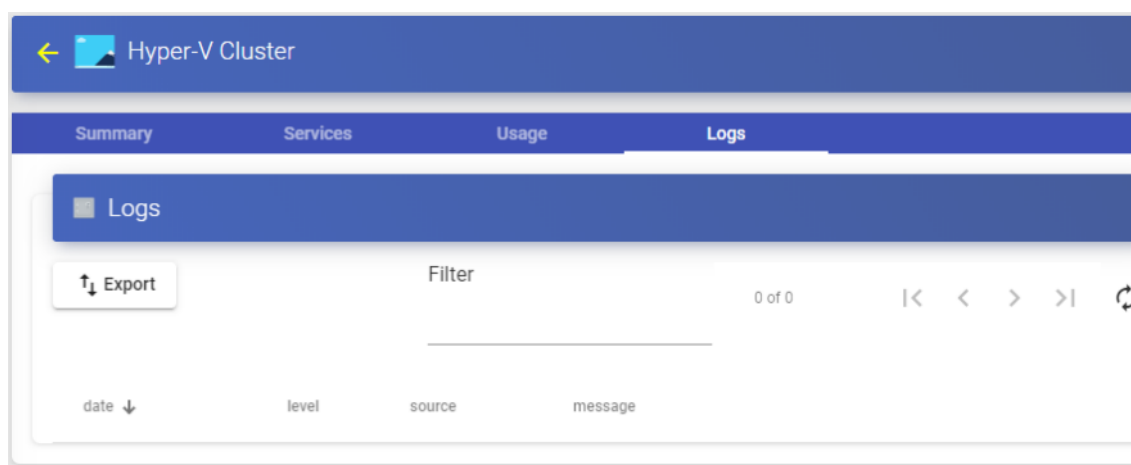
**Friendly name:** Nombre del servicio. También será el nombre DNS de la máquina virtual autogenerada por UDS.

**Src Ip:** Dirección IP del cliente de conexión que accede al servicio.

**Src Host:** Nombre de DNS del cliente de conexión que accede al servicio. En caso de no poder acceder a dicho nombre, se indicará su dirección IP.

También será posible seleccionar uno o varios servicios para proceder a su eliminación.

La pestaña “**Logs**” nos mostrará información de algún posible problema ocurrido en el “**Service Provider**”:



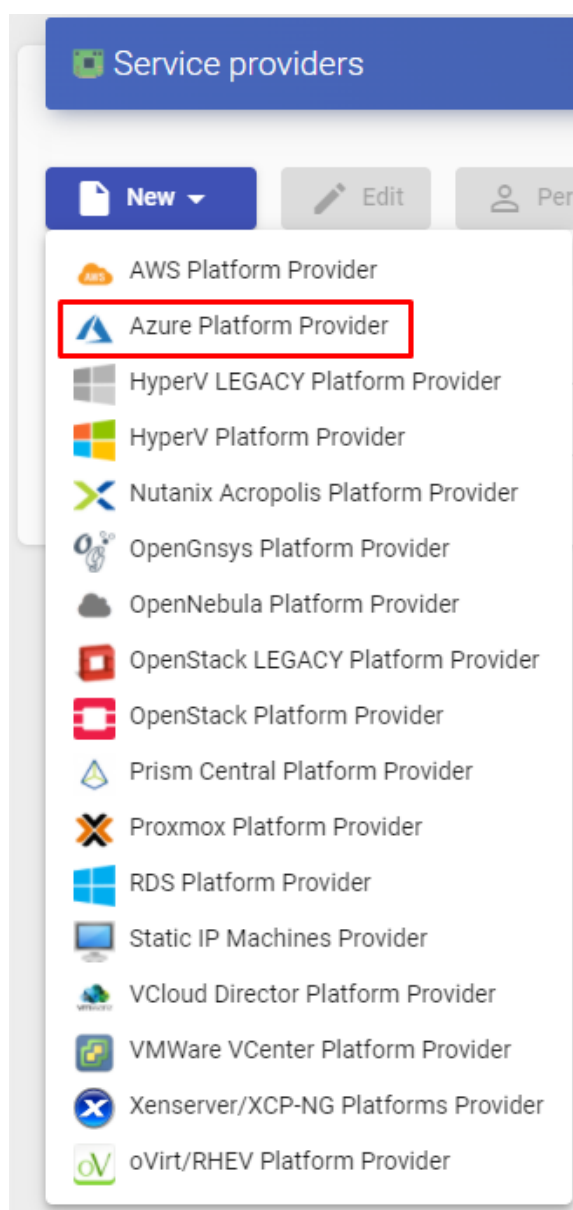
## 4.1.6 Plataforma VDI con Microsoft Azure

Despliegue y conexión a escritorios virtuales en una infraestructura de virtualización Microsoft Azure.

### 4.1.6.1 Alta de proveedor de servicios “Azure Platform Provider”

La integración de UDS Enterprise con una plataforma Azure requiere de una serie de tareas previas y requisitos a realizar en el propio entorno Azure, por lo que es recomendable consultar el manual “*VDI con UDS Enterprise y Microsoft Azure*” localizado en la [sección de documentación](#) de la web de UDS Enterprise.

Pulsamos sobre “*New*” y seleccionamos “*Azure Platform Provider*”.



En un “**Azure Platform Provider**” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

Nombre del Servicio, Tenant ID, Client ID, Client Secret y suscription ID.

**New provider**

Main      Advanced

Tags

Tags for this element

Name \*

Azure VDI

Comments

Tenant ID \*

a391f2d7-0ce1-4b05-aadb-940c3f39abbc

Client ID \*

a391f2d7-0ce1-4b05-aadb-940c3f39abbc

Client Secret \*

D8T892~vz~8qL-9wDCQK~O\_8sbo.EpZh0j

Subscription ID \*

a0e7c39b-5e70-48c5-b047-45d8c7935c38

test      Discard & close      Save

**NOTA:** Para localizar y generar todos los datos necesarios solicitados, puede consultar el manual “VDI con UDS Enterprise y Microsoft Azure” localizado en la [sección de documentación](#) de la web de UDS Enterprise.

- Advanced:

**Creation concurrency:** Número de tareas simultáneas de creación de escritorios.

**Removal concurrency:** Número de tareas simultáneas de eliminación de escritorios.

**Timeout:** Tiempo de “*Timeout*” en la conexión con el entorno Microsoft Azure.

## New provider

☐ Main
 ☒ Advanced

Creation concurrency \*

30

Removal concurrency \*

15

Timeout \*

30

Mediante el botón “**Test**” comprobaremos que la conexión se realiza correctamente.

Salvamos la configuración y dispondremos de un “**Service Provider**” válido para comenzar a dar de alta servicios base en la plataforma Microsoft Azure.

Service providers					
<input type="button" value="New"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Permissions"/>	<input type="button" value="Maintenance"/>	<input type="button" value="Export"/>	<input type="button" value="Delete"/>
Filter					
1 - 1 of 1					
Name ↑	Type	Comments	Status	Services	User Services
<input type="checkbox"/> Azure VDI	Azure Platform Provider		Active	0	0

**NOTA:** Si disponemos de varias plataformas Microsoft Azure, podremos dar de alta todos los “**Service Providers**” del tipo “**Azure Platform Provider**” que necesitemos.

Para modificar algún parámetro en un “**Service Provider**” existente, lo seleccionaremos y pulsaremos sobre “**Edit**”.

Mediante el botón “**Enter Maintenance Mode**” podremos pausar todas las operaciones producidas por el servidor UDS sobre un proveedor de servicios. Se recomienda meter un proveedor de servicios en mantenimiento en los casos en los que se haya perdido la comunicación con ese proveedor de servicios o se planifique una parada de mantenimiento.

Una vez integrada la plataforma Azure en UDS, se podrán crear servicios base. Para ello hacemos doble clic sobre el proveedor de servicios creado o en el menú del proveedor seleccionamos “**Detail**”:

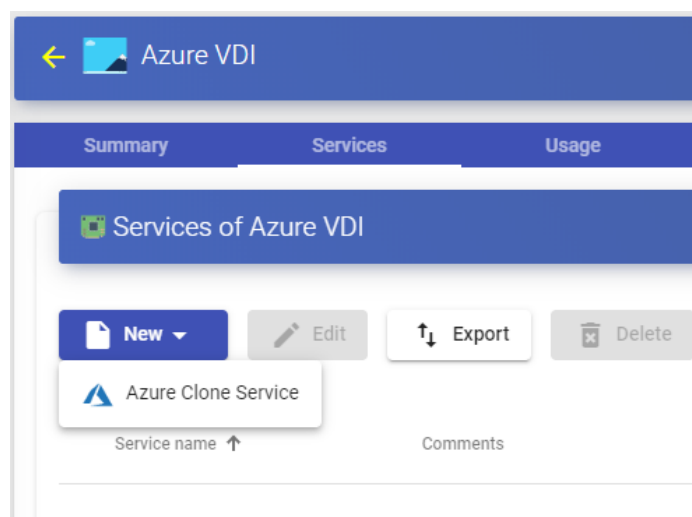
Name ↑	Type	Comments
<input checked="" type="checkbox"/> Azure VDI	Azure Platform Provider	



## 4.1.6.2 Configurar servicio basado en “Azure Clone Service”

Este tipo de servicio creará, dentro de la infraestructura virtual, escritorios virtuales dependientes de la publicación activa.

Para crear servicios base de tipo “**Azure Clone Service**” accedemos al “**Service Provider**”, seleccionamos la pestaña “**Services**”, pulsamos sobre “**New**” y seleccionamos “**Azure Clone Service**”.



Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**Resource Group:** Grupo de recursos existente en la plataforma Azure sobre la que se desplegarán los escritorios virtuales.

**Virtual Machine:** Máquina virtual plantilla (Gold Image) usada por el sistema para el despliegue de los escritorios virtuales.

**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 del nombre de todos los escritorios virtuales a desplegar en este servicio. (ej: Machine Names= Desk-ubun-).

**Name Length:** Número de dígitos del contador adjunto a la raíz del nombre de los escritorios (ej: Name Length= 3. El nombre final de los escritorios generados sería: Desk-ubun-**000**, Desk-ubun-**001**... Desk-ubun-**999**).

**New service**

Main Network Advanced

Tags  
Tags for this element

Name \*  
xUbuntu

Comments

Resource Group \*  
UDS\_Enterprise\_3

Virtual Machine \*  
xUbuntu18

Machine size \*  
B1s (Standard, 1 cores, 1.00 GiB, 2 max data disks)

Machine Names \*  
Desk-ubun-

Name Length \*  
3

Discard & close Save

- Network:

**Network:** Red virtual existente del entorno de Azure al que se conectarán los escritorios virtuales (tiene que existir conectividad con el componente UDS Server).

**Subnet:** Subnet existente del entorno Azure al que se conectarán los escritorios virtuales.

**Security Group:** Grupo de seguridad (si fuera necesario) al que asignar a los nuevos escritorios virtuales.

**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.

**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).

**Pricing tier:** Nivel de redundancia aplicada.

## New service

Main
Network
Advanced

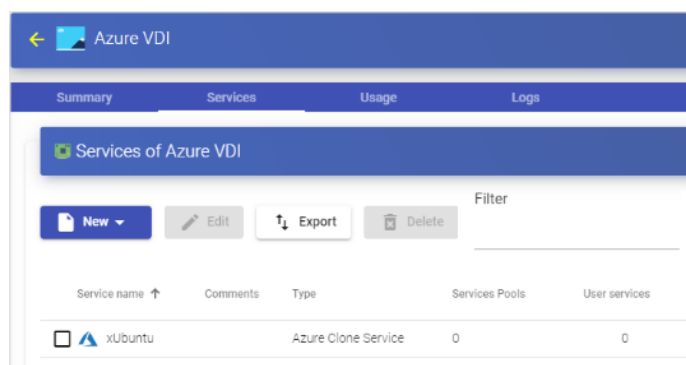
Caching policy \*  
ReadWrite

Accelerated network  
☐ No

Pricing tier \*  
Standard\_LRS

Discard & close
Save

Salvamos la configuración y dispondremos de un "**Azure Clone Service**" válido en la plataforma Microsoft Azure. Podremos dar de alta todos los servicios del tipo "**Azure Clone Service**" que necesitemos.



Una vez tengamos todo el entorno UDS configurado (Services, Authenticators, OS Managers y Transports) y creado el primer "**Service Pool**", podremos observar en la consola de Azure ("**Virtual Machines**") cómo se realizan los despliegues de los escritorios.

La primera tarea que se realizará será generar una publicación de la plantilla (esta máquina será generada cada vez que realicemos una publicación de un servicio). Será un clon de la plantilla elegida en el alta del servicio, con un tamaño de disco y características iguales a dicha plantilla.

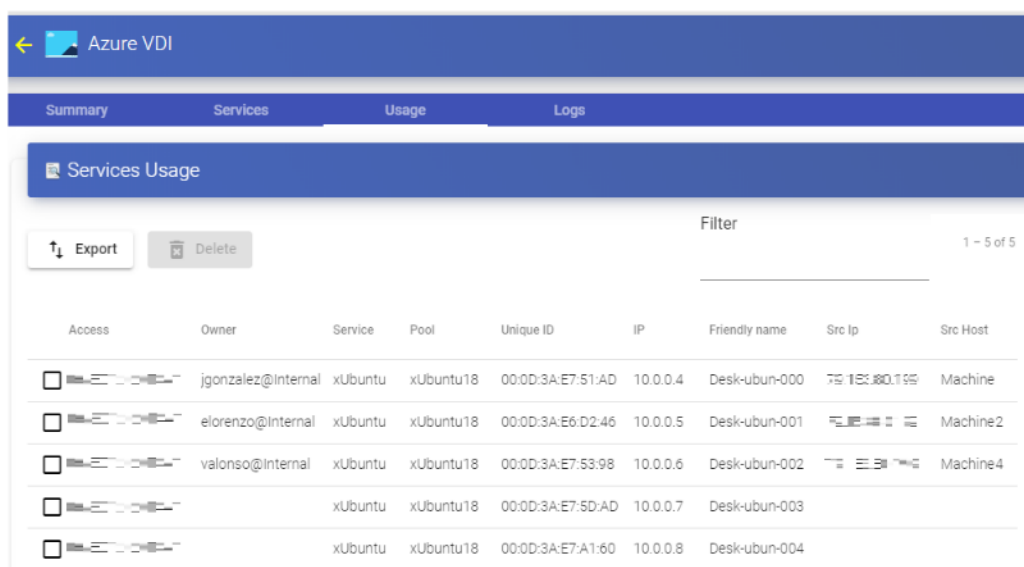
Una vez finalizado el proceso de creación de la publicación automáticamente se procede a la creación de los escritorios (el sistema los nombra como: "UDS\_Machine\_Name\_Name\_Length") en base a los parámetros de caché configurados en el "**Service Pools**".

<input type="checkbox"/>	UDS3-dbserver	Virtual machine	Running	UDS_Enterprise_3
<input type="checkbox"/>	UDS3-Server	Virtual machine	Running	UDS_Enterprise_3
<input type="checkbox"/>	UDS3-Tunnel	Virtual machine	Running	UDS_Enterprise_3
<input type="checkbox"/>	UDS_Desk_ubun_000_v1_389cfb78a96684_4a8360d57d3a_VM	Virtual machine	Running	UDS_Enterprise_3
<input type="checkbox"/>	UDS_Desk_ubun_001_v1_389cfb85d7a752_4a8360d57d3a_VM	Virtual machine	Running	UDS_Enterprise_3
<input type="checkbox"/>	UDS_Desk_ubun_002_v1_389cfb9305c582_4a8360d57d3a_VM	Virtual machine	Running	UDS_Enterprise_3
<input type="checkbox"/>	UDS_Desk_ubun_003_v1_389cfba034cfda_4a8360d57d3a_VM	Virtual machine	Running	UDS_Enterprise_3
<input type="checkbox"/>	xUbuntu18	Virtual machine	Stopped	UDS_Enterprise_3

## 4.1.6.3 Resumen de uso de servicios y registros de error

Dentro de un “**Service Provider**” dispondremos de una pestaña llamada “**Usage**” que nos permitirá tener una vista rápida con información detallada y realizar acciones básicas de los servicios desplegados en este “**Service Provider**”.

Para acceder a esta información de uso de los servicios accedemos al “**Service Providers**” y seleccionamos la pestaña “**Usage**”:



Access	Owner	Service	Pool	Unique ID	IP	Friendly name	Src Ip	Src Host
	jgonzalez@Internal	xUbuntu	xUbuntu18	00:0D:3A:E7:51:AD	10.0.0.4	Desk-ubun-000	10.0.0.1	Machine
	elorenzo@Internal	xUbuntu	xUbuntu18	00:0D:3A:E6:D2:46	10.0.0.5	Desk-ubun-001	10.0.0.2	Machine2
	valonso@Internal	xUbuntu	xUbuntu18	00:0D:3A:E7:53:98	10.0.0.6	Desk-ubun-002	10.0.0.3	Machine4
		xUbuntu	xUbuntu18	00:0D:3A:E7:5D:AD	10.0.0.7	Desk-ubun-003		
		xUbuntu	xUbuntu18	00:0D:3A:E7:A1:60	10.0.0.8	Desk-ubun-004		

Podremos visualizar:

**Access:** Fecha y hora en la que se accedió al servicio.

**Owner:** Usuario y autenticador asignado al servicio en formato usuario@autenticador. Si aparece vacío, significa que el servicio no ha sido asignado a ningún usuario y se encuentra disponible en la caché.

**Service:** Nombre del servicio base perteneciente al “**Service Provider**” del que se ha generado el servicio.

**Pool:** Nombre del “**Service Pools**” al que pertenece el servicio.

**Unique ID:** Dirección MAC del servicio.

**IP:** Dirección IP del servicio.

**Friendly name:** Nombre del servicio. También será el nombre DNS de la máquina virtual autogenerada por UDS.

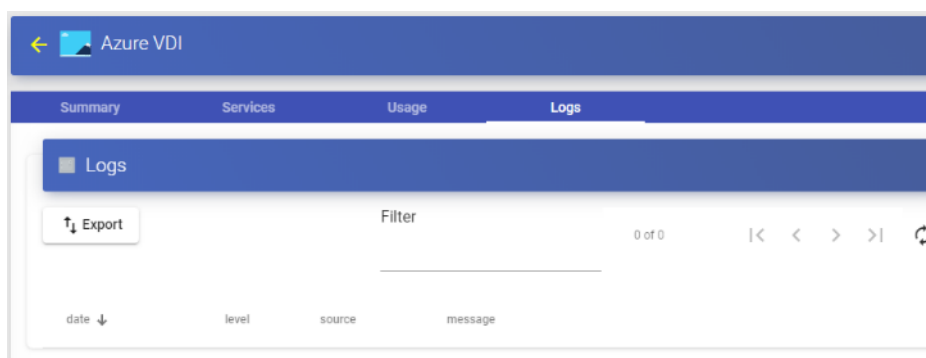
**Src Ip:** Dirección IP del cliente de conexión que accede al servicio.

.

**Src Host:** Nombre de DNS del cliente de conexión que accede al servicio. En caso de no poder acceder a dicho nombre, se indicará su dirección IP.

También será posible seleccionar uno o varios servicios para proceder a su eliminación.

La pestaña “**Logs**” nos mostrará información de algún posible problema ocurrido en el “**Service Provider**”:



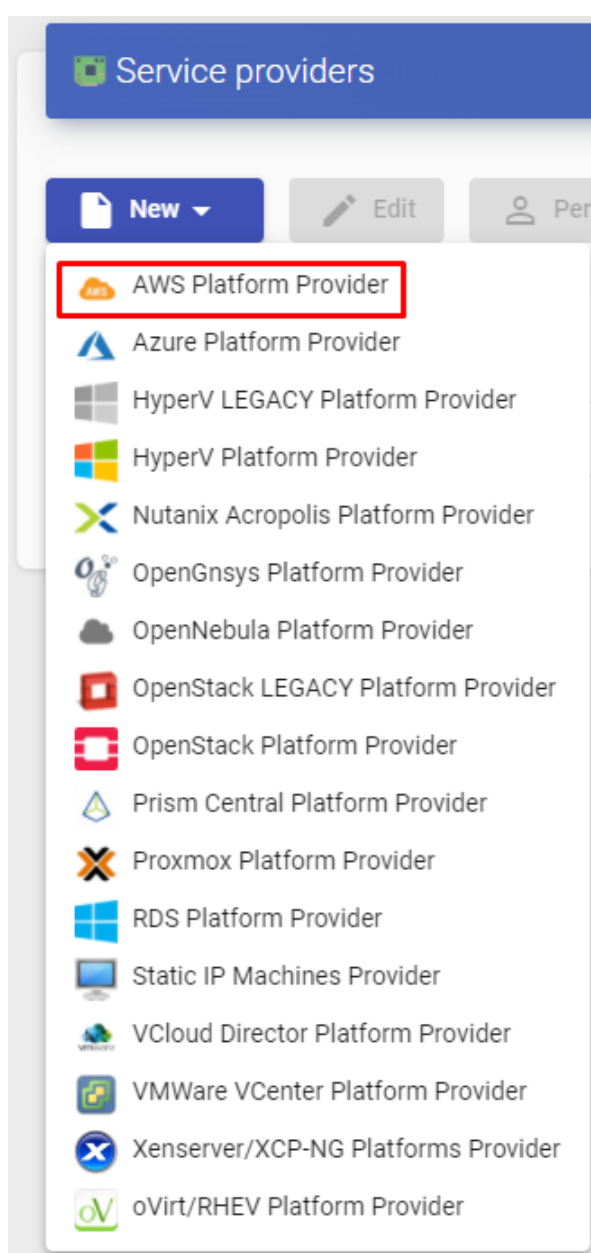
## 4.1.7 Plataforma VDI con Amazon AWS

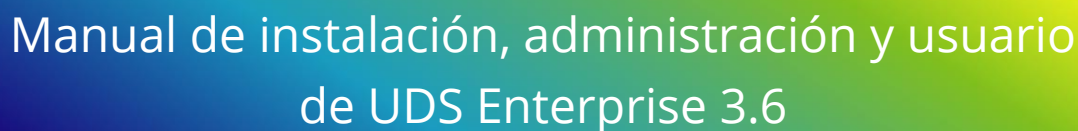
Despliegue y conexión a escritorios virtuales en una infraestructura de virtualización Amazon AWS.

### 4.1.7.1 Alta de proveedor de servicios “AWS Platform Provider”

La integración de UDS Enterprise con una plataforma AWS requiere de una serie de tareas previas y requisitos a realizar en el propio entorno AWS, por lo que es recomendable consultar el manual “*VDI con UDS Enterprise y Amazon AWS*” localizado en la [sección de documentación](#) de la web de UDS Enterprise.

Pulsamos sobre “*New*” y seleccionamos “*AWS Platform Provider*”.





- Main:

New provider

**NOTA:** Para localizar y generar todos los datos necesarios solicitados, puede consultar el manual “VDI con UDS Enterprise y Amazon AWS” localizado en la [sección de documentación](#) de la web de UDS Enterprise.

- Advanced:

**Removal concurrency:** Número de tareas simultáneas de eliminación de escritorios.

**Timeout:** Tiempo de “*Timeout*” en la conexión con el entorno AWS.

**Proxy:** Servidor proxy utilizado en la conexión con el entorno AWS.

**Default region:** Región a utilizar en el entorno AWS.



## New provider

Main
Advanced

Creation concurrency \*  
30

Removal concurrency \*  
15

Timeout \*  
30

Proxy  
Proxy used for connection to AWS (use PROTOCOL://host:port, i.e. https

Default region \*  
eu-central-1

Test
Discard & close
Save

Mediante el botón “**Test**” comprobaremos que la conexión se realiza correctamente.

Salvamos la configuración y dispondremos de un “**Service Provider**” válido para comenzar a dar de alta servicios base en la plataforma Amazon AWS.

Service providers

New
Edit
Permissions
Enter maintenance mode
Export
Delete

Filter
1 – 1 of 1

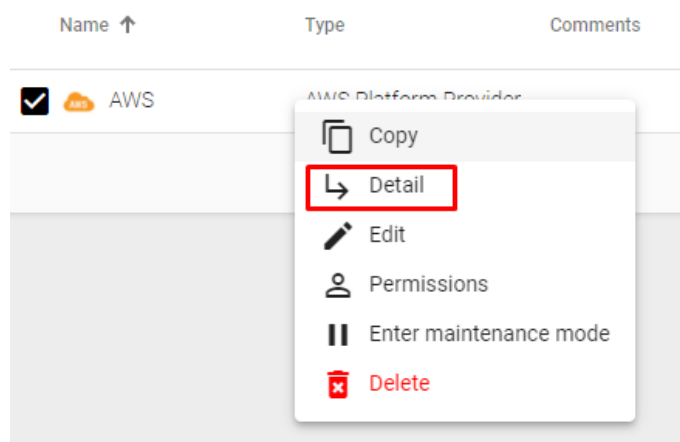
Name ↑	Type	Comments	Status	Services	User Services
AWS	AWS Platform Provider		Active	0	0

**NOTA:** Si disponemos de varias plataformas Amazon AWS, podremos dar de alta todos los “Service Providers” del tipo “AWS Platform Provider” que necesitemos.

Para modificar algún parámetro en un “Service Provider” existente, lo seleccionaremos y pulsaremos sobre “**Edit**”.

Mediante el botón “**Enter Maintenance Mode**” podremos pausar todas las operaciones producidas por el servidor UDS sobre un proveedor de servicios. Se recomienda meter un proveedor de servicios en mantenimiento en los casos en los que se haya perdido la comunicación con ese proveedor de servicios o se planifique una parada de mantenimiento.

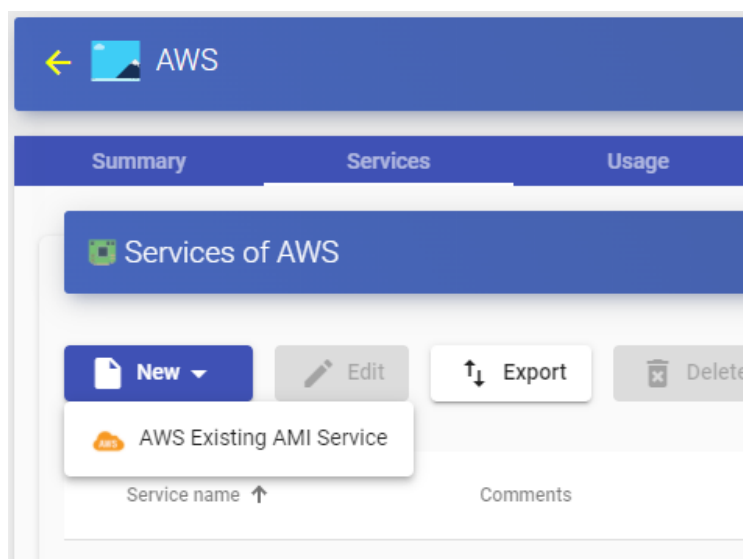
Una vez integrada la plataforma Azure en UDS, se podrán crear servicios base. Para ello hacemos doble clic sobre el proveedor de servicios creado o en el menú del proveedor seleccionamos **“Detail”**:



## 1.1.1.1 Configurar servicio basado en “AWS Existing AMI Service”

Este tipo de servicio creará, dentro de la infraestructura virtual, escritorios virtuales dependientes de la publicación activa.

Para crear servicios base de tipo **“AWS Existing AMI Service”** accedemos al **“Service Provider”**, seleccionamos la pestaña **“Services”**, pulsamos sobre **“New”** y seleccionamos **“AWS Existing AMI Service”**.



Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**Region:** Región del entorno AWS sobre la que se desplegarán los escritorios. En esta región también deben estar alojadas las AMIs a utilizar y los pares de claves.

**AMI:** plantilla (Gold Image) usada por el sistema para el despliegue de los escritorios virtuales.

**Instance type:** Cantidad de recursos que tendrán los escritorios virtuales desplegados automáticamente por UDS (en este listado se mostrarán todos los tipos de máquinas disponibles en AWS. Por lo tanto, hay que asegurarse de que el tipo escogido es soportado por nuestra región de AWS).

**Key pair:** Par de claves que se asignará a los escritorios virtuales generados.

**Machine Names:** Raíz del nombre de todos los escritorios virtuales a desplegar en este servicio. (ej: Machine Names= xUbuntu-).

**Name Length:** Número de dígitos del contador adjunto a la raíz del nombre de los escritorios (ej: Name Length= 3. El nombre final de los escritorios generados sería: xUbuntu -**000**, xUbuntu -**001**... xUbuntu -**999**).

## New service

Main

Network

Tags

Tags for this element

Name \*

xUbuntu20

Comments

Comments for this element

Region \*

eu-central-1

AMI \*

xUbuntu20-UDS-IMG (xUbuntu20-UDS-IMG (xubuntu-borra))

Instance type \*

t3.micro (2 cpus, 1024 MB, x86\_64, 2.5 GHz)

Key pair \*

UDSServers (c8:e8:4f:f8:4a:bb:c7:21:79:d6:14:ec:de:38:76:22:14:be:0c:d6)

Machine Names \*

xUbuntu-

Name Length \*

3

Discard & close

Save

### ○ Network:

**VPC:** VPC existente del entorno AWS al que se conectarán los escritorios virtuales (tiene que existir conectividad con el componente UDS Server y UDS Tunnel).

**Subnetwork:** Subnet existente del entorno AWS al que se conectarán los escritorios virtuales (tiene que existir conectividad con el componente UDS Server y UDS Tunnel).

**Security Group:** Grupo de seguridad al que asignar a los nuevos escritorios virtuales (este grupo de seguridad debe tener las reglas necesarias para que los escritorios generados tengan comunicación con los diferentes elementos de la infraestructura).

## New service

Main
Network

VPC \*  
VPC-10-16 (10.0.0.0/16)

Subnetwork \*  
Public subnet/subnet-062bacaefd3fa0088 (10.0.0.0/24 on eu-central-1c)

Security groups \*  
UDS-VDI (UDS-VDI)

Discard & close
Save

Salvamos la configuración y dispondremos de un " **AWS Existing AMI Service** " válido en la plataforma AWS. Podremos dar de alta todos los servicios del tipo " **AWS Existing AMI Service** " que necesitemos.

← AWS

Summary
Services
Usage
Logs

Services of AWS

New
Edit
Export
Delete
Filter
1 - 1 of 1

Service name ↑	Comments	Type	Services Pools	User services
<input type="checkbox"/> xUbuntu20		AWS Existing AMI Service	0	0

Una vez tengamos todo el entorno UDS configurado (Services, Authenticators, OS Managers y Transports) y creado el primer " **Service Pool** ", podremos observar en la consola EC2 de AWS (" **Instances** ") cómo se realizan los despliegues de los escritorios.

La primera tarea que se realizará será generar una publicación de la plantilla (esta máquina será generada cada vez que realicemos una publicación de un servicio).

Una vez finalizado el proceso de creación de la publicación automáticamente se procede a la creación de los escritorios (el sistema los nombra como: "UDS\_ *Machine\_Name\_Name\_Length* ") en base a los parámetros de caché configurados en el " **Service Pools** ".

**Instances (9)** [Info](#)

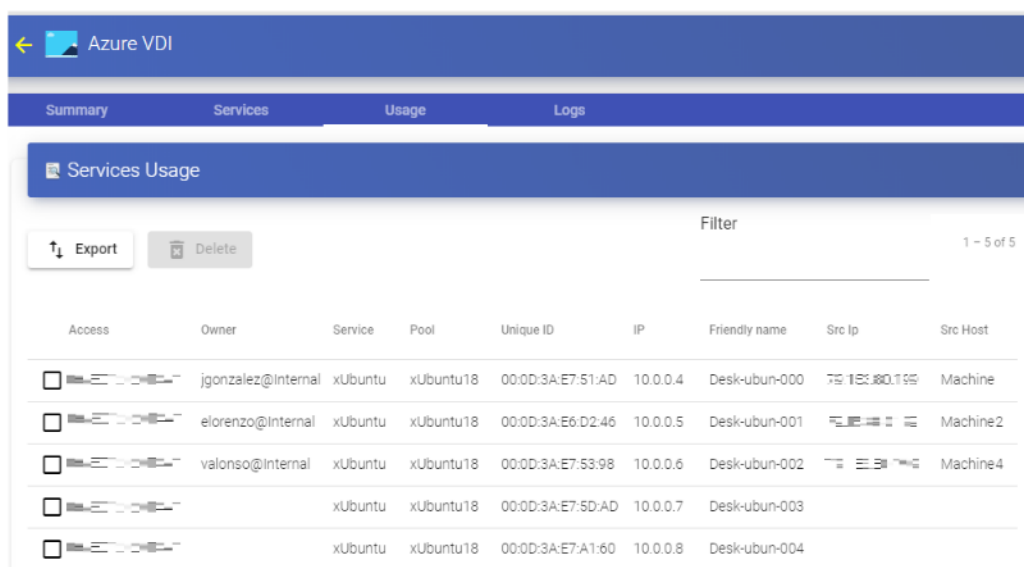
**! terminated**

<input type="checkbox"/>	Name	Instance ID	Instance state	Instance type
<input type="checkbox"/>	Ubuntu Consola	i-0d6fc3db9eef499f5	⊖ Stopped	t2.small
<input type="checkbox"/>	UDSTunnel	i-095938644204bfe12	✓ Running	t2.small
<input type="checkbox"/>	UDSDBServer	i-0a3f8e867026b00e1	✓ Running	t2.small
<input type="checkbox"/>	UDSServer	i-08170996777b21885	✓ Running	t2.small
<input type="checkbox"/>	xUbuntu20Template	i-024420780cc630741	⊖ Stopped	t2.small
<input type="checkbox"/>	xUbuntu20-003	i-035a6bcb036891d15	✓ Running	t2.small
<input type="checkbox"/>	xUbuntu20-001	i-0741c9ee8e4a843a1	✓ Running	t2.small
<input type="checkbox"/>	xUbuntu20-000	i-020a9dbdef81227e4	✓ Running	t2.small
<input type="checkbox"/>	xUbuntu20-002	i-0a800ce33b72378ff	✓ Running	t2.small

## 4.1.7.2 Resumen de uso de servicios y registros de error

Dentro de un “**Service Provider**” dispondremos de una pestaña llamada “**Usage**” que nos permitirá tener una vista rápida con información detallada y realizar acciones básicas de los servicios desplegados en este “**Service Provider**”.

Para acceder a esta información de uso de los servicios accedemos al “**Service Providers**” y seleccionamos la pestaña “**Usage**”:



Access	Owner	Service	Pool	Unique ID	IP	Friendly name	Src Ip	Src Host
	jgonzalez@Internal	xUbuntu	xUbuntu18	00:0D:3A:E7:51:AD	10.0.0.4	Desk-ubun-000	10.0.0.1	Machine
	elorenzo@Internal	xUbuntu	xUbuntu18	00:0D:3A:E6:D2:46	10.0.0.5	Desk-ubun-001	10.0.0.2	Machine2
	valonso@Internal	xUbuntu	xUbuntu18	00:0D:3A:E7:53:98	10.0.0.6	Desk-ubun-002	10.0.0.3	Machine4
		xUbuntu	xUbuntu18	00:0D:3A:E7:5D:AD	10.0.0.7	Desk-ubun-003		
		xUbuntu	xUbuntu18	00:0D:3A:E7:A1:60	10.0.0.8	Desk-ubun-004		

Podremos visualizar:

**Access:** Fecha y hora en la que se accedió al servicio.

**Owner:** Usuario y autenticador asignado al servicio en formato usuario@autenticador. Si aparece vacío, significa que el servicio no ha sido asignado a ningún usuario y se encuentra disponible en la caché.

**Service:** Nombre del servicio base perteneciente al “**Service Provider**” del que se ha generado el servicio.

**Pool:** Nombre del “**Service Pools**” al que pertenece el servicio.

**Unique ID:** Dirección MAC del servicio.



**IP:** Dirección IP del servicio.

**Friendly name:** Nombre del servicio. También será el nombre DNS de la máquina virtual autogenerada por UDS.

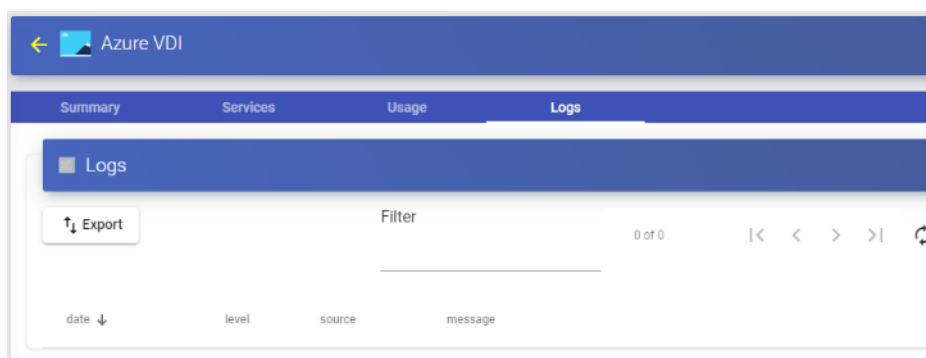
**Src Ip:** Dirección IP del cliente de conexión que accede al servicio.

.

**Src Host:** Nombre de DNS del cliente de conexión que accede al servicio. En caso de no poder acceder a dicho nombre, se indicará su dirección IP.

También será posible seleccionar uno o varios servicios para proceder a su eliminación.

La pestaña “**Logs**” nos mostrará información de algún posible problema ocurrido en el “**Service Provider**”:

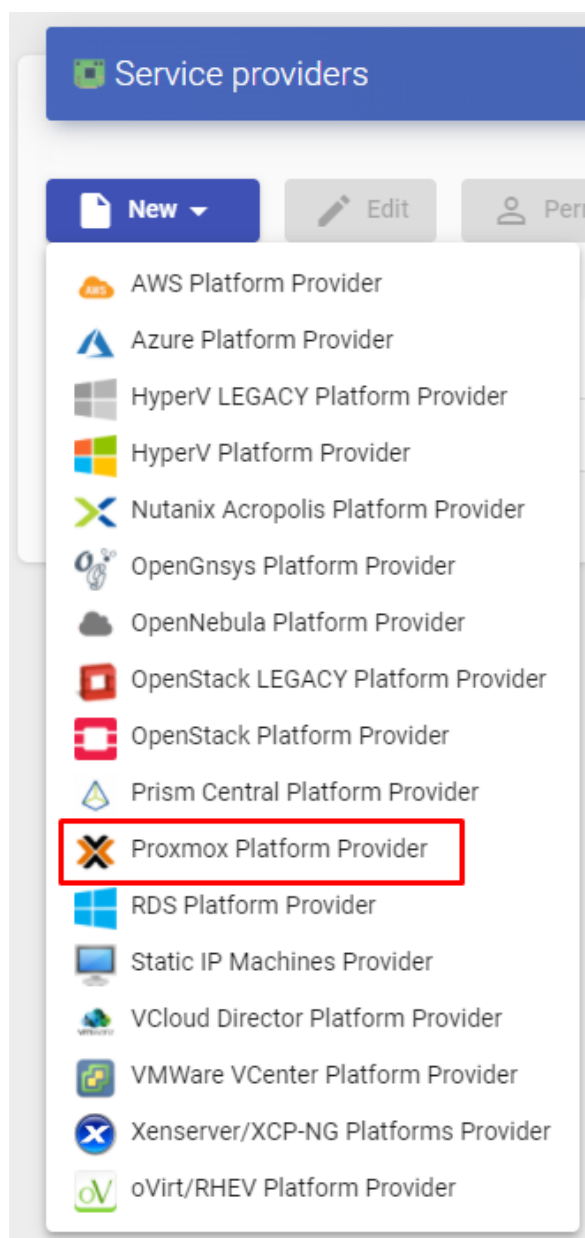


## 4.1.8 Plataforma VDI con Proxmox

Despliegue y conexión a escritorios virtuales en una infraestructura Proxmox.

### 4.1.8.1 Alta de proveedor de servicios “Proxmox Platform Provider”

Pulsamos sobre “**New**” y seleccionamos “**Proxmox Platform Provider**”.



En un “**Proxmox Platform Provider**” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

Nombre del proveedor de servicios, IP o nombre del servidor Proxmox o cluster (campo “**Host**”), puerto de conexión, nombre de usuario (con formato *usuario@autenticador*) y password con derechos de administración.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

## New provider

Main Advanced

Tags

Tags for this element

Name \*

Proxmox

Comments

Host \*

192.168.11.60

Port \*

8006

Username \*

root@pam

Password \*

.....



test

Discard & close

Save

- Advanced:

**Creation concurrency:** Número de tareas simultáneas de creación de escritorios.

**Removal concurrency:** Número de tareas simultáneas de eliminación de escritorios.

**Timeout:** Tiempo de “*Timeout*” en la conexión con Proxmox.

**Starting VmId:** ID de máquina por el que empezará UDS a generar máquinas.

New provider

Main

Advanced

Creation concurrency \*

10

Removal concurrency \*

5

Timeout \*

20

Starting VmId \*

10000

Test

Discard & close

Save

Mediante el botón “*Test*” comprobaremos que la conexión se realiza correctamente.

Salvamos la configuración y dispondremos de un “*Service Providers*” válido para comenzar a dar de alta servicios base en la plataforma Proxmox.

Service providers

New

Edit

Permissions

Maintenance

Export

Delete

Filter

1 - 1 of 1


<<

<

>

>>

Refresh

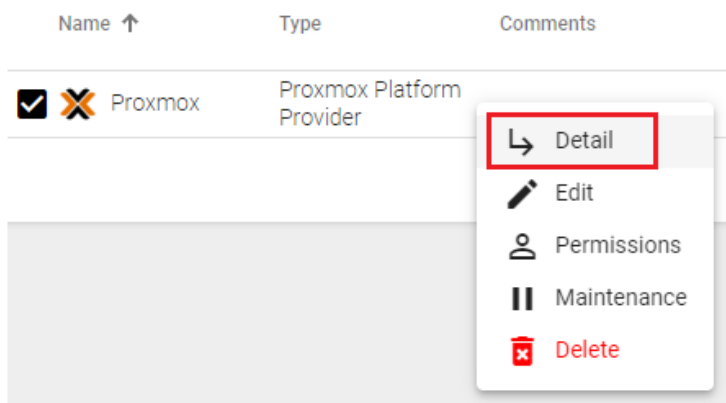
Name ↑	Type	Comments	Status	Services	User Services
<input type="checkbox"/>  Proxmox	Proxmox Platform Provider		Active	0	0

**NOTA:** Si disponemos de varias plataformas Proxmox (tanto servidores independientes como clusters), podremos dar de alta todos los “*Service Providers*” del tipo “*Proxmox Platform Provider*” que necesitemos.

Para modificar algún parámetro en un “*Service Providers*” existente, lo seleccionaremos y pulsaremos sobre “*Edit*”.

Mediante el botón “**Enter Maintenance Mode**” podremos pausar todas las operaciones producidas por el servidor UDS sobre un proveedor de servicios. Se recomienda meter un proveedor de servicios en mantenimiento en los casos en los que se haya perdido la comunicación con ese proveedor de servicios o se planifique una parada de mantenimiento.

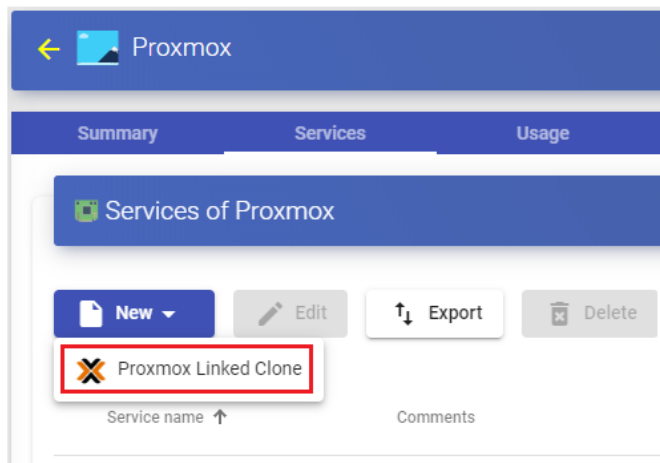
Una vez integrada la plataforma Proxmox en UDS, se podrán crear servicios base. Para ello hacemos doble clic sobre el proveedor de servicios creado o en el menú del proveedor y seleccionamos “**Detail**”:



## 4.1.8.2 Configurar servicio basado en "Proxmox Linked Clone"

Este tipo de servicio creará, dentro de la infraestructura virtual, escritorios virtuales dependientes de la publicación activa.

Para crear servicios base de tipo "**Proxmox Linked Clone**" accedemos al "**Service Providers**", seleccionamos la pestaña "**Services**", pulsamos sobre "**New**" y seleccionamos "**Proxmox Linked Clone**".



Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**Pool:** Pool que contendrá las máquinas creadas por UDS.

**HA:** Permite habilitar que las máquinas generadas utilicen "**HA Group**".

### New service

Main

Machine

---

Tags

Tags for this element

---

Name \*

xUbuntu18

---

Comments

---

Pool

None

---

HA

Enabled

---

Discard & close

Save

- Machine:

**Base Machine:** Máquina virtual plantilla (Gold Image) usada por el sistema UDS para el despliegue de los escritorios virtuales.

**Storage:** Ubicación donde se almacenarán las publicaciones y los escritorios virtuales generados. **Están soportados (y se mostrarán) almacenamientos que permitan la creación de "Snapshots".** Para más información visitar la siguiente URL: <https://pve.proxmox.com/wiki/Storage>.

**Memory:** Cantidad de memoria en Mb que se asignará a los escritorios virtuales generados.

**Machine Names:** Raíz del nombre de todos los escritorios virtuales a desplegar en este servicio. (ej: Machine Names= Desk-ubun-).

**Name Length:** Número de dígitos del contador adjunto a la raíz del nombre de los escritorios (ej: Name Length= 3. El nombre final de los escritorios generados sería: Desk-ubun-**000**, Desk-ubun-**001**... Desk-ubun-**999**).



## New service

Main
Machine

Base Machine \*  
prox01\xUbuntu18

Storage \*  
data2 (93.76 GB/87.72 GB) (bound to prox01)

Memory (Mb) \*  
2048

Machine Names \*  
Desk-ubun-

Name Length \*  
3

Discard & close
Save

Salvamos la configuración y dispondremos de un "**Proxmox Linked Clone**" válido en la plataforma Proxmox. Podremos dar de alta todos los servicios del tipo "**Proxmox Linked Clone**" que necesitemos.

Proxmox

Summary
Services
Usage
Logs

Services of Proxmox

New
Edit
Export
Delete

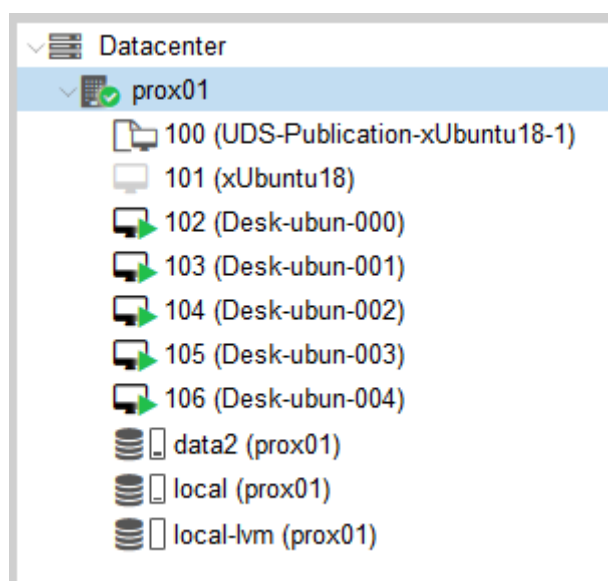
Filter
1 - 1 of 1

Service name ↑	Comments	Type	Services Pools	User services
<input type="checkbox"/> xUbuntu18		Proxmox Linked Clone	0	0

Una vez tengamos todo el entorno UDS configurado (Services, Authenticators, OS Managers y Transports) y creado el primer “**Service Pool**”, podremos observar en el entorno Proxmox cómo se realizan los despliegues de los escritorios.

La primera tarea que se realizará será generar una publicación de la plantilla (esta máquina será generada cada vez que realicemos una publicación de un servicio). Será un clon de la plantilla elegida en el alta del servicio, con un tamaño de disco y características iguales a dicha plantilla.

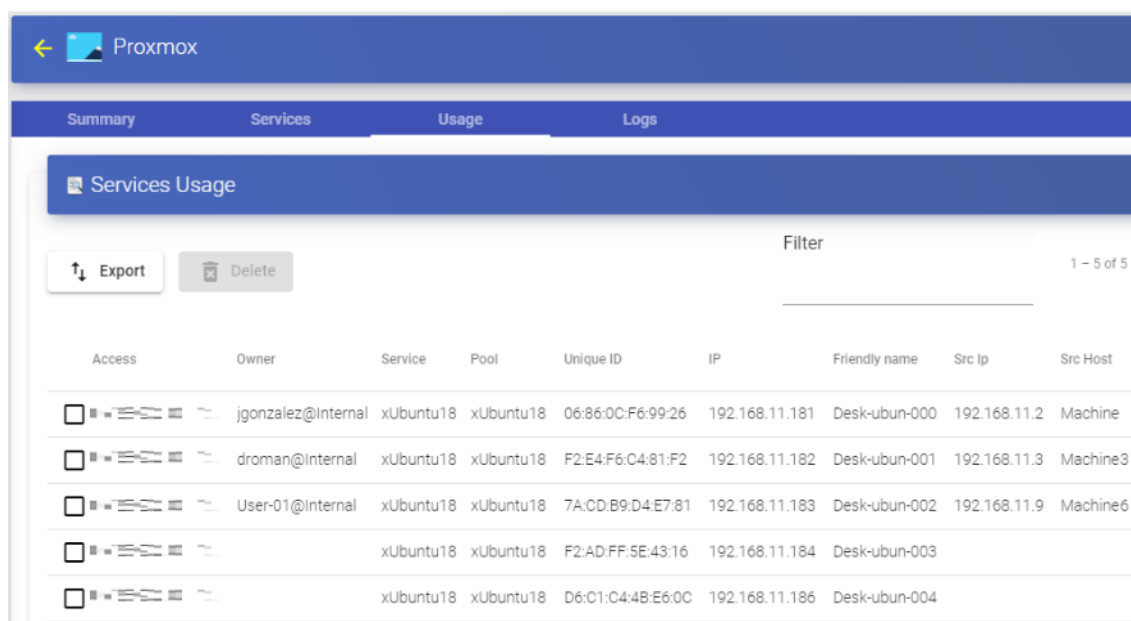
Una vez finalizado el proceso de creación de la publicación (el sistema la nombrará como: “UDS-Publication-*nombre\_pool-número-publicación*”) automáticamente se procede a la creación de los escritorios (el sistema los nombra como: “*Machine\_Name-Name\_Length*”) en base a los parámetros de caché configurados en el “**Service Pools**”.



## 4.1.8.3 Resumen de uso de servicios y registros de error

Dentro de un “**Service Provider**” dispondremos de una pestaña llamada “**Usage**” que nos permitirá tener una vista rápida con información detallada y realizar acciones básicas de los servicios desplegados en este “**Service Provider**”.

Para acceder a esta información de uso de los servicios accedemos al “**Service Providers**” y seleccionamos la pestaña “**Usage**”:



The screenshot shows the Proxmox web interface. At the top, there's a navigation bar with 'Summary', 'Services', 'Usage' (selected), and 'Logs'. Below this is a 'Services Usage' section with 'Export' and 'Delete' buttons. A table lists usage records with columns: Access, Owner, Service, Pool, Unique ID, IP, Friendly name, Src Ip, and Src Host. The table contains 5 rows of data.

Access	Owner	Service	Pool	Unique ID	IP	Friendly name	Src Ip	Src Host
<input type="checkbox"/>	jgonzalez@Internal	xUbuntu18	xUbuntu18	06:86:0C:F6:99:26	192.168.11.181	Desk-ubun-000	192.168.11.2	Machine
<input type="checkbox"/>	droman@Internal	xUbuntu18	xUbuntu18	F2:E4:F6:C4:81:F2	192.168.11.182	Desk-ubun-001	192.168.11.3	Machine3
<input type="checkbox"/>	User-01@Internal	xUbuntu18	xUbuntu18	7A:CD:B9:D4:E7:81	192.168.11.183	Desk-ubun-002	192.168.11.9	Machine6
<input type="checkbox"/>		xUbuntu18	xUbuntu18	F2:AD:FF:5E:43:16	192.168.11.184	Desk-ubun-003		
<input type="checkbox"/>		xUbuntu18	xUbuntu18	D6:C1:C4:4B:E6:0C	192.168.11.186	Desk-ubun-004		

Podremos visualizar:

**Access:** Fecha y hora en la que se accedió al servicio.

**Owner:** Usuario y autenticador asignado al servicio en formato usuario@autenticador. Si aparece vacío, significa que el servicio no ha sido asignado a ningún usuario y se encuentra disponible en la caché.

**Service:** Nombre del servicio base perteneciente al “**Service Provider**” del que se ha generado el servicio.

**Pool:** Nombre del “**Service Pools**” al que pertenece el servicio.

**Unique ID:** Dirección MAC del servicio.

**IP:** Dirección IP del servicio.

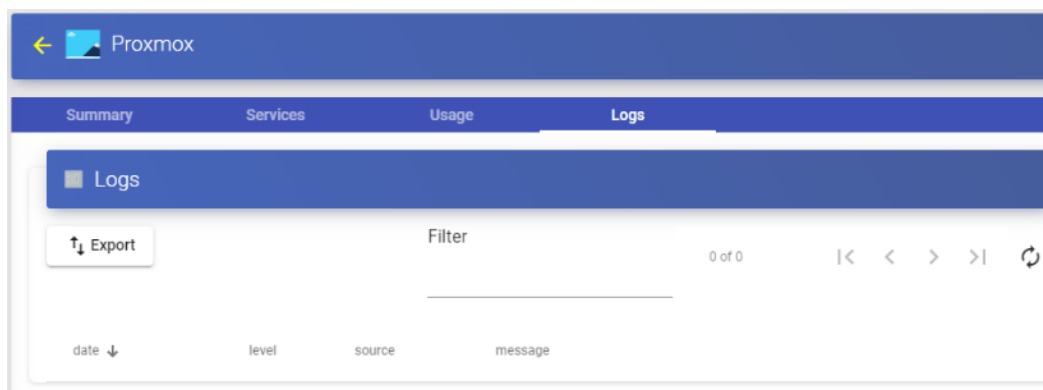
**Friendly name:** Nombre del servicio. También será el nombre DNS de la máquina virtual autogenerada por UDS.

**Src Ip:** Dirección IP del cliente de conexión que accede al servicio.

**Src Host:** Nombre de DNS del cliente de conexión que accede al servicio. En caso de no poder acceder a dicho nombre, se indicará su dirección IP.

También será posible seleccionar uno o varios servicios para proceder a su eliminación.

La pestaña “**Logs**” nos mostrará información de algún posible problema ocurrido en el “**Service Provider**”:



## 4.1.9 Conexión directa a equipos persistentes

Este tipo de “**Service provider**” permite la asignación de usuarios a equipos persistentes o estáticos, ya sean máquinas físicas o máquinas virtuales.

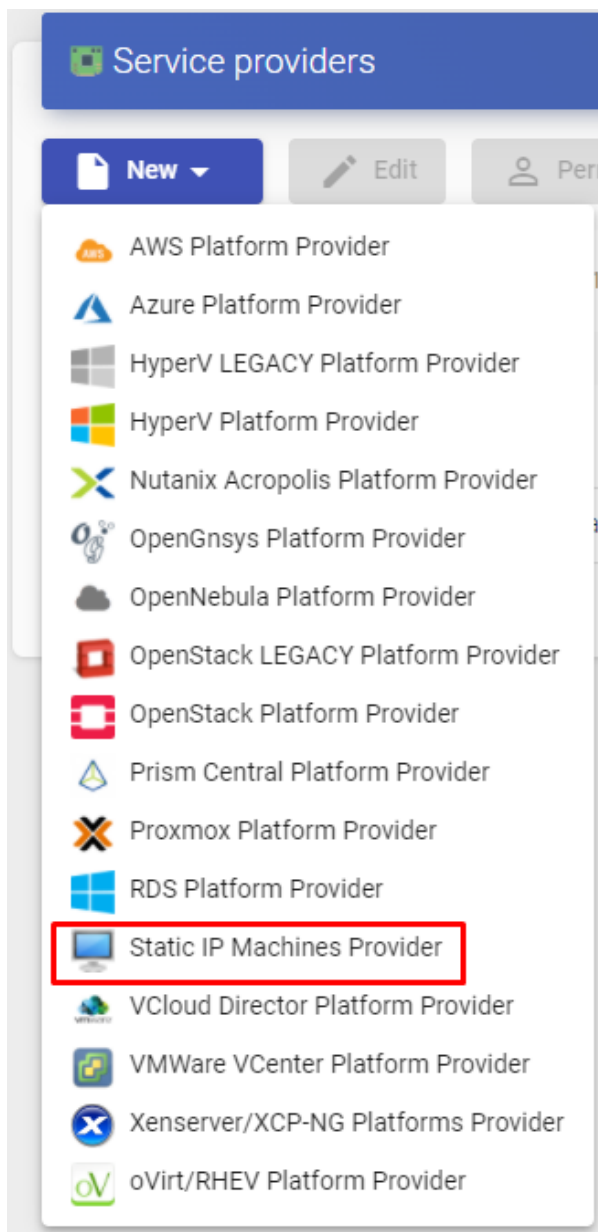
Dispondremos de dos tipos de servicios:

- “**Static Multiple IP**”, el cual nos permitirá crear un servicio base para conectar un único usuario con un equipo (dirección IP). Podremos indicar una o varias direcciones IP para que el sistema pueda habilitar el acceso de usuarios a dichas IPs. La asignación se realizará en orden de acceso, es decir, al primer usuario que acceda a este servicio se le asignará la primera dirección IP de la lista, aunque también es posible realizar una asignación selectiva (un usuario existente en un autenticador a una dirección IP).
- “**Static Single IP**”, el cual nos permitirá crear un servicio base para conectar varios usuarios con un único equipo. Si el equipo permite múltiples sesiones, cada usuario que acceda iniciará una nueva sesión en él.

**NOTA:** Para que los usuarios puedan realizar una conexión exitosa, es necesario que las máquinas indicadas mediante su dirección IP (ya sean en el tipo “Static Multiple IP” o “Static Single IP”) estén previamente encendidas y tengan instalado y habilitado el protocolo de conexión asignado para realizar el acceso.

## 4.1.9.1 Alta de proveedor de servicios "Static IP Machines Provider"

Pulsamos sobre "**New**" y seleccionamos "**Static IP Machines Provider**".



En un “*Static IP Machines Provider*” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

Nombre del proveedor de servicios.

## New provider

Main

Advanced

---

Tags

Tags for this element

---

Name \*

Static provider

---

Comments

Comments for this element

---

Test

Discard & close

Save

- Advanced:

**Advanced configuración:** Podremos indicar la opción [wol] y habilitar así “**Wake on LAN**” en equipos físicos.

## New provider

Main

Advanced

---

Advanced configuration

---

Test

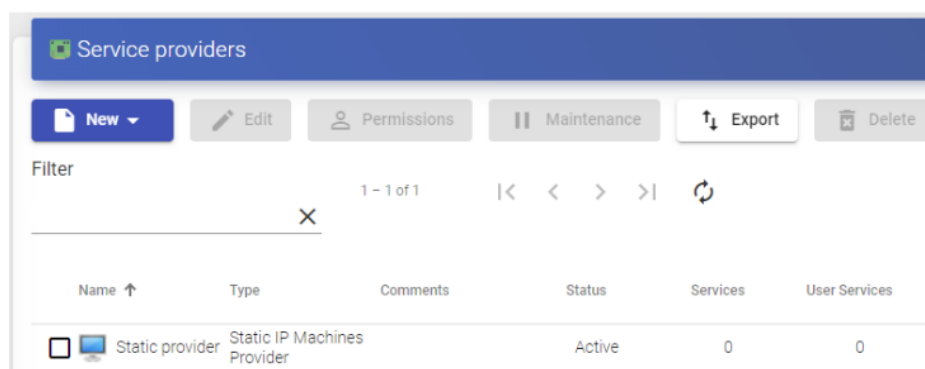
Discard & close

Save

**NOTA:** Si desea utilizar el apartado “Advanced configuration” para habilitar WoL en equipos físicos, le recomendamos consultar el manual: “**Wake on LAN de máquinas físicas con UDS Enterprise**” ubicado en la sección de [documentación](#) de la pagina web de UDSEnterprise.



Salvamos la configuración y dispondremos de un "**Service Providers**" válido para comenzar a dar de alta servicios base en un proveedor de tipo "**Static IP Machines Provider**".

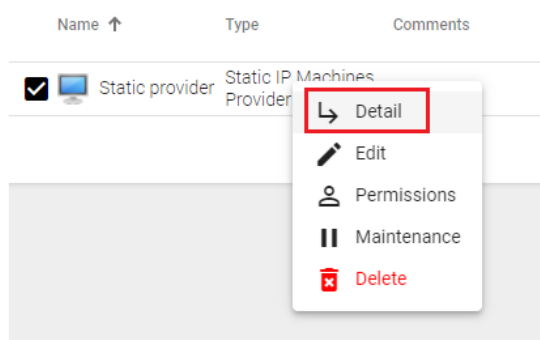


**NOTA:** Podremos dar de alta todos los "**Service Providers**" del tipo "**Static IP Machines Provider**" que necesitemos.

Para modificar algún parámetro en un "**Service Providers**" existente, lo seleccionaremos y pulsaremos sobre "**Edit**".

Mediante el botón "**Enter Maintenance Mode**" podremos pausar todas las operaciones producidas por el servidor UDS sobre un proveedor de servicios.

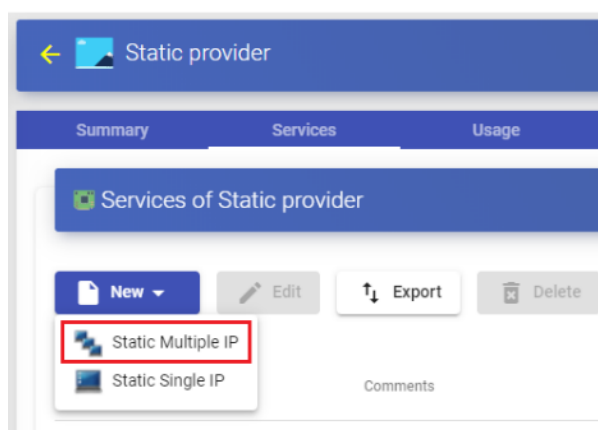
Una vez creado, se podrán crear servicios base. Para ello hacemos doble clic sobre el proveedor de servicios creado o en el menú del proveedor seleccionamos "**Detail**":



## 4.1.9.2 Configurar servicio basado en "Static Multiple IP"

Este tipo de servicio permitirá al acceso de usuarios a diferentes equipos (físicos o virtuales). La conexión siempre se realizará uno a uno, es decir, un usuario a un equipo.

Para crear servicios base de tipo "**Static Multiple IP**" accedemos al "**Service Providers**", seleccionamos la pestaña "**Services**", pulsamos sobre "**New**" y seleccionamos "**Static Multiple IP**".



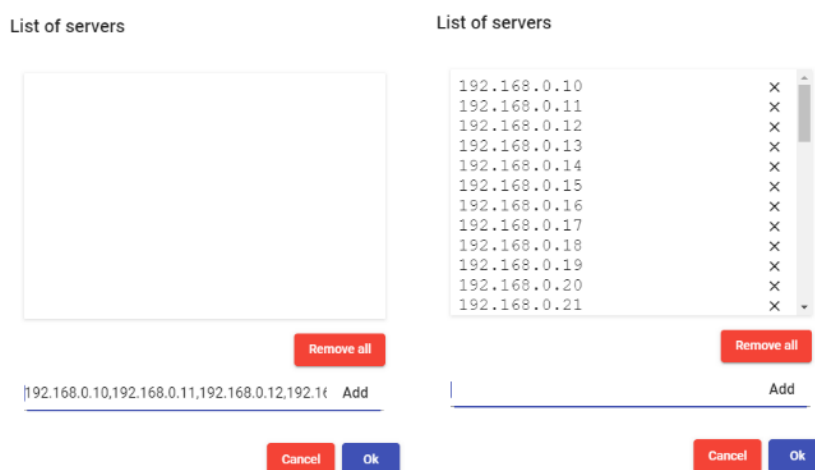
Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**List of servers:** Direcciones IP de los equipos a los que se conectarán los usuarios

Indicaremos las diferentes direcciones IP separadas por comas, y pulsaremos sobre "**Add**":



**Service Token:** Si no hay token indicado en este campo (vacío) el sistema no controlará las sesiones de los usuarios en los equipos y, por tanto, cuando un equipo sea asignado a un usuario, dicha asignación se mantendrá hasta que manualmente un administrador la elimine. En caso de existir un token, se controlarán las sesiones de los usuarios. Cuando estos cierren sesión en los equipos, se liberarán para volver a estar disponibles para que otros usuarios puedan acceder.

Si indicamos un token, será necesario que los equipos indicados (mediante su dirección IP) tengan instalado el Actor UDS que gestiona máquinas estáticas (“**UDSActorUnmanagedSetup-....**”).

## New service

Main

Advanced

Tags

Tags for this element

Name \*

Classroom 13

Comments

List of servers

192.168.0.10, 192.168.0.11, 192.168.0.12, 192.168.0.13, 192.168.0.14, (41 more items)

Service Token

1234567

Discard & close

Save

### ○ Advanced:

**Skip time:** Si está indicado un puerto en el campo “**Check Port**” y alguna máquina no esta disponible, podremos indicar un tiempo que evitará la nueva comprobación de esa máquina. Si indica 0, se comprobarán siempre las máquinas. Por defecto está indicado 15 (este parámetro se indica en minutos).

**Check Port:** Si hay un puerto indicado, antes de asignar un servicio a un usuario se comprueba que la máquina está accesible. En caso de que no esté disponible a través del puerto indicado, el sistema asigna la siguiente máquina disponible de la lista. Si no está indicado ningún puerto, no se verificará el acceso a las máquinas y se asignará sin importar el estado en el que se encuentre.

**Max sesión per machine:** Si está habilitado el parámetro “**Lock machine by external Access**”, se puede indicar un tiempo máximo para que UDS considere el equipo de nuevo usable, aunque se haya detectado el acceso (desde fuera de UDS) de un usuario.

**Lock machine by external access:** Si se habilita y está el actor UDS “unmanage” instalado en el equipo, UDS impedirá el acceso al servicio si ya existe un usuario con sesión iniciada. Por ejemplo, una máquina física a la que un usuario ha accedido de forma local (no desde UDS).

## New service

Main
Advanced

Skip time \*  
0

Check Port \*  
3389

Max session per machine \*  
0

Lock machine by external access  
☐ No

Discard & close Save

Salvamos la configuración y dispondremos de un "**Static Multiple IP**" válido. Podremos dar de alta todos los servicios del tipo "**Static Multiple IP**" que necesitemos.

Static provider

Summary Services Usage Logs

Services of Static provider

New Edit Export Delete Filter 1 - 1 of 1

Service name ↑	Comments	Type	Services Pools	User services
<input type="checkbox"/> Classroom 13		Static Multiple IP	0	0

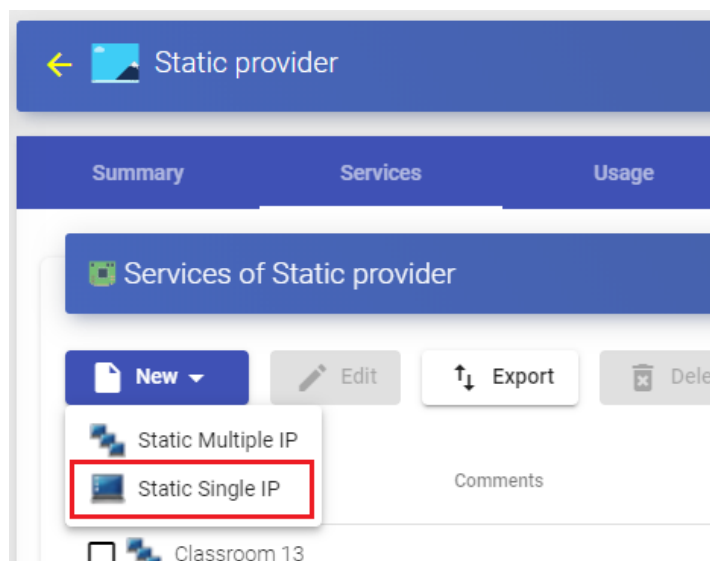
Una vez tengamos todo el entorno UDS configurado (Services, Authenticators y Transports) y creado el primer "**Service Pool**", los usuarios accederán a las IPs de los diferentes equipos dados de alta en el servicio.

Desde un "**Service Pool**" también será posible realizar una asignación selectiva, indicando que equipo se asigna a cada usuario.

## 4.1.9.3 Configurar servicio basado en “Static Single IP”

Este tipo de servicio permitirá el acceso de diferentes usuarios a un mismo equipo (físico o virtual). Cada usuario iniciará una nueva sesión en el equipo, siempre que este esté configurado para este propósito.

Para crear servicios base de tipo “*Static Single IP*” accedemos al “*Service Providers*”, seleccionamos la pestaña “*Services*”, pulsamos sobre “*New*” y seleccionamos “*Static Single IP*”.



Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

**Name:** Nombre del servicio.

**Machine IP:** Dirección IP del equipo al que se conectarán los usuarios. La máquina deberá permitir el acceso a través de las diferentes sesiones de los usuarios.

## New service

Tags

Tags for this element

Name \*

Windows Server 2019

Comments



Machine IP \*

192.168.11.51


Discard & close





Save

Salvamos la configuración y dispondremos de un "**Static Single IP**" válido. Podremos dar de alta todos los servicios del tipo "**Static Single IP**" que necesitemos.




Static provider

Summary
Services
Usage
Logs


Services of Static provider

 New
 Edit
 Export
 Delete

Filter

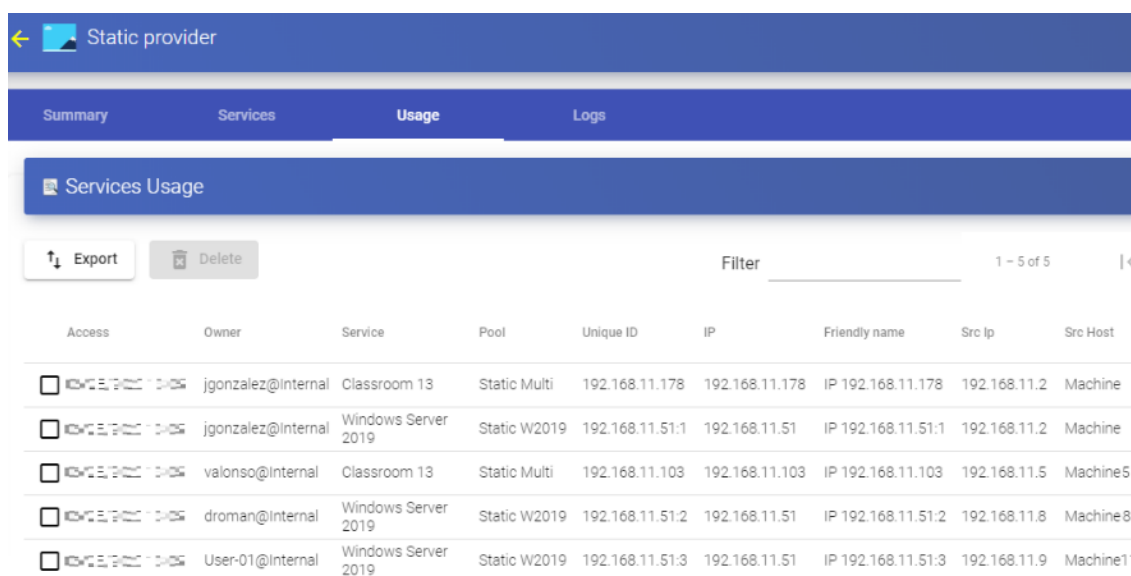
Service name ↑	Comments	Type	Services Pools	User services
<input type="checkbox"/>  Windows Server 2019		Static Single IP	0	0

Una vez tengamos todo el entorno UDS configurado (Services, Authenticators y Transports) y creado el primer "**Service Pool**", los usuarios accederán a la IP del equipo indicado iniciando una nueva sesión.

## 4.1.9.4 Resumen de uso de servicios y registros de error

Dentro de un “**Service Provider**” dispondremos de una pestaña llamada “**Usage**” que nos permitirá tener una vista rápida con información detallada y realizar acciones básicas de los servicios desplegados en este “**Service Provider**”.

Para acceder a esta información de uso de los servicios accedemos al “**Service Providers**” y seleccionamos la pestaña “**Usage**”:



Access	Owner	Service	Pool	Unique ID	IP	Friendly name	Src Ip	Src Host
<input type="checkbox"/>	jgonzalez@Internal	Classroom 13	Static Multi	192.168.11.178	192.168.11.178	IP 192.168.11.178	192.168.11.2	Machine
<input type="checkbox"/>	jgonzalez@Internal	Windows Server 2019	Static W2019	192.168.11.51:1	192.168.11.51	IP 192.168.11.51:1	192.168.11.2	Machine
<input type="checkbox"/>	valonso@Internal	Classroom 13	Static Multi	192.168.11.103	192.168.11.103	IP 192.168.11.103	192.168.11.5	Machine5
<input type="checkbox"/>	droman@Internal	Windows Server 2019	Static W2019	192.168.11.51:2	192.168.11.51	IP 192.168.11.51:2	192.168.11.8	Machine8
<input type="checkbox"/>	User-01@Internal	Windows Server 2019	Static W2019	192.168.11.51:3	192.168.11.51	IP 192.168.11.51:3	192.168.11.9	Machine11

Podremos visualizar:

**Access:** Fecha y hora en la que se accedió al servicio.

**Owner:** Usuario y autenticador asignado al servicio en formato: usuario@autenticador.

**Service:** Nombre del servicio base perteneciente al “**Service Provider**” del que se ha generado el servicio.

**Pool:** Nombre del “**Service Pools**” al que pertenece el servicio.

**Unique ID:** Dirección IP del servicio.



**IP:** Dirección IP del servicio.

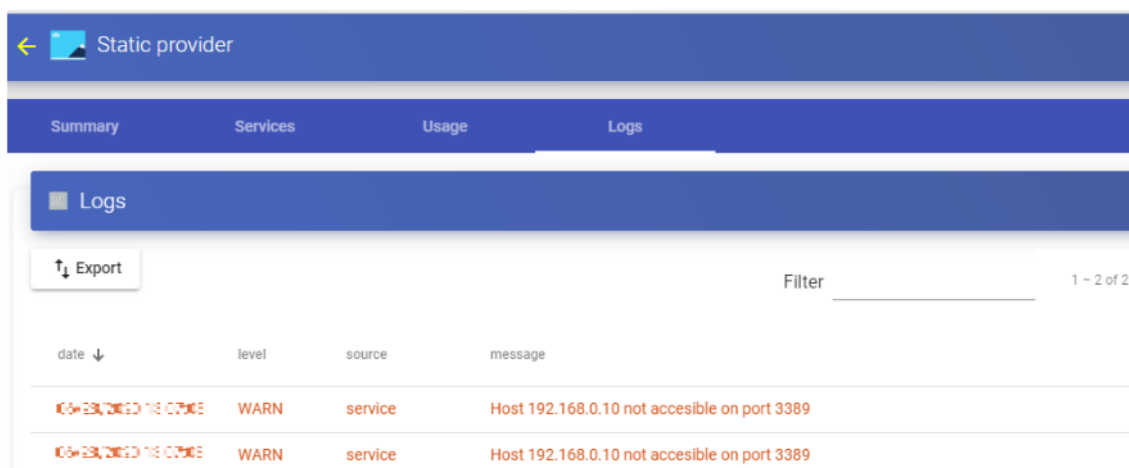
**Friendly name:** Dirección IP del servicio.

**Src Ip:** Dirección IP del cliente de conexión que accede al servicio.

**Src Host:** Nombre de DNS del cliente de conexión que accede al servicio. En caso de no poder acceder a dicho nombre, se indicará su dirección IP.

También será posible seleccionar uno o varios servicios para proceder a su eliminación.

La pestaña “**Logs**” nos mostrará información de algún posible problema ocurrido en el “**Service Provider**”:



Static provider			
Summary	Services	Usage	Logs
Logs			
Export		Filter	1 - 2 of 2
date ↓	level	source	message
10/23/2018 18:07:08	WARN	service	Host 192.168.0.10 not accesible on port 3389
10/23/2018 18:07:08	WARN	service	Host 192.168.0.10 not accesible on port 3389

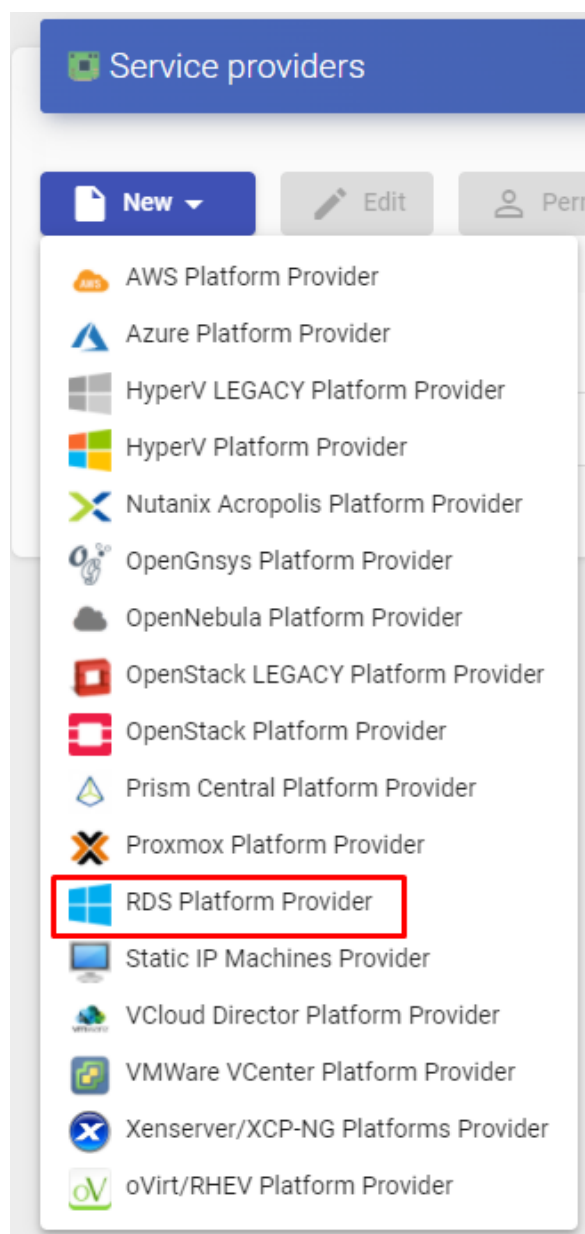
## 4.1.10 Proveedor de aplicaciones RDS

Este tipo de “**Service provider**” permite el despliegue y conexión a sesiones de aplicaciones virtuales a través de Microsoft Remote Desktop Services (RDS).

A través de este proveedor, usuarios que se validen desde un sistema de autenticación que no sea “Active Directory” también podrán tener acceso a iniciar sesiones de aplicaciones. Para conseguir esto será necesario utilizar usuarios de mapeo que pueden estar previamente creados en un AD (dedicado al entorno VDI) o que UDS automáticamente cree estos usuarios en un servidor AD existente.

### 4.1.10.1 Alta de proveedor de servicios “RDS Platform Provider”

Pulsamos sobre “**New**” y seleccionamos “**RDS Platform Provider**”:



En un “**RDS Platform Provider**” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**List of servers:** Listado de servidores de aplicaciones Microsoft RDS disponibles para publicar aplicaciones. En caso de indicar más de un servidor, las conexiones de los usuarios se repartirán entre los diferentes servidores.

Indicaremos las diferentes direcciones IP separadas por comas, y pulsaremos sobre “**Add**”:

List of servers

192.168.11.75,192.168.11.76

Remove all

Add

Cancel

Ok

List of servers

192.168.11.75 ×  
192.168.11.76 ×

Remove all

Add

Cancel

Ok

**Server checking:** Verifica si el servidor de aplicaciones RDS está disponible cada vez que haya una solicitud de utilizarlo por parte de un usuario. En caso de no poder contactar con el primer servidor de la lista, UDS buscará el siguiente disponible para ofrecer el servicio.

### New provider

Main
User mapping
AD User management

Tags

Tags for this element

---

Name \*

RDS vAPPs

---

Comments

Windows Server 2019

---

List of servers

192.168.11.75, 192.168.11.76

---

Server Checking

Yes

test

Discard & close

Save

- User mapping:

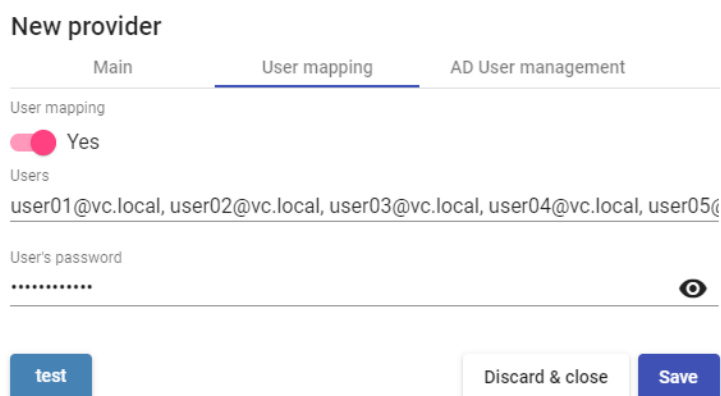
**NOTA:** Solo activar “User mapping” en caso de necesitar especificar usuarios genéricos de un dominio AD.

**User mapping:** “Yes” indica que se utilizarán usuarios específicos (indicados en el apartado “Users”) para acceder a las aplicaciones. “No” utilizará el usuario del portal de login en UDS para acceder a las aplicaciones (en este caso tiene que ser usuario de AD).

**Users:** Solo aplica si “User mapping” está en “Yes”. Usuarios “de mapeo” pertenecientes a un Active Directory que podrán iniciar sesión en los servidores de aplicaciones RDS y que serán usados por UDS únicamente para ejecutar una sesión de una aplicación.

**User`s password:** Contraseña de todos los usuarios indicados en el apartado anterior. Es necesario que todos los usuarios de mapeo tengan la misma contraseña.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.



The screenshot shows the 'New provider' configuration window with the 'User mapping' tab selected. The 'User mapping' toggle is turned on (Yes). The 'Users' field contains the text: 'user01@vc.local, user02@vc.local, user03@vc.local, user04@vc.local, user05@vc.local'. The 'User's password' field is masked with dots. At the bottom, there are three buttons: 'test', 'Discard & close', and 'Save'.

- AD User management:

**NOTA:** Solo activar “User auto creation on AD” en caso de necesitar especificar usuarios de un dominio AD. Estos usuarios serán creados automáticamente por UDS.

**User auto creation on AD:** “Yes” indica que se utilizarán usuarios específicos autocreados por UDS en un AD para acceder a las aplicaciones. “No” utilizará el usuario del portal de login en UDS para acceder a las aplicaciones (en este caso tiene que ser usuario de AD).

**AD Server:** IP o nombre del servidor Active Directory donde se crearán los nuevos usuarios (el servidor debe tener habilitada la conexión vía LDAPS).

**Port:** Puerto utilizado en la conexión.

**AD server OU for created users:** Unidad organizativa donde se crearán los nuevos usuarios.

**Username:** Usuario del dominio con permisos para crear y eliminar usuarios. En formato: *user@dominio.xxx*

**Password:** Contraseña del usuario indicado

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

**Prefix for created users:** Prefijo que se añadirá al nombre del usuario creado en el AD. El nombre final del usuario creado será: *prefix+nombre\_usuario*.

**AD Domain:** Nombre del dominio donde se registrarán los nuevos usuarios. Si no está indicado, se utilizará el dominio del campo: “**Username**”.

**AD Group:** Nombre del grupo (debe existir) al que UDS añadirá a los nuevos usuarios creados.

**New provider**

Main      User mapping      AD User management


User auto creation on AD  
☒ Yes

AD Server  
 192.168.11.99

Port \*  
 636

AD server OU for created users  
 OU=UDS Users,DC=vc,DC=local

Username  
 administrator@vc.local

Password  
 ..... 

Prefix for created users  
 UDS\_

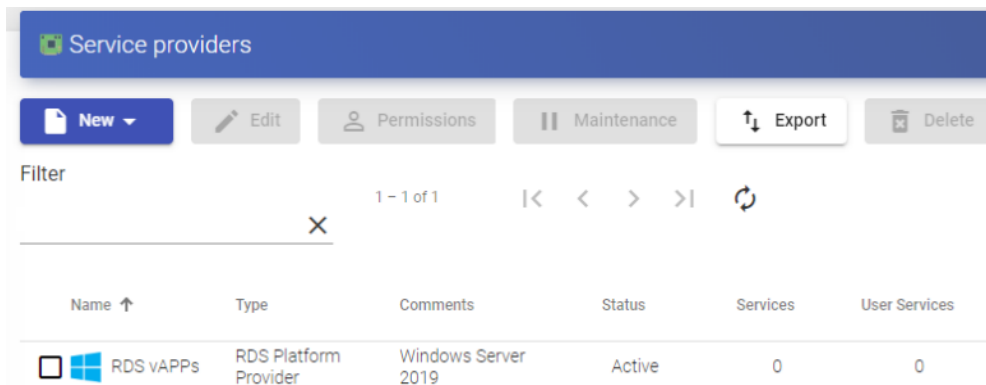
AD Domain  
 vc.local

AD Group  
 UDS

**NOTA:** Solo se podrá activar uno de los dos métodos para el mapeo de usuarios: “User mapping” o “User auto creation on AD”.

Mediante el botón “**Test**” comprobaremos que la conexión se realiza correctamente.

Salvamos la configuración y dispondremos de un “**Service Providers**” válido para comenzar a dar de alta sesiones de aplicaciones virtuales.

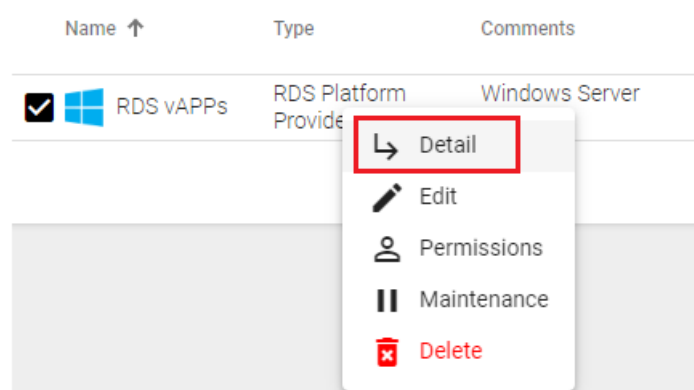


**NOTA:** Si necesitamos crear nuevos servidores de aplicaciones, podremos dar de alta todos los “**Service Providers**” del tipo “**RDS Platform Provider**” que necesitamos.

Para modificar algún parámetro en un “**Service Providers**” existente, lo seleccionaremos y pulsaremos sobre “**Edit**”.

Mediante el botón “**Enter Maintenance Mode**” podremos pausar todas las operaciones producidas por el servidor UDS sobre un proveedor de servicios. Se recomienda meter un proveedor de servicios en mantenimiento en los casos en los que se haya perdido la comunicación con ese proveedor de servicios o se planifique una parada de mantenimiento.

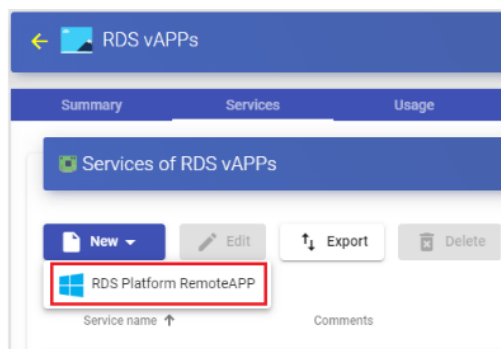
Una vez integrados los servidores de aplicaciones en UDS, se podrán crear servicios base. Para ello, hacemos doble clic sobre el proveedor de servicios creado o en el menú del proveedor y seleccionamos “**Detail**”:



## 4.1.10.2 Configurar servicio basado en "RDS Platform RemoteAPP"

Una vez integrados en UDS los servidores de aplicaciones e instalado el Actor UDS adecuado, se deben crear servicios base de tipo "**RDS Platform RemoteAPP**", donde indicaremos la aplicación a virtualizar.

Para crear servicios base de tipo "**RDS Platform RemoteAPP**" accedemos al "**Service Providers**", seleccionamos la pestaña "**Services**", pulsamos sobre "**New**" y seleccionamos "**RDS Platform RemoteAPP**".



Los parámetros mínimos a configurar en este tipo de servicio son:

- Main:

**Name:** Nombre del servicio.

**Application path:** Ruta de ejecución de la aplicación que se desea virtualizar, alojada en los servidores RDS.

**Application Parameters:** Se pueden pasar parámetros a cualquier aplicación en este campo para personalizar la ejecución de la aplicación.

**Start Path:** Path donde la aplicación será ejecutada.

**Max. Allowed services:** Número máximo de sesiones de la aplicación (0 = ilimitado).



**New service**

Main Advanced

Tags

Tags for this element

Name \*

Paint

Comments

Application path \*

C:\Windows\System32\mspaint.exe

Application parameters

Start path

Max. Allowed services \*

0

Discard & close Save

- Advanced:

**Wait spawned processes:** Espera hasta que todos los procesos derivados de la aplicación estén finalizados antes de considerar la aplicación desconectada.

**New service**

Main Advanced

Wait spawned processes

☐ No

Discard & close Save

Salvamos la configuración y dispondremos de un "**RDS Platform RemoteAPP**" válido. Podremos dar de alta todos los "**RDS Platform RemoteAPP**" que necesitemos en la plataforma UDS.

← RDS vAPPs

Summary Services Usage Logs

Services of RDS vAPPs

New Edit Export Delete Filter

Service name ↑	Comments	Type	Services Pools	User services
<input type="checkbox"/> Paint		RDS Platform RemoteAPP	0	0

Una vez tengamos todo el entorno UDS configurado (Services, Authenticators, OS Managers y Transports) y creado el primer “**Service Pool**”, podremos dar acceso a usuarios para conectar con las sesiones de las aplicaciones virtuales.

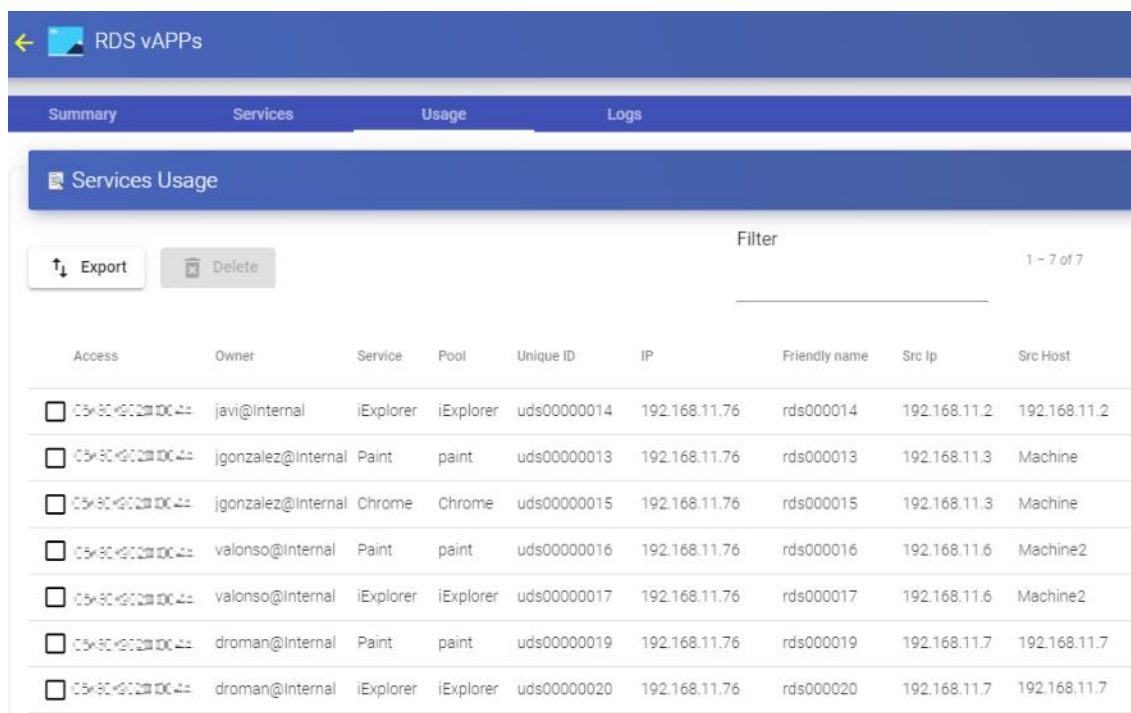
**NOTA:** UDS necesita de uno o varios servidores RDS Windows 2012/2016/2019/2022 externos para poder conectarse y proveer aplicaciones. Es necesario que el servidor de aplicaciones esté configurado e integrado correctamente con el Actor UDS para un buen funcionamiento.

Para realizar la configuración e integración de RDS con UDS puede consultar este documento: **Virtualización de aplicaciones Windows con UDS Enterprise 3.6** disponible en la sección de documentación de la web [www.udsenderprise.com](http://www.udsenderprise.com)

## 4.1.10.3 Resumen de uso de servicios y registros de error

Dentro de un “**Service Provider**” dispondremos de una pestaña llamada “**Usage**” que nos permitirá tener una vista rápida con información detallada y realizar acciones básicas de los servicios desplegados en este “**Service Provider**”.

Para acceder a esta información de uso de los servicios accedemos al “**Service Providers**” y seleccionamos la pestaña “**Usage**”:



Access	Owner	Service	Pool	Unique ID	IP	Friendly name	Src Ip	Src Host
<input type="checkbox"/> 05x80x9028x0044	javi@Internal	iExplorer	iExplorer	uds00000014	192.168.11.76	rds000014	192.168.11.2	192.168.11.2
<input type="checkbox"/> 05x80x9028x0044	jgonzalez@Internal	Paint	paint	uds00000013	192.168.11.76	rds000013	192.168.11.3	Machine
<input type="checkbox"/> 05x80x9028x0044	jgonzalez@Internal	Chrome	Chrome	uds00000015	192.168.11.76	rds000015	192.168.11.3	Machine
<input type="checkbox"/> 05x80x9028x0044	valonso@Internal	Paint	paint	uds00000016	192.168.11.76	rds000016	192.168.11.6	Machine2
<input type="checkbox"/> 05x80x9028x0044	valonso@Internal	iExplorer	iExplorer	uds00000017	192.168.11.76	rds000017	192.168.11.6	Machine2
<input type="checkbox"/> 05x80x9028x0044	droman@Internal	Paint	paint	uds00000019	192.168.11.76	rds000019	192.168.11.7	192.168.11.7
<input type="checkbox"/> 05x80x9028x0044	droman@Internal	iExplorer	iExplorer	uds00000020	192.168.11.76	rds000020	192.168.11.7	192.168.11.7

Podremos visualizar:

**Access:** Fecha y hora en la que se accedió al servicio.

**Owner:** Usuario y autenticador asignado al servicio en formato usuario@autenticador. Si aparece vacío, significa que el servicio no ha sido asignado a ningún usuario y se encuentra disponible en la caché.

**Service:** Nombre del servicio base perteneciente al “**Service Provider**” del que se ha generado el servicio.

**Pool:** Nombre del “*Service Pools*” al que pertenece el servicio.

**Unique ID:** ID del servicio.

**IP:** Dirección IP del servidor de aplicaciones que ha facilitado la aplicación.

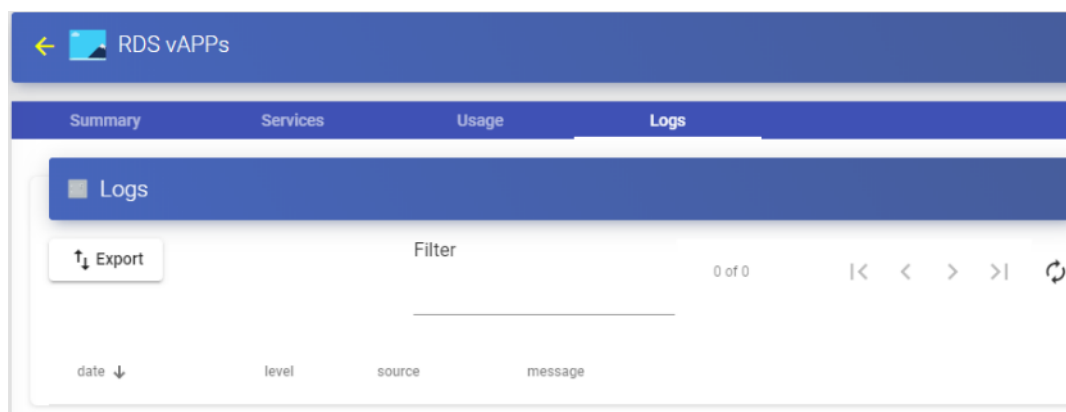
**Friendly name:** Nombre genérico del servicio.

**Src Ip:** Dirección IP del cliente de conexión que accede al servicio.

**Src Host:** Nombre de DNS del cliente de conexión que accede al servicio. En caso de no poder acceder a dicho nombre, se indicará su dirección IP.

También será posible seleccionar uno o varios servicios para proceder a su eliminación.

La pestaña “**Logs**” nos mostrará información de algún posible problema ocurrido en el “**Service Provider**”:



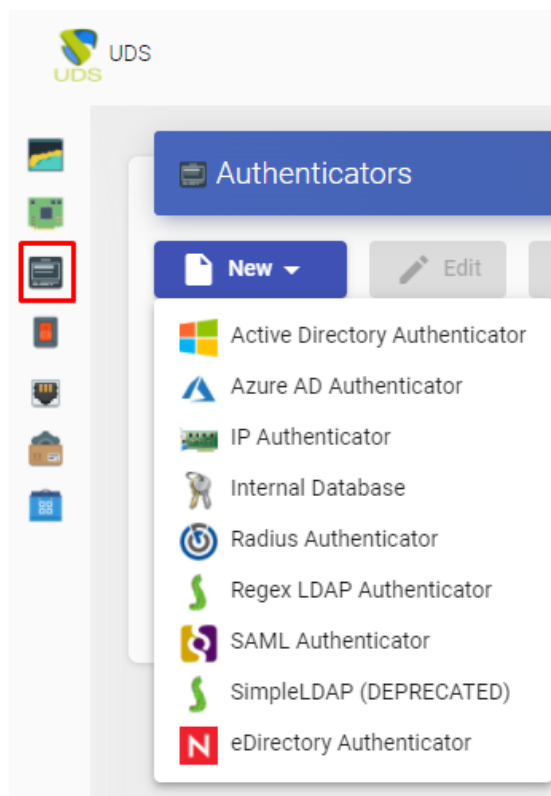
## 4.2 Authenticators

Un “**Authenticator**” es un componente fundamental dentro de una plataforma UDS. Valida usuarios en el portal de login y provee usuarios y grupos de usuarios a los cuales se les pueden asignar permisos para conectarse a los diferentes servicios de escritorios y aplicaciones virtuales.

Un “**Authenticator**” no es un componente necesario para la creación de un “**Service Pool**”, pero si para su uso. Si no se le asigna al menos uno, no existirán usuarios que puedan realizar conexiones con los servicios de la plataforma UDS.

Se puede elegir entre diferentes tipos de “**Authenticators**,” ya sean de tipo externo (Active Directory, eDirectory, OpenLDAP, etc...) o de tipo interno (Internal Database y Autenticación por IP).

Actualmente UDS soporta los siguientes “**Authenticators**”:



**NOTA:** Podremos dar de alta todos los autenticadores, del mismo tipo o diferentes, que necesitemos.

### Procedimiento de Empleo Seguro:

Descargue e instale en el bróker el certificado para poder habilitar las comunicaciones SSL entre el Broker y el autenticador.

En contadas ocasiones se necesita un usuario con permisos muy especiales para interactuar con el autenticador ya que debe ser capaz de registrar y des registrar los servicios que crea.

No utilice el usuario “Administrador” del Autenticador, cree uno para tal efecto.

## Recomendaciones de procedimiento:

Es recomendable tener más de un autenticador creado o al menos uno de respaldo ya que dependiendo del autenticador creado y su prioridad debemos asegurar su correcto funcionamiento ya que es probable no poder acceder a la plataforma.

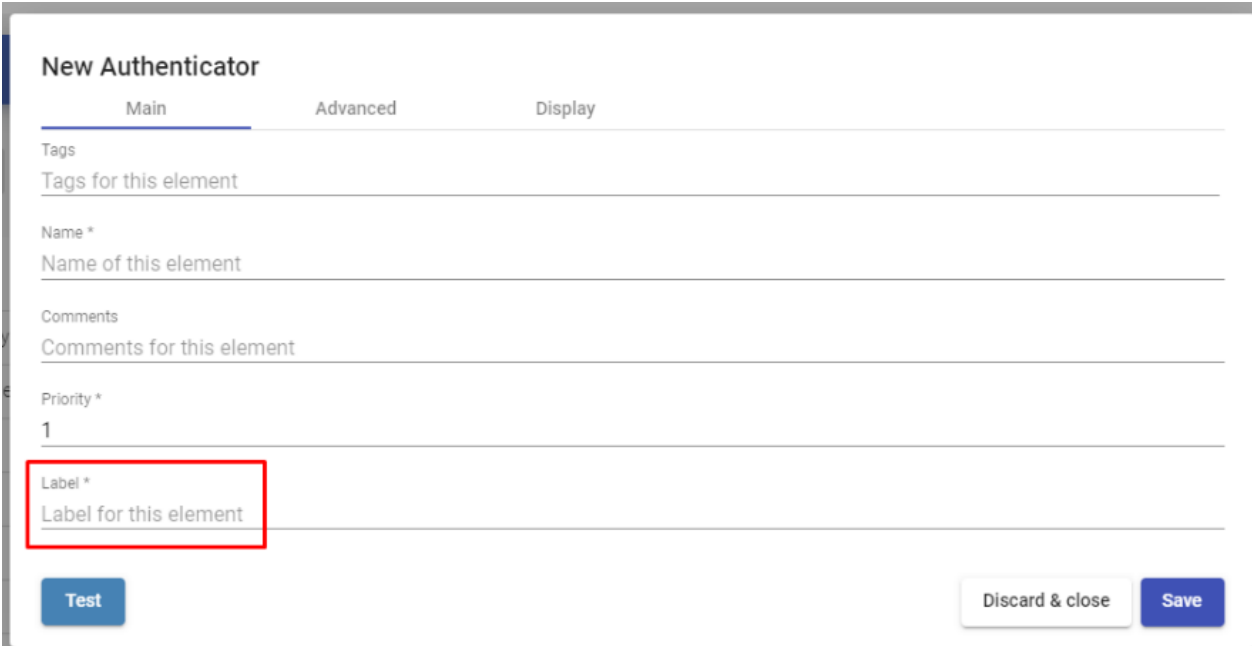
En el caso de los autenticadores externos con autenticadores federados (SAML, Azure, IP...) se intenta hacer login en el de manera automática en la página concreta imposibilitando el acceso a UDS.

Para solucionar este inconveniente se deberá deshabilitar el autenticador y saltar al siguiente disponible según la prioridad o en el caso de no tener ningún otro creado, acceder al autenticador de administración y por tanto acceder con el superusuario, que fue creado en la instalación inicial. Por lo que para acceder deberemos indicar en la URL de acceso /disabled quedando la URL como este ejemplo:

➤ <https://demo.udsenderprise.com/uds/page/login/disabled>

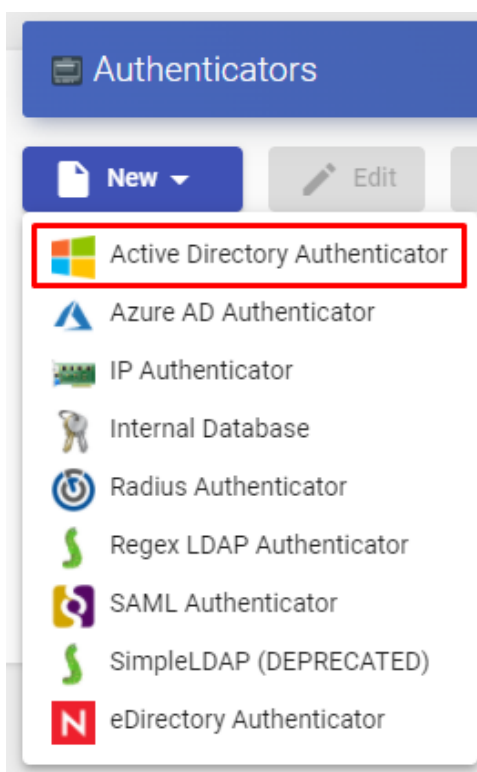
Si disponemos de más de un autenticador y estos se encuentran en un estado visible, en el portal de login se habilitará un desplegable para seleccionar sobre cuál de ellos el sistema deberá validar al usuario además en otro tipo de autenticadores (Base de datos interno, Directorio Activo...) podemos hacer uso de las etiquetas de estos ya que al crear un autenticador como requisito obligatorio esta el de crear una etiqueta ya sea relacionada con el autenticador o un nombre específico conocido por los administradores, para acceder a los distintos autenticadores deberemos lanzar una URL como la siguiente:

➤ <https://demo.udsenderprise.com/uds/page/login/etiqueta-autenticador>



## 4.2.1 Active Directory

Este Autenticador externo permite dar acceso a escritorios y aplicaciones virtuales a usuarios y grupos de usuarios pertenecientes a un Active Directory.



En un “**Active Directory Authenticator**” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del autenticador.

**Priority:** Prioridad que tendrá este autenticador. En caso de existir varios autenticadores, cuanto menor sea su prioridad, más arriba aparecerá en la lista de autenticadores disponibles en el portal de login de UDS. Este campo admite valores negativos.

**Label:** Habilita validación directa en este autenticador. Permite que el usuario se valide en el portal de login con dicho autenticador, aunque el entorno UDS disponga de más autenticadores. Para ello tendremos que acceder al portal de login de UDS con el siguiente formato: **UDSServer/uds/page/login/label** (Por ejemplo: <https://UDSServer/uds/page/login/AD>).

**Host:** Dirección IP o nombre del servidor Active Directory (podemos indicar directamente el nombre del dominio AD, por ejemplo: vc.local).

**Use SSL:** Si está habilitado, se utilizará conexión SSL contra el autenticador. (Recomendado para dotar de mayor seguridad a la plataforma).



**Compatibility:** Seleccionaremos el nivel de compatibilidad de nuestro servidor Active Directory.

**Timeout:** Tiempo de “*Timeout*” de la conexión con el autenticador.

**New Authenticator**

Main   Advanced   Credentials   Display

Tags  
Tags for this element

Name \*  
Active Directory

Comments

Priority \*  
1

Label \*  
AD

Host \*  
192.168.11.100

Use SSL  
☐ No

Compatibility \*  
Windows 2000 and later

Timeout \*  
10

- Credentials:

**User:** Usuario con permisos de lectura sobre el autenticador en formato: *usuario@dominio*

**Password:** Contraseña del usuario

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

**New Authenticator**

Main   Advanced   Credentials   Display

User \*  
jgonzalez@vc.local

Password \*  
\*\*\*\*\*

- Advanced:

**Override Base:** Este campo permite utilizar una base de búsqueda diferente a la utilizada por defecto (la base de búsqueda por defecto es extraída del usuario indicado en el campo “**User**” del apartado “**Credentials**”). Solo rellenaremos este campo en caso de necesitar indicar una base de búsqueda de usuarios específica (por ejemplo: dc=vc2,dc=local).

**Default domain:** Dominio que será añadido al nombre de usuario para realizar el login.

**Backup server:** Servidor AD que se utilizará en caso de no estar disponible el servidor principal indicado en el campo “**Host**” del apartado “**Main**”.

## New Authenticator

<
n
Credentials
Advanced
Dis
>

Override Base

If not empty, will override AD search base with this value (format: dc=..., dc=.

Default domain

If not empty, the compatibility is "Windows 2000 and later" and the user does

Backup server

If not empty, this host will be used in case main host server is not reachable

Test
Discard & close
Save

- Display:

**Visible:** Si se deshabilita, el autenticador no será mostrado como disponible en la página de login de UDS

## New Authenticator

Main
Advanced
Credentials
Display

Visible

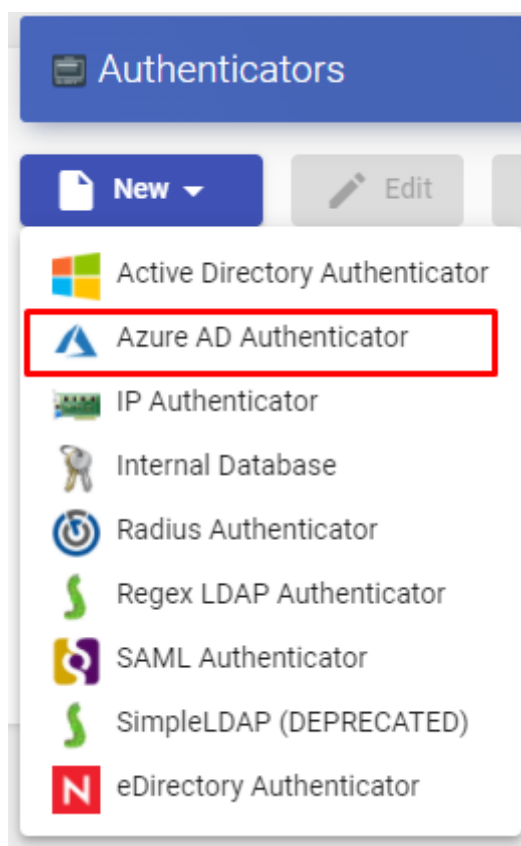
☒ Yes

test
Discard & close
Save

Mediante el botón “**Test**” comprobaremos que la conexión con el autenticador se realiza correctamente.

## 4.2.2 Azure AD

Este Autenticador externo permite dar acceso a escritorios y aplicaciones virtuales a usuarios y grupos de usuarios pertenecientes a un Azure Active Directory.



En un “**Azure AD Authenticator**” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del autenticador.

**Priority:** Prioridad que tendrá este autenticador. En caso de existir varios autenticadores, cuanto menor sea su prioridad, más arriba aparecerá en la lista de autenticadores disponibles en el portal de login de UDS. Este campo admite valores negativos.

**Label:** Habilita validación directa en este autenticador. Permite que el usuario se valide en el portal de login con dicho autenticador aunque el entorno UDS disponga de más autenticadores. Para ello tendremos que acceder al portal de login de UDS con el siguiente formato: **UDSServer/uds/page/login/label** (Por ejemplo: <https://UDSServer/uds/page/login/azure>).

**Tenant ID:** Este valor lo podemos obtener desde el servicio “Azure Active Directory”, “Properties”, “Directory ID”.

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

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

## New Authenticator

Main	Advanced	Display
Tags		
Tags for this element		
Name *		
Azure_AD		
Comments		
Priority *		
2		
Label *		
azure		
Tenant ID *		
32f4b258-97e0-5a43-9bd2-768edb3924eb		
Client ID *		
685fd40c-53d6-4faa-9403-f4e34f32f20b		
Client Secret *		
b5HOTJWXXtIXTGbTT2XC2iGR6bUFKTdXBD85Gjeyarb=		
<div>test</div> <div>Discard &amp; close</div> <div>Save</div>		

- Advanced:

**Callback:** Este campo es rellenado automáticamente por UDS una vez se guarda el autenticador y su contenido será necesario copiarlo al “*App Registrations*” creado en el entorno Azure.

**Proxy:** Servidor Proxy que se utilizará en la conexión con el autenticador

**Enable School Data Sync Integration:** Si está habilitado, permitirá la integración con la herramienta “*School Data Sync Integration*” la cual debe estar concetada con el autenticador “*Azure AD*”.

## New Authenticator

Main
Advanced
Display

---

Callback

Callback url (Filled by UDS, fix this only if necessary!!)

---

Proxy

Proxy used for connection to azure for HTTPS connections (use PROTOCOL:

---

Enable School Data Sync Integration

☐ No

Test
Discard & close
Save

- Display:

**Visible:** Si se deshabilita, el autenticador no será mostrado como disponible en la página de login de UDS.

## New Authenticator

Main
Advanced
Display

---

Visible

☒ Yes

test
Discard & close
Save

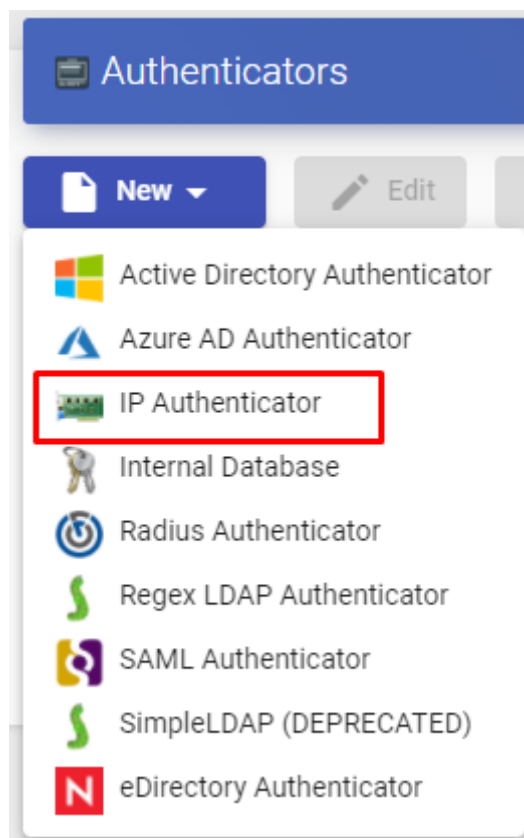
**NOTA:** La integración de UDS Enterprise con un autenticador Azure Active Directory requiere de una serie de tareas previas y requisitos a realizar en el propio entorno Azure, por lo que es recomendable consultar el manual “VDI con UDS Enterprise y Microsoft Azure” localizado en la [sección de documentación](#) de la web de UDS Enterprise.

Mediante el botón “**Test**” comprobaremos que la conexión con el autenticador se realiza correctamente.

## 4.2.3 IP

Este Autenticador interno permite dar acceso directo a clientes de conexión (*Single Sign-On*), a través de su dirección IP, a escritorios y aplicaciones virtuales.

Las direcciones IP funcionan como los usuarios de otros autenticadores, permitiendo la validación directa de los clientes de conexión en el portal de login de UDS. Los grupos de usuarios en un “*IP Authenticator*” pueden ser desde rangos de red específicos a subredes completas o IPs específicas.



En un “*IP Authenticator*” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del autenticador.

**Priority:** Prioridad que tendrá este autenticador. En caso de existir varios autenticadores, cuanto menor sea su prioridad, más arriba aparecerá en la lista de autenticadores disponibles en el portal de login de UDS. Este campo admite valores negativos.

**Label:** Habilita validación directa en este autenticador. Permite que en el usuario se valide en el portal de login de usuario con dicho autenticador, aunque el entorno UDS disponga de más autenticadores. Para ello tendremos que acceder al portal de login de UDS con el siguiente formato: **UDSServer/uds/page/login/label** (Por ejemplo: <https://UDSServer/uds/page/login/ip>).

## New Authenticator

Main
Advanced
Display

---

Tags

Tags for this element

---

Name \*

IP

---

Comments

---

Priority \*

2

---

Label \*

ip

---

test

Discard & close

Save

- Advanced:

**Visible only from this networks:** Permite filtrar las redes desde las que será visible el autenticador.

**Accept proxy:** Esta opción es necesaria habilitarla cuando existe un componente previo al acceso del servidor UDS, como por ejemplo un balanceador de carga.

Por defecto, UDS detecta automáticamente la dirección IP del cliente de conexión. En entornos donde hay configurados balanceadores de carga u otros elementos similares, esta detección no se realiza correctamente puesto que la dirección IP detectada corresponde a dichos balanceadores. Habilitando esta opción conseguiremos una detección de IP correcta.

## New Authenticator

Main
Advanced
Display

---

Visible only from this networks

This authenticator will be visible only from these networks. Leave empty to a

---

Accept proxy

☐ No

Test

Discard & close

Save



- Display:

**Visible:** Si se deshabilita, el autenticador no será mostrado como disponible en la página de login de UDS.

## New Authenticator

Main

Advanced

Display

Visible

☒ Yes

test

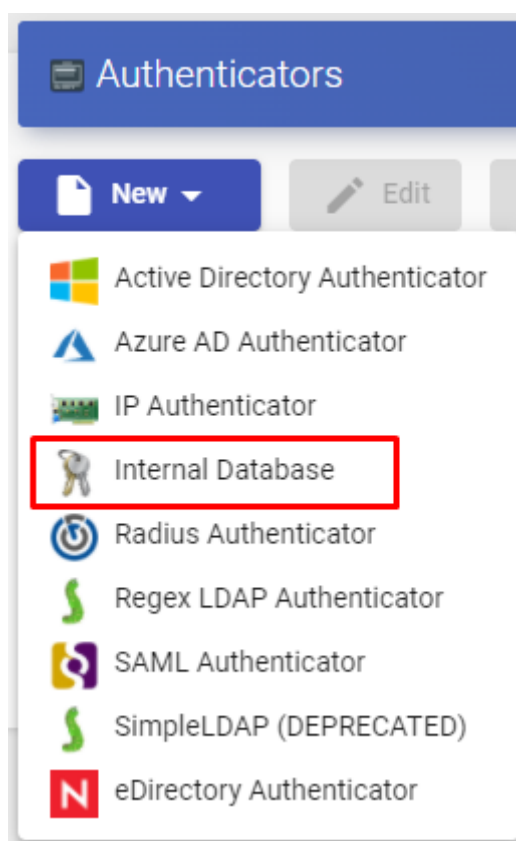
Discard & close

Save

## 4.2.4 Internal Database

En entornos donde no se disponga de ningún autenticador externo es posible utilizar el autenticador “**Internal Database**”. Este autenticador permite la creación de usuarios y grupos de forma manual para un posterior acceso de estos a los diferentes servicios de escritorios y aplicaciones virtuales proporcionados por la plataforma UDS.

Todos los datos de usuarios y grupos son almacenados en la base de datos a la que se conecta el servidor UDS.



En un “**Internal Database**” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del autenticador.

**Priority:** Prioridad que tendrá este autenticador. En caso de existir varios autenticadores, cuanto menor sea su prioridad, más arriba aparecerá en la lista de autenticadores disponibles en el portal de login de UDS. Este campo admite valores negativos.

**Label:** Habilita validación directa en este autenticador. Permite que el usuario se valide en el portal de login con dicho autenticador, aunque el entorno UDS disponga de más autenticadores. Para ello tendremos que acceder al portal de login de UDS con el siguiente formato: **UDSServer/uds/page/login/label** (Por ejemplo: <https://UDSServer/uds/page/login/int>).

## New Authenticator

Main	Advanced	Display
Tags		
Tags for this element		
Name *		
Internal		
Comments		
Priority *		
1		
Label *		
int		
<div>test</div> <div>Discard &amp; close</div> <div>Save</div>		

- Advanced:

**Different user for each host:** Permite realizar conexiones a escritorios virtuales utilizando un único usuario de conexión (genérico). Para ello añade una raíz al nombre de un usuario existente en el momento de su conexión con el escritorio virtual. Esta raíz es la dirección IP del cliente de conexión

El nuevo usuario creado tiene la siguiente estructura:

*IP\_cliente\_conexión-usuario\_genérico*

**Reverse DNS:** Tiene un comportamiento exactamente igual que la opción “*Different user for each host*”, pero la raíz añadida al usuario es el nombre DNS del cliente de conexión. Es necesario que exista una resolución DNS correcta. En caso contrario se utilizará la dirección IP.

El nuevo usuario creado tiene la siguiente estructura:

*Nombre\_cliente\_conexión-usuario\_genérico*

**Accept proxy:** Esta opción es necesaria habilitarla cuando existe un componente previo al acceso del servidor UDS, como por ejemplo un balanceador de carga.

Por defecto, UDS detecta automáticamente la dirección IP del cliente de conexión. En entornos donde hay configurados balanceadores de carga u otros elementos similares, esta detección no se realiza correctamente puesto que la dirección IP detectada corresponde a dichos balanceadores. Habilitando esta opción conseguiremos una detección de IP correcta.

En entornos donde se utilice la opción “*Different user for each host*” y existan balanceadores de carga es necesario habilitar esta opción.

## New Authenticator

Main

Advanced

Display

Different user for each host

☐ No

Reverse DNS

☐ No

Accept proxy

☐ No

test

Discard & close

Save

- Display:

**Visible:** Si se deshabilita, el autenticador no será mostrado como disponible en la página de login de UDS.

## New Authenticator

Main

Advanced

Display

Visible

☒ Yes

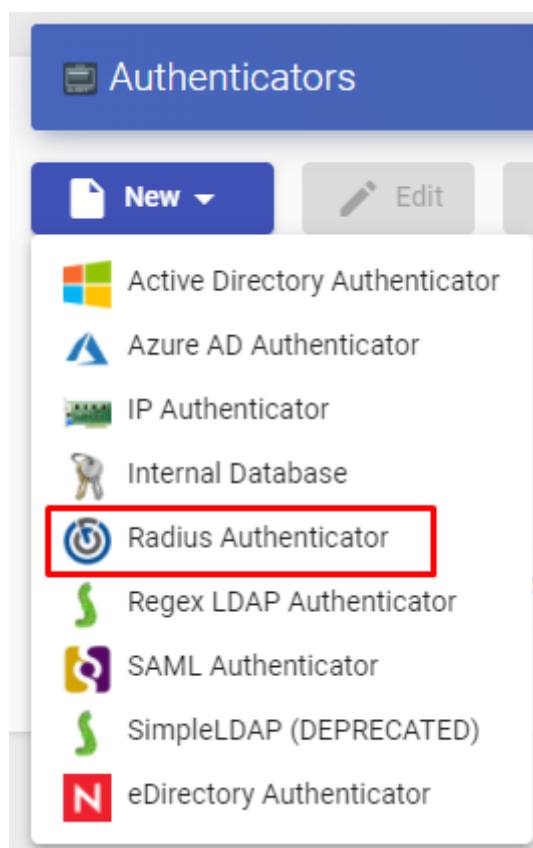
test

Discard & close

Save

## 4.2.5 Radius Authenticator

Este Autenticador externo permite dar acceso a escritorios y aplicaciones virtuales a usuarios y grupos de usuarios pertenecientes a un autenticador basado en RADIUS.



En un “*Radius Authenticator*” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del autenticador.

**Priority:** Prioridad que tendrá este autenticador. En caso de existir varios autenticadores, cuanto menor sea su prioridad, más arriba aparecerá en la lista de autenticadores disponibles en el portal de login de UDS. Este campo admite valores negativos.

**Label:** Habilita validación directa en este autenticador. Permite que el usuario se valide en el portal de login con dicho autenticador, aunque el entorno UDS disponga de más autenticadores. Para ello tendremos que acceder al portal de login de UDS con el siguiente formato: *UDSServer/uds/page/login/label* (Por ejemplo: <https://UDSServer/uds/page/login/radi>).

**Host:** Dirección IP o nombre del servidor RADIUS.

**Port:** Puerto de comunicación con el servidor RADIUS.

**Secret:** cadena de validación contra el servidor RADIUS (definida en el propio servidor RADIUS).

## New Authenticator

Main	Advanced	Display
Tags		
Tags for this element		
Name *		
Radius		
Comments		
Comments for this element		
Priority *		
1		
Label *		
radi		
Host *		
192.168.11.89		
Port *		
1812		
Secret *		
s3cr3t.uds		
<input type="text"/>		
<input type="button" value="Test"/> <input type="button" value="Discard &amp; close"/> <input type="button" value="Save"/>		

- Advanced:

**NAS Identified:** Identifica a UDS dentro del servidor RADIUS, permitiéndole filtrar si fuera necesario.

**App Prefix for Class Attributes:** Permite filtrar que grupos obtenemos del atributo “class” del servidor RADIUS.

**Global group:** Permite hacer que todos los usuarios pertenezcan, de forma forzada, a un grupo. Esto permite a un servidor RADIUS (que no deja de ser un autenticador "simple") que no contiene grupos, poder asignar TODOS los usuarios a un grupo (incluso si además contiene grupos).

## New Authenticator

Main	Advanced	Display
NAS Identifier * uds-server		
App Prefix for Class Attributes lab		
Global group uds		
<div> <div>Test</div> <div>Discard &amp; close</div> <div>Save</div> </div>		

**NOTA:** Por defecto, UDS va a extraer del Attributo "Class" de Radius los elementos que tengan la forma "group=..."

Si definimos en "App Prefix for Class Attributes", por ejemplo, "lab", UDS buscará solo los atributos "class" que tengan la forma "labgroup=..."

- Display:

**Visible:** Si se deshabilita, el autenticador no será mostrado como disponible en la página de login de UDS

## New Authenticator

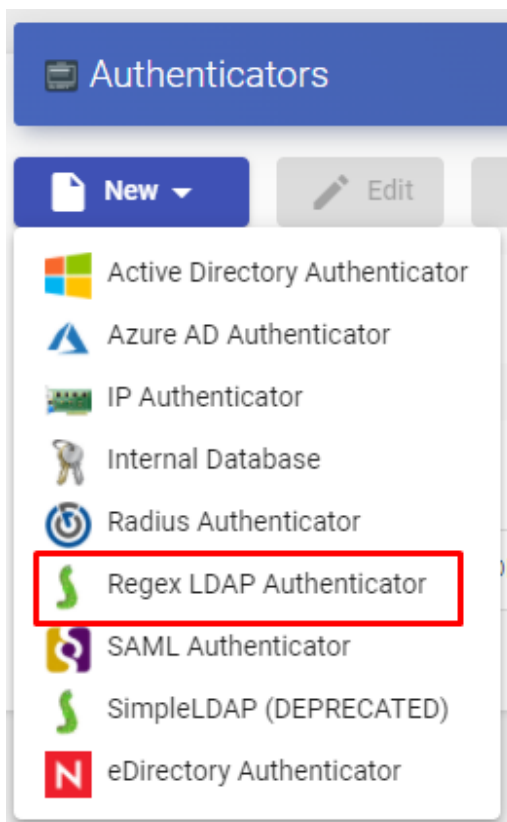
Main	Advanced	Display
Visible <input checked="" type="checkbox"/> Yes		
<div> <div>Test</div> <div>Discard &amp; close</div> <div>Save</div> </div>		

Mediante el botón "**Test**" comprobaremos que la conexión con el autenticador se realiza correctamente.



## 4.2.6 Regex LDAP

Este Autenticador externo permite dar acceso a usuarios y grupos de usuarios, pertenecientes a casi cualquier autenticador basado en LDAP, a escritorios y aplicaciones virtuales.



En un “*Regex LDAP Authenticator*” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del autenticador.

**Priority:** Prioridad que tendrá este autenticador. En caso de existir varios autenticadores, cuanto menor sea su prioridad, más arriba aparecerá en la lista de autenticadores disponibles en el portal de login de UDS. Este campo admite valores negativos.

**Label:** Habilita validación directa en este autenticador. Permite que el usuario se valide en el portal de login con dicho autenticador, aunque el entorno UDS disponga de más autenticadores. Para ello tendremos que acceder al portal de login de UDS con el siguiente formato: *UDSServer/uds/page/login/label* (Por ejemplo: *https://UDSServer/uds/page/login/ldap*).

**Host:** Dirección IP o nombre del servidor LDAP.

**Use SSL:** Si está habilitado, se utilizará conexión SSL contra el autenticador.

**Timeout:** Tiempo de “*Timeout*” de la conexión con el autenticador.

## New Authenticator

<
Main
Credentials
Ldap info
>

Tags

Tags for this element

Name \*

OpenLDAP

Comments

Priority \*

1

Label \*

ldap

Host \*

192.168.11.99

Port \*

389

Use SSL

☐ No

Timeout \*

10

test

Discard & close

Save

- Credentials:

**User:** Usuario con permisos de lectura sobre el autenticador en formato: *uid=...,ou=...,dc=...,dc=...*

**Password:** Contraseña del usuario.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

## New Authenticator

< Credentials Ldap info Advan >

User \*

uid=udsuser,ou=people,dc=vc,dc=local

Password \*

.....

test

Discard & close

Save

- Ldap info:

**Base:** Directorio de búsqueda donde el sistema localizará grupos y usuarios a validar en el sistema.

**User class:** Clase común que deberán tener todos los usuarios.

**User Id Attr:** Atributo del LDAP que definirá el nombre del usuario para realizar el login en el portal de acceso de UDS.

**User Name Attr:** Atributo del LDAP que definirá la información del nombre del usuario. No afecta en el portal de login de UDS. Además, permite el uso de expresiones regulares para extraer o componer valores específicos.

**Group Name Attr:** Atributo del LDAP que definirá la pertenencia de un usuario a un grupo. Se pueden indicar diferentes atributos para definir diferentes atributos de grupo (uno en cada línea). Además, permite el uso de expresiones regulares para extraer o componer valores específicos.

## New Authenticator

<
Ldap info
Advanced
Discard & close
>

Base \*  
dc=vc,dc=local

User class \*  
posixAccount

User Id Attr \*  
uid

User Name Attr \*  
sn

Group Name Attr \*  
project

test
Discard & close
Save

- Advanced:

**Alt. class:** Podemos indicar más clases de objetos para buscar usuarios y grupos de usuarios.

**New Authenticator**

< Ldap info Advanced Di >

Alt. class

test Discard & close Save

- Display:

**Visible:** Si se deshabilita, el autenticador no será mostrado como disponible en la página de login de UDS.

**New Authenticator**

< Ldap info Advanced Display >

Visible

☒ Yes

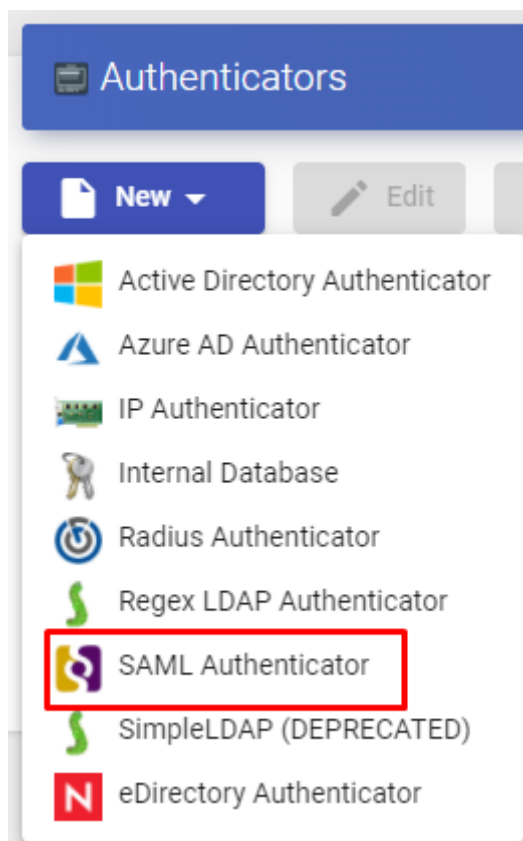
test Discard & close Save

Mediante el botón “**Test**” comprobaremos que la conexión con el autenticador se realiza correctamente.

## 4.2.7 SAML

Este Autenticador externo permite dar acceso a escritorios y aplicaciones virtuales a usuarios y grupos de usuarios pertenecientes a un proveedor de identidades con soporte SAML 2.0.

SAML se utiliza para el intercambio de datos de autenticación y autorización entre dominios de seguridad, es decir, entre un proveedor de identidad (un productor de afirmaciones) y un proveedor de servicio (un consumidor de afirmaciones).



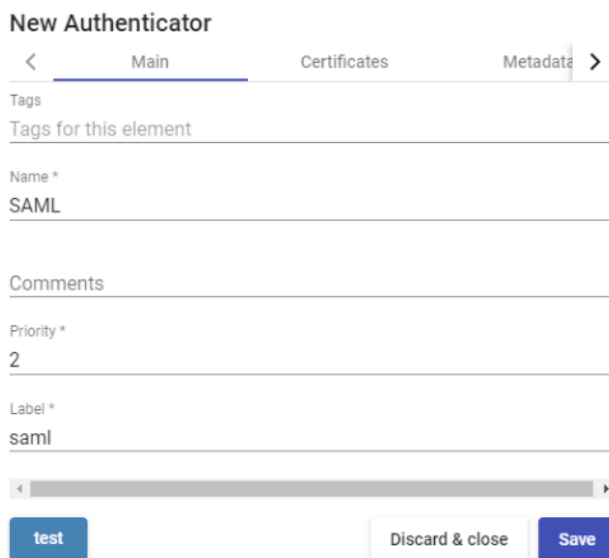
En un “**SAML Authenticator**” configuramos los siguientes apartados:

- Main:

**Name:** Nombre del autenticador (no puede contener espacios).

**Priority:** Prioridad que tendrá este autenticador. En caso de existir varios autenticadores, cuanto menor sea su prioridad, más arriba aparecerá en la lista de autenticadores disponibles en el portal de login de UDS. Este campo admite valores negativos.

**Label:** Habilita validación directa en este autenticador. Permite que en el portal de login de usuario este se valide con dicho autenticador, aunque el entorno UDS disponga de más autenticadores. Para ello tendremos que acceder al portal de login de UDS con el siguiente formato: *UDSServer/uds/page/login/label* (Por ejemplo: <https://UDSServer/uds/page/login/saml>).



**New Authenticator**

< Main Certificates Metadata >

Tags

Tags for this element

Name \*

SAML

Comments

Priority \*

2

Label \*

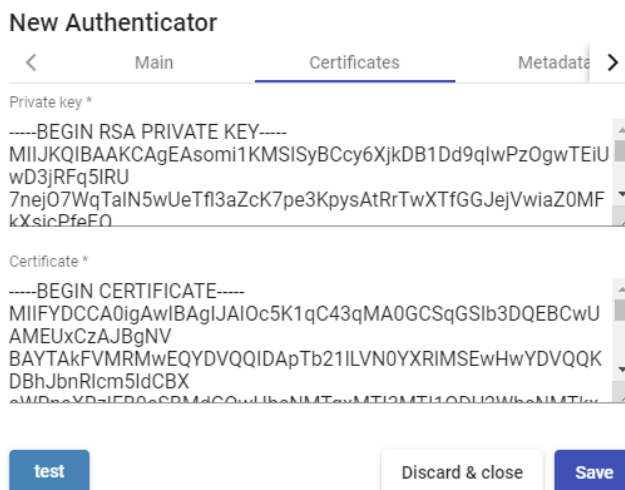
saml

test Discard & close Save

- Certificates:

**Private key:** Clave RSA privada que se utiliza para firmas y encriptaciones.

**Certificate:** Clave pública que se utiliza por las sesiones SSL.



**New Authenticator**

< Main Certificates Metadata >

Private key \*

-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----  
MIIEKQIBAAKCAgEAsomi1KMSISyBCcy6XjkDB1Dd9qlwPzOgwTEiU  
wD3jRFq5IRU  
7nejO7WqTaln5wUeTf3aZcK7pe3KpysAtRrTwXTfGGJJeJVwiaZ0MF  
kXsincPfeEQ

Certificate \*

-----BEGIN CERTIFICATE-----  
MIIFYDCCA0igAwIBAgIJAI0c5K1qC43qMA0GCSqGSIb3DQEBCwU  
AMEUxCzAJBgNV  
BAYTAKFVMRMwEQYDVQQIDApTb211LVN0YXRIMSEwHwYDVQQK  
DBhJbnRlcm5ldCBX  
cWDeYDcEFGQsCDM4dGQwLjE0MTAwMTI3MTI1ODU2WkEwNMTIw

test Discard & close Save

- Metadata:

**IDP Metadata:** Se puede indicar URL o fichero en formato XML.

**Entity ID:** Este campo hay que dejarlo inicialmente vacío. Al salvar el autenticador, se generará automáticamente la URL. La URL generada en este campo normalmente es necesario utilizarla para dar de alta a UDS como SP (service provider) en el servidor federado (SAML).



## New Authenticator

< Metadata Attributes >

IDP Metadata \*

http://vc.local/simplesamlphp/saml2/idp/metadata.php

Entity ID

test Discard & close Save

### Attributes:

**User name attrs:** Atributo existente en el autenticador federado, que definirá el nombre del usuario para realizar el login en el portal de acceso de UDS.

**Group name attrs:** Atributo existente en el autenticador federado, que definirá la pertenencia de un usuario a un grupo. Se pueden indicar diferentes atributos para definir diferentes atributos de grupo (uno en cada línea) y además permite también el uso de expresiones regulares para extraer o componer valores específicos.

**Real name attrs:** Atributo existente en el autenticador federado, que definirá la información del nombre del usuario. No afecta en el portal de login de UDS.

## New Authenticator

< Metadata Attributes Display >

User name attrs \*

username

Group name attrs \*

groups

Real name attrs \*

name

test Discard & close Save

### Display:

**Visible:** Si se deshabilita, el autenticador no será mostrado como disponible en la página de login de UDS

## New Authenticator

< Metadata Attributes Display >

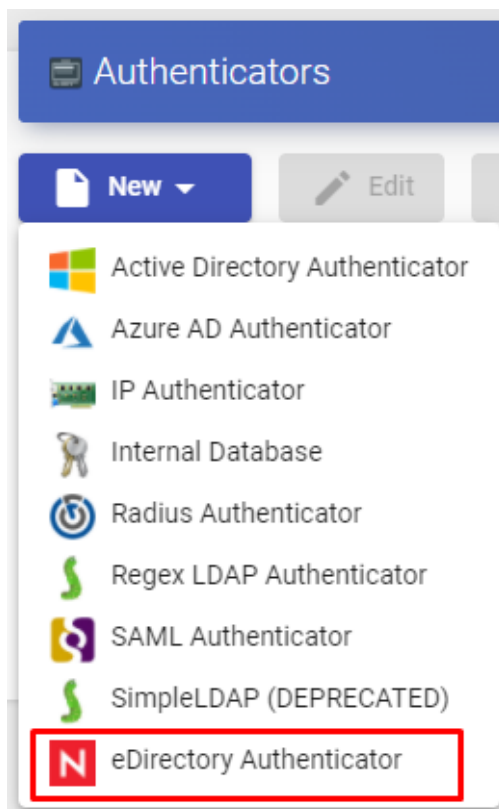
Visible

☒ Yes

test Discard & close Save

## 4.2.8 eDirectory

Este Autenticador externo permite dar acceso a escritorios y aplicaciones virtuales a usuarios y grupos de usuarios pertenecientes a una red Novell.



En un “eDirectory Authenticator” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del autenticador.

**Priority:** Prioridad que tendrá este autenticador. En caso de existir varios autenticadores, cuanto menor sea su prioridad, más arriba aparecerá en la lista de autenticadores disponibles en el portal de login de UDS. Este campo admite valores negativos.

**Label:** Habilita validación directa en este autenticador. Permite que el usuario se valide en el portal de login con dicho autenticador, aunque el entorno UDS disponga de más autenticadores. Para ello tendremos que acceder al portal de login de UDS con el siguiente formato: **UDSServer/uds/page/login/label** (Por ejemplo: https://UDSServer/uds/page/login/ed).

**Host:** Dirección IP o nombre del servidor eDirectory.

**Use SSL:** Si está habilitado, se utilizará conexión SSL contra el autenticador.

**Timeout:** Tiempo de “*Timeout*” de la conexión con el autenticador.

New Authenticator

Main

Credentials

Display

Tags

Tags for this element

Name \*

eDirectory

Comments

Priority \*

1

Label \*

ed

Host \*

192.168.0.30

Port \*

636

Use SSL

☒ Yes

Timeout \*

10

test

Discard & close

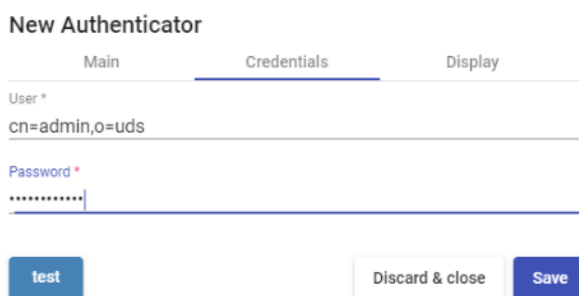
Save

- Credentials:

**User:** Usuario con permisos de lectura sobre el autenticador en formato: *CN=usuario, O=dominio*.

**Password:** Contraseña del usuario.

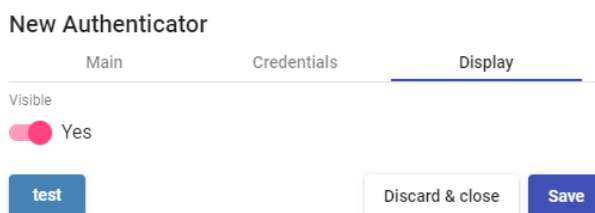
**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.



The screenshot shows the 'New Authenticator' form with the 'Credentials' tab selected. The form has three tabs: 'Main', 'Credentials', and 'Display'. Under the 'Credentials' tab, there are two input fields: 'User \*' with the value 'cn=admin,o=uds' and 'Password \*' with a masked password '\*\*\*\*\*'. At the bottom, there are three buttons: 'test', 'Discard & close', and 'Save'.

- Display:

**Visible:** Si se deshabilita, el autenticador no será mostrado como disponible en la página de login de UDS



The screenshot shows the 'New Authenticator' form with the 'Display' tab selected. The form has three tabs: 'Main', 'Credentials', and 'Display'. Under the 'Display' tab, there is a 'Visible' section with a toggle switch set to 'Yes'. At the bottom, there are three buttons: 'test', 'Discard & close', and 'Save'.

Mediante el botón “**Test**” comprobaremos que la conexión con el autenticador se realiza correctamente.

## 4.3 Multifactor

La autenticación multifactor (MFA) agrega una capa de protección al proceso de inicio de sesión.

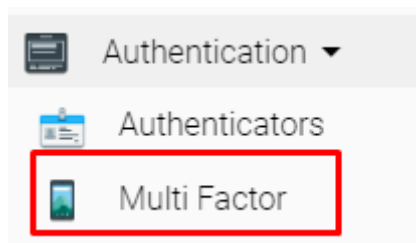
Cuando se accede a una cuenta o aplicación, los usuarios deben pasar por una verificación de identidad adicional.

UDS Soporta de forma nativa varios sistemas de autenticación multifactor de forma nativa:

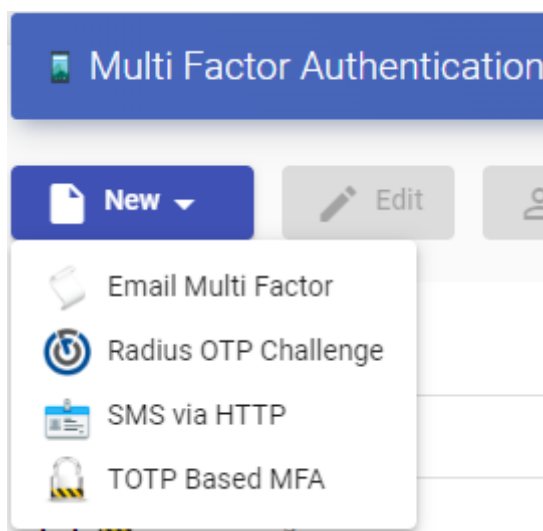
- Email Multi Factor
- Radius OTP Challenge
- SMS via HTTP
- TOTP Based MFA

Y también soporta otros MFA integrados en el propio autenticador, de tal forma que al incorporar el autenticador a UDS Enterprise queda incorporado el MFA de forma automática.

En UDS Enterprise se puede realizar una doble autenticación de los usuarios de forma nativa, mediante el uso de diferentes métodos que se explican a continuación.



Una configuración "**Multifactor**" no es un componente necesario para la creación de un "**Service Pool**"



### Procedimiento de Empleo Seguro:

Se recomienda utilizar cualquier sistema, al menos uno, de autenticación multifactor.

## 4.3.1 Email Multi Factor

Mediante este método, el usuario primero se autenticará con su usuario y contraseña para después ser redirigido a un segundo proceso de autenticación donde recibirá un correo electrónico con el código necesario para poder autenticarse finalmente en su plataforma UDS Enterprise.

En un “**Email multi factor**” Los parámetros mínimos por configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre que se le indicará el elemento.

**Device Caching:** Tiempo en horas para almacenar en cache el dispositivo para que el MFA no sea necesario nuevamente.

**MFA code validity:** Tiempo en minutos para permitir el uso del código MFA.

Tags	
Tags for this element	<hr/>
Name *	
Name of this element	<hr/>
Comments	
Comments for this element	<hr/>
Device Caching	
0	<hr/>
MFA code validity	
5	<hr/>

- SMTP Server:

**SMTP Host:** Nombre del host o dirección ip del servidor SMTP.

**Security:** Protocolo de seguridad a utilizar.

**Username:** Tiempo en minutos para permitir el uso del código MFA.

**Password:** Contraseña del usuario con acceso al servidor SMTP

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

SMTP Host \*

SMTP Server hostname or IP address. If you are using a non-standard port, add it after a colon, for example: smtp.gmail.com:587

Security \*

TLS

Username

User with access to SMTP server

Password

Password of the user with access to SMTP server

- Config:

**Subject:** Asunto del correo que se enviará a los usuarios.

**From Email:** Dirección de correo electrónico que se usará como remitente.

**Policy for users without MFA Support:** Política que se usara con aquellos usuarios sin MFA configurado.

**Mail Text:** Texto que se mostrará en el correo enviado.

Subject \*

Verification Code

From Email \*

Email address that will be used as sender

Enable HTML

☐ No

Policy for users without MFA support \*

Allow user login

Mail OTP Networks

Networks for Email OTP authentication

Mail text \*

Mail HTML



## 4.3.2 Radius OTP Challenge

Mediante este método, el usuario primero se autenticará con su usuario y contraseña para después ser redirigido a un segundo proceso de autenticación donde deberá introducir el código correspondiente suministrado por su servidor radius para poder autenticarse finalmente en su plataforma UDS Enterprise.

En un “**Email multi factor**” Los parámetros mínimos por configurar son:

o Main:

**Name:** Nombre que se le indicará al elemento.

**Host:** Nombre del host o ip del servidor Radius

**Port:** Puerto de autenticación Radius.

**Secret:** “Secret” del cliente Radius.

**NAS Identifier:** Identificador NAS para Radius Server.

**Device Caching:** Tiempo en horas para almacenar en cache el dispositivo para que el MFA no sea necesario nuevamente.

**MFA code validity:** Tiempo en minutos para permitir el uso del código MFA.

Name *	<input type="text" value="Name of this element"/>
Comments	<input type="text" value="Comments for this element"/>
Host *	<input type="text" value="Radius Server IP or Hostname"/>
Port *	<input type="text" value="1812"/>
Secret *	<input type="text" value="Radius client secret"/>
All users must send OTP	<input type="checkbox"/> No
NAS Identifier *	<input type="text" value="uds-server"/>
Device Caching	<input type="text" value="0"/>
MFA code validity	<input type="text" value="5"/>

o Config:

**Radius OTP communication error action:** Acción que realizará el servidor Radius en caso de error.

**Radius OTP Networks:** Redes para la autenticación de Radius OTP

**Users without defined OTP in server:** Política que se usará con aquellos usuarios sin MFA configurado.

---

Radius OTP communication error action \*

Allow user login

---

Radius OTP networks

Networks for Radius OTP authentication

---

User without defined OTP in server \*

Allow user login

---

## 4.3.3 SMS via HTTP

Mediante este método, el usuario primero se autenticará con su usuario y contraseña para después ser redirigido a un segundo proceso de autenticación donde recibirá un SMS con el código necesario para poder autenticarse finalmente en su plataforma UDS Enterprise.

En un “**SMS Via HTTP**” Los parámetros mínimos por configurar son

o Main:

**Name:** Nombre que se le indicará el elemento.

**Device Caching:** Tiempo en horas para almacenar en cache el dispositivo para que el MFA no sea necesario nuevamente.

**MFA code validity:** Tiempo en minutos para permitir el uso del código MFA.

Tags	Tags for this element
Name *	Name of this element
Comments	Comments for this element
Device Caching	0
MFA code validity	5

o HTTP Server:

**URL pattern for SMS Sending:** Patrón de URL para envío de SMS. Puede contener las siguientes variables:

- \* {code} - el código a enviar
- \* {phone/+phone} - el número de teléfono
- \* {username} - el nombre de usuario
- \* {justUsername} - el nombre de usuario sin @.

**SMS Sending method:** Metodo que se usará para enviar SMS.

**SMS Enccoding:** Codificación que se usará para el envío de SMS.

URL pattern for SMS sending *	URL pattern for SMS sending. It can contain the following variables:* {code} - the code to send* {phone/+phone} -
Ignore certificate errors	<input type="checkbox"/> No
SMS sending method *	GET
Parameters for SMS POST/PUT sending	
Headers for SMS requests	
SMS encoding *	utf-8

- o HTTP Authentication:

**SMS Authentication Method:** Metodo de autenticación de SMS

**SMS Authentication user or Token:** Usuario o token para la autenticación SMS

**SMS Autenticación password:** Contraseña para la autenticación SMS

SMS authentication method \*

None

SMS authentication user or token

User or token for SMS authentication

SMS authentication password

Password for SMS authentication

- o Config:

**SMS response error action:** Acción que realizará el servidor en caso de error

**User without MFA policy:** Acción que se realizará con usuarios sin una política de MFA configurada.

SMS response error action \*

Allow user login

SMS networks

Networks for SMS authentication

User without MFA policy \*

Allow user login

## 4.3.4 TOTP Based MFA

Mediante este método, el usuario primero se autenticará con su usuario y contraseña para después ser redirigido a un segundo proceso de autenticación donde deberá introducir el código TOTP generado cada cierto tiempo en nuestra aplicación como por ejemplo **Google authenticator**, **Microsoft**, etc para poder autenticarse finalmente en su plataforma UDS Enterprise.

En un “**TOTP Based MFA**” Los parámetros mínimos por configurar son:

o Main:

**Name:** Nombre que se le indicará el elemento.

**Issuer:** Emisor de OTP, una vez creado no se podrá cambiar

**Device Caching:** Tiempo en horas para almacenar en cache el dispositivo para que el MFA no sea necesario nuevamente.

**MFA code validity:** Tiempo en minutos para permitir el uso del código MFA.

Tags	
Tags for this element	
Name *	
Name of this element	
Comments	
Comments for this element	
Issuer *	
UDS Authenticator	
Device Caching	
0	
MFA code validity	
5	

o Config:

**Valid Window:** Número de códigos que serán válidos antes y después del actual.

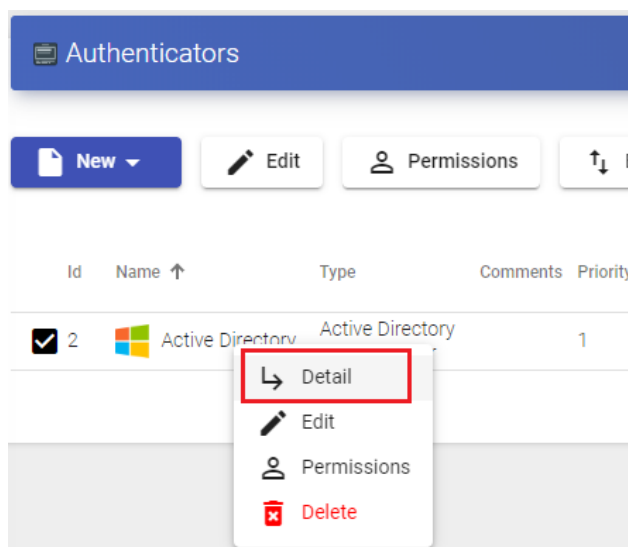
**TOTP networks:** EL usuario que se encuentre añadido en estas redes no se le pedirá OTP.

Valid Window *	
1	
TOTP networks	
Users within these networks will not be asked for OTP	

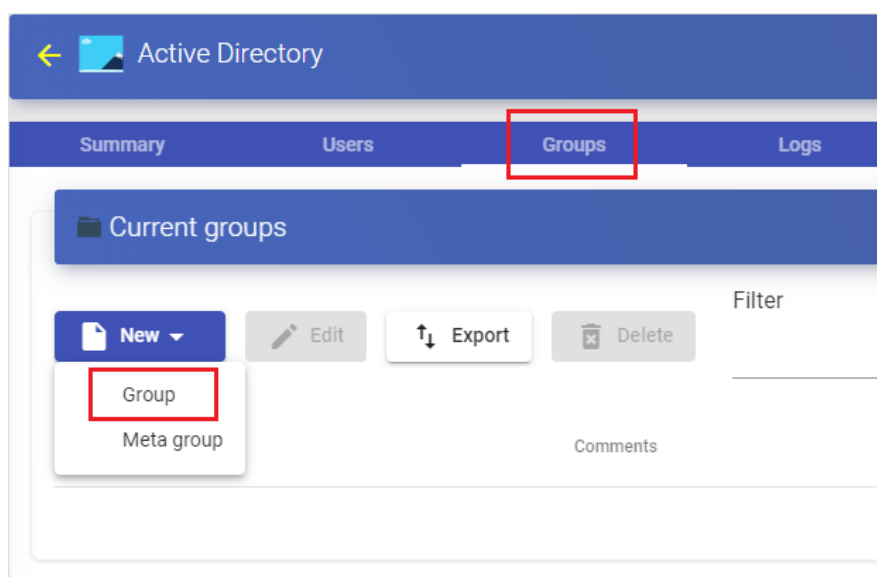
## 4.4 Usuarios, grupos y metagrupos

Una vez configurado un autenticador en UDS, es necesario dar de alta en UDS Enterprise los grupos de usuarios existentes en el autenticador que contienen a los usuarios a los que se va a dar acceso a través del portal de login de UDS Enterprise a los servicios de escritorio y aplicaciones virtuales. También es posible la creación de metagrupos, que serán utilizados para combinar varios grupos de usuarios.

Para añadir grupos o metagrupos a un autenticador, lo seleccionamos y hacemos doble clic sobre él o en el menú del proveedor seleccionamos **“Detail”**:



Una vez dentro del autenticador, seleccionamos la pestaña **“Groups”** y en **“New”** seleccionamos **“Group”**:



Indicaremos el nombre del grupo mediante el campo “**Group**”, su estado (habilitado o deshabilitado) y, además, podremos asignarlo directamente a uno o varios “**Service Pools**”.

## New group

Group  
VDI-Usu-lab1

---

Comments

---

State  
Enabled

---

Service Pools

---

Cancel Ok

En algunos autenticadores como “**Active Directory**”, se realizará una búsqueda automática:

## New group

Group  
VDI|

VDI-Admins ()

VDI-Usu-lab1 ()

VDI-Usu-lab2 ()

VDI-Usu-lab3 ()

VDI-Usu-lab4 ()

Cancel Ok

En otros como “**Regex LDAP**”, “**SAML**”, “**eDirectory**”... será necesario indicarlo manualmente.

**NOTA:** En los autenticadores de tipo interno como “Internal Database” e “IP Authenticator”, será necesaria la creación de grupos de forma manual, ya que no conectan con ningún sistema de autenticación externo.

Todos los usuarios que pertenezcan a un grupo (de un autenticador en específico), tendrán permitido el acceso al portal de login de UDS.

## Procedimiento de Empleo Seguro:

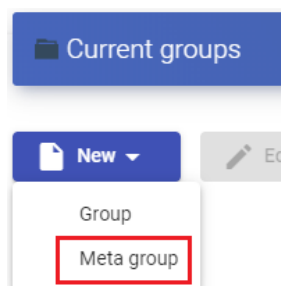
No autorizar a más usuarios/grupos, ni asignar más permisos de los estrictamente necesarios.

Si se desea dar acceso a un solo usuario, es mejor crear un grupo con ese usuario que dar de alta al usuario directamente.

Los usuarios alojados en la BBDD interna deben ser los mínimos posibles y solo ser utilizados en caso de pérdida de comunicación entre el bróker y los autenticadores.



Para la creación de un metagrupo (grupo formado por varios grupos) seleccionamos la pestaña “**Groups**” y en “**New**” seleccionamos “**Meta group**”:



Indicaremos el nombre del metagrupo mediante el campo “**Meta group name**”, su estado (habilitado o deshabilitado), el modo de funcionamiento a través del campo “**Match mode**” y seleccionaremos los grupos que formarán parte del metagrupo.

### New group

Meta group name  
All Labs

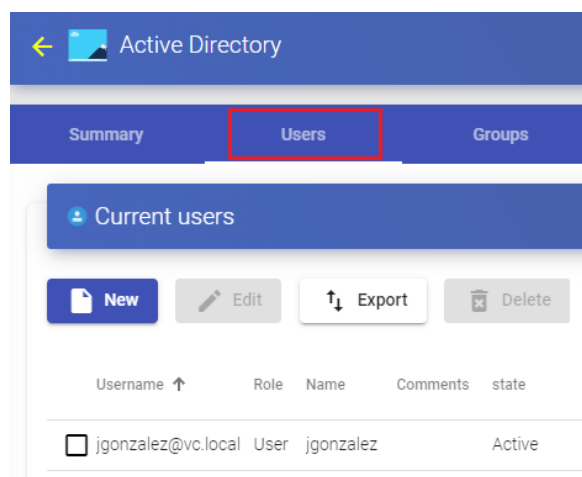
Comments

State  
Enabled

Match mode  
☒ All

Selected Groups  
VDI-Usu-lab1, VDI-Usu-lab2, VDI-Usu-lab3, VDI-Usu-lab4

En la pestaña “**Users**” de un autenticador se irán añadiendo usuarios de forma automática cuando se validen en el portal de login de UDS, siempre que dichos usuarios pertenezcan a grupos existentes en el autenticador:



Si necesitamos dar de alta usuarios manualmente, para asignar permisos especiales antes de que estos se conecten por primera vez, pulsaremos sobre "**New**" y seleccionaremos el usuario, su estado (habilitado o deshabilitado), el nivel de acceso (campo "**Role**"). En caso de no usar el autenticador "**Internal Database**", el campo "**Groups**" lo dejaremos vacío, ya que el sistema automáticamente debe añadir al usuario a su grupo de pertenencia (una vez guardado el usuario, podremos editarlo y comprobar si se ha asignado correctamente a su grupo).

**New user**

Username  
igomez

Real name

Comments

State  
Enabled

Role  
Admin

Groups

Cancel Ok

- **Admin:** Convierte a un usuario en administrador del entorno, permitiéndole acceder al apartado de descargas y al panel de control con permisos tanto de lectura como de edición.
- **Staff Member:** Permite acceder al apartado de descargas y al panel de control de UDS de manera limitada en base a los permisos que se le asignen a cada elemento. ( 4.12 )

Para asignar permisos a un usuario con el Role de Staff en los diferentes elementos de la administración tendremos que ir a cada uno de los elementos y pulsar sobre "Permissions".

- En la ventana de permisos, pulsaremos sobre "New permission..." para grupos/usuarios y seleccionaremos el autenticador y grupo/usuario sobre el que se aplicará el permiso.
- Tendremos que especificar si este usuario o grupo tendrá acceso de lectura sobre el elemento ("Read Only") o control total ("Full Access").
- Los permisos se asignarán directamente sobre cada elemento y se aplicarán también a sus sub-elementos.
- Los permisos de tipo "Full Access" ("Manage") solo podrán ser aplicados a elementos que tengan un segundo nivel ("Services", "Calendars", "Service Pools", etc...).
- **User:** Solo se le permitirá visualizar la ventana de servicios de UDS (este es el rol que se asignara a un usuario por defecto).

**NOTA:** Los usuarios de un autenticador "Internal Database" siempre tienen que ser creados manualmente.

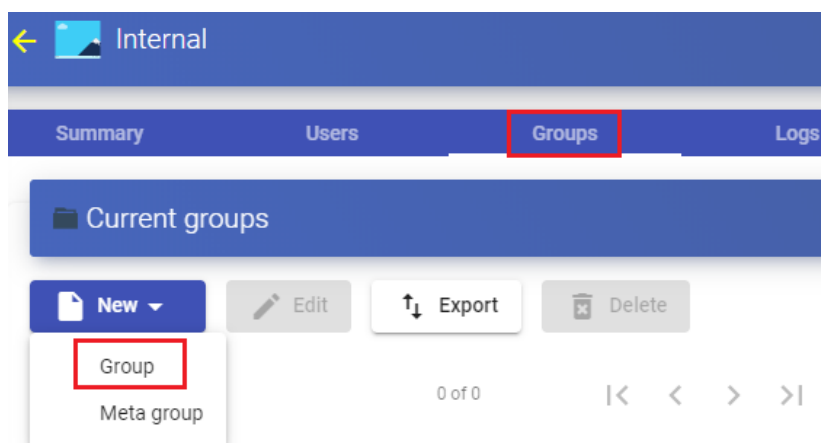
Una vez añadido el usuario, mediante el botón "**Edit**" podremos modificarlo.

Para eliminar un usuario, un grupo o metagrupo, lo seleccionamos y pulsamos sobre el botón "**Delete**". Si tenemos usuarios registrados en el sistema que pertenecen a un grupo y éste se borra, los usuarios quedarán sin grupo asignado y no podrán validarse en el sistema.

## 4.4.1 Creación de grupos y usuarios "Internal Database"

En un autenticador de tipo "**Internal Database**" será necesario crear de forma manual grupos de usuarios que asignaremos a un "**Service Pool**".

Accedemos al autenticador "**Internal Database**" creado previamente y en la pestaña "**Groups**" pulsamos sobre "**New - Group**".



Indicamos el nombre del nuevo grupo, su estado (habilitado o deshabilitado) y además podremos asignarlo directamente a uno o varios "**Service Pools**".

### New group

Group name  
Group-01

Comments

State  
Enabled

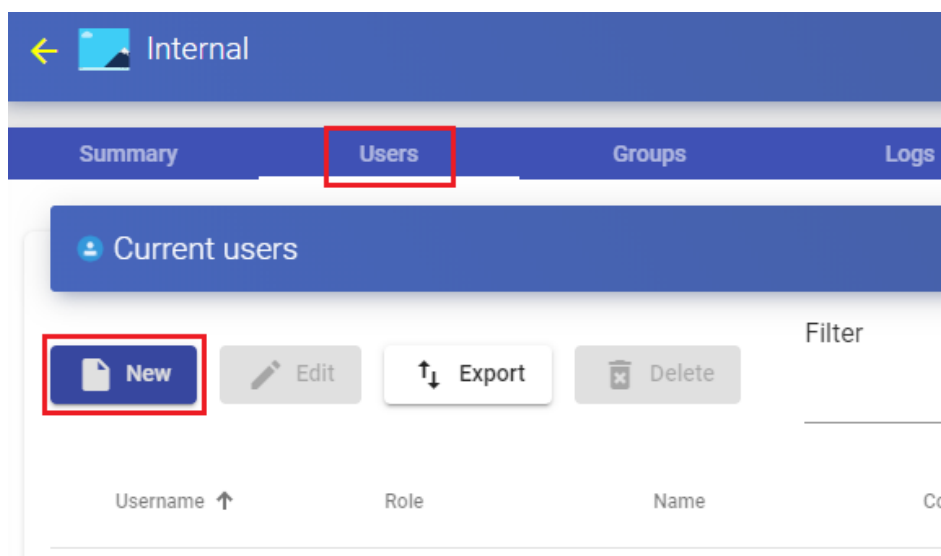
Service Pools

Cancel Ok

Seguiremos el mismo procedimiento si necesitamos crear un metagrupo.

Una vez tengamos creado el grupo o grupos de usuarios, damos de alta usuarios y los asignamos a un grupo o varios.

Accedemos al autenticador "**Internal Database**" creado previamente y en la pestaña "**Users**" pulsamos sobre "**New**".



Indicamos el nombre del nuevo usuario, su estado (habilitado o deshabilitado), el nivel de acceso (campo “**Role**”) y una contraseña. En el campo “**Groups**”, indicaremos a que grupos pertenecerá (de los grupos existentes podremos seleccionar uno o varios).

## New user

User name  
User-01

Real name

Comments

State  
Enabled

Role  
User

Password  
.....

Groups  
Group-01

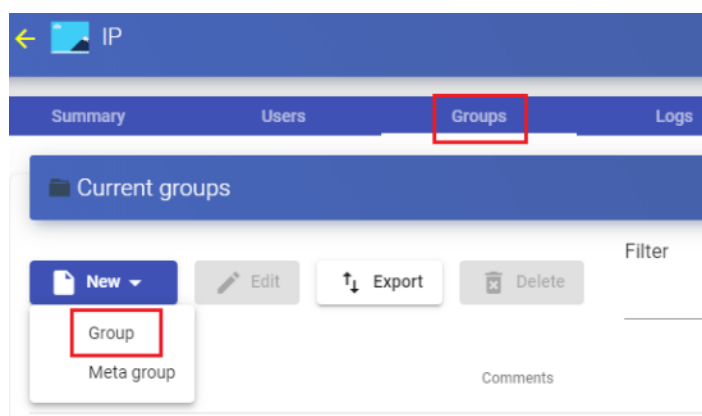
Cancel Ok

## 4.4.2 Creación de grupos y usuarios "IP Authenticator"

En un autenticador de tipo "**IP Authenticator**" será necesario crear de forma manual grupos de usuarios. En este caso un grupo será un rango de IPs, una subred completa o direcciones IP separadas por comas. En cada caso utilizaremos el siguiente formato:

- Direcciones IP: xxx.xxx.xxx.xxx,xxx.xxx.xxx.xxx (Por ejemplo: 192.168.11.33,192.168.11.50)
- Subred completa: xxx.xxx.xxx.xxx/x (Por ejemplo: 192.168.11.0/24)
- Rango de direcciones IP: xxx.xxx.xxx.xxx-xxx.xxx.xxx.xxx (Por ejemplo: 192.168.11.1-192.168.11.155)

Accedemos al autenticador "**IP Authenticator**" creado previamente y en la pestaña "**Groups**" pulsamos sobre "**New-Group**".



Indicamos un rango de IPs, una subred completa o direcciones IP separadas por comas (campo "**IP Range**") y su estado (habilitado o deshabilitado). Además, podremos asignarlo directamente a uno o varios "**Service Pools**".

### New group

IP Range  
192.168.11.0/24

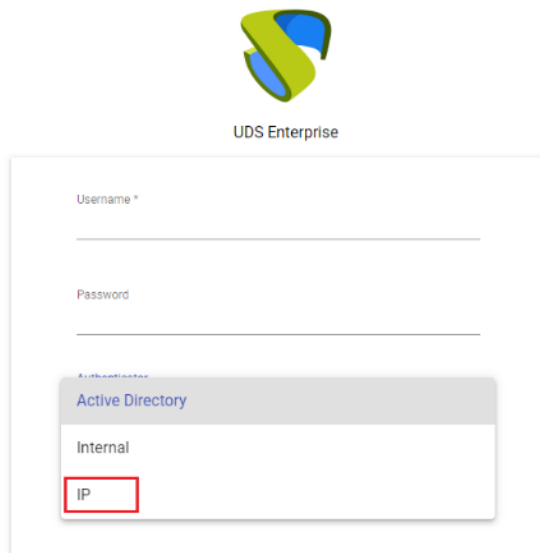
Comments

State  
Enabled

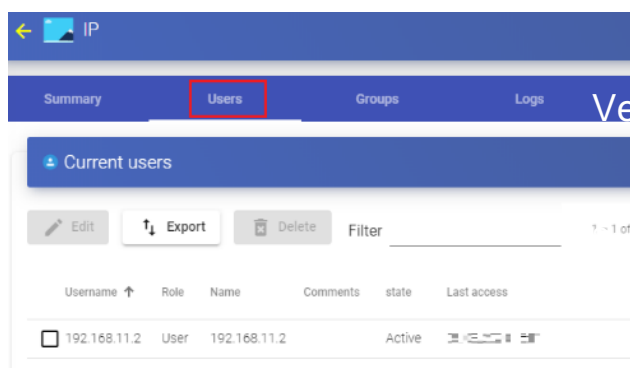
Service Pools

Cancel Ok

Cuando un usuario seleccione este autenticador en el portal de login de UDS (o sea el autenticador por defecto), se realizará una comprobación de la dirección IP de su cliente de conexión. Si esta dirección está dentro del rango indicado en el grupo (campo "**IP Range**"), le validará automáticamente.

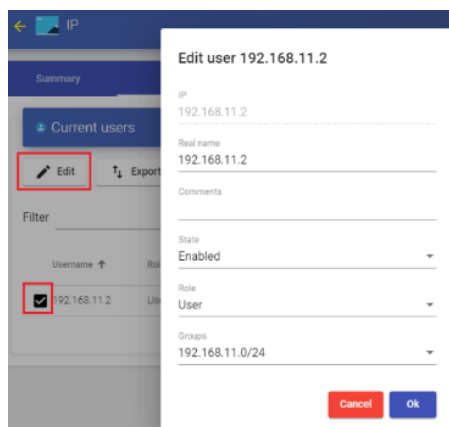


Una vez el usuario sea validado en el portal de login de UDS, su dirección IP se registrará automáticamente a la pestaña "Users".



Username	Role	Name	Comments	state	Last access
192.168.11.2	User	192.168.11.2		Active	

Si necesitamos cambiar su estado (habilitado o deshabilitado) o el nivel de acceso (campo "**Role**"), lo seleccionaremos y pulsaremos sobre "Edit".



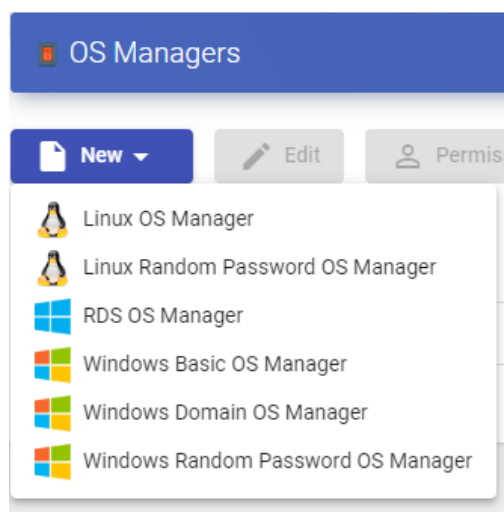
## 4.5 OS Managers

Un "**OS Manager**" es un gestor de S.O. que inicia un tipo de servicio configurado previamente.

El Actor UDS, alojado en el escritorio virtual o servidor de aplicaciones, es el encargado de la interacción entre el S.O. y el servidor UDS en base a las configuraciones o tipo del "**OS Manager**" asignado.

Podremos dar de alta tantos "**OS Managers**" como necesitemos en la plataforma UDS Enterprise.

Se puede elegir entre diferentes tipos en base a las necesidades de los servicios a desplegar.



### NOTA:

Cualquier tipo de servicio desplegado en UDS requerirá de un "**OS Manager**" excepto cuando utilizemos el proveedor "**Static IP Machines Provider**".

### Procedimiento de Empleo Seguro:

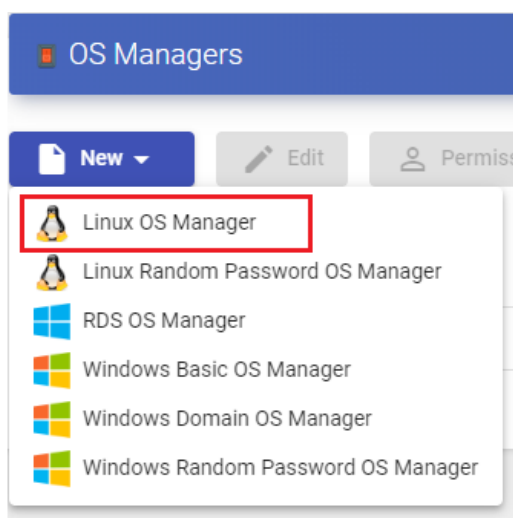
Sea muy conservador con las acciones a realizar por el OS Manager, este puede permitir crear más servicios de los necesarios o dejar en modo legacy servicios ya en desuso.

Para muchas de las acciones el OS Manager necesita permisos muy especiales, incluso de administrador, para ejecutar sus acciones. No utilice al usuario "Administrador" del Sistema Operativo en los OS Manager, cree usuarios específicos con los permisos justos de administración para este fin, de tal manera que sea fácil revocar los permisos dados a este usuario asignado a un OS Manager.



## 4.5.1 Linux

Un "**Linux OS Manager**" se utiliza para escritorios virtuales basados en sistemas Linux. Realiza las tareas de renombrado y el control de sesiones en los escritorios virtuales.



En un "**Linux OS Manager**" los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del "**OS Manager**".

**Logout Action:** Indicaremos la acción que realizará UDS sobre el escritorio virtual cuando se cierre la sesión de un usuario:

- **Keep service assigned (escritorio virtual semi persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema no realizará ninguna acción sobre él. Al volver a conectarse se le asignará el mismo escritorio con el que previamente había estado trabajando. Si se realiza una nueva publicación del "**Service Pool**", cuando el usuario cierre sesión se eliminará su escritorio virtual y se conectará a uno nuevo generado en la nueva versión.
- **Remove service (escritorio virtual no persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema lo eliminará. Al volver a conectarse se le asignará uno nuevo.
- **Keep service assigned even on new publication (escritorio virtual persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema no realizará ninguna acción sobre él. Al volver a conectarse se le asignará el mismo escritorio con el que previamente había estado trabajando. Si se realiza una nueva publicación del "**Service Pool**", cuando el usuario cierre sesión se mantendrá asignado su escritorio virtual y únicamente se eliminará cuando el administrador así lo indique.

**Max. Idle time:** Tiempo máximo (indicado en segundos) de inactividad en el escritorio virtual. Cumplido este tiempo el Actor UDS cerrará la sesión automáticamente en el escritorio. Valores negativos e inferiores a 300 segundos inhabilitan esta opción.

## New OS Manager

Main
Advanced

---

Tags

Tags for this element

---

Name \*

Linux non-persistent

---

Comments

Comments for this element

---

Logout Action

Remove service

---

Max.Idle time \*

3600

---

Discard & close
Save

- Advanced:

**Calendar logout:** Permite seleccionar el comportamiento que tendrá el sistema con la sesión de un usuario cuando se cumpla la fecha fin de un calendario. Si está a “**Yes**”, cuando se cumpla la fecha fin del calendario asignado al servicio el sistema desconectará al usuario de dicho servicio, si está a “**No**”, el sistema no desconectará al usuario, pero si se este se desconecta, cierra sesión o incluso se corta la conexión, ya no podrá volver a conectar.

## New OS Manager

Main
Advanced

---

Calendar logout

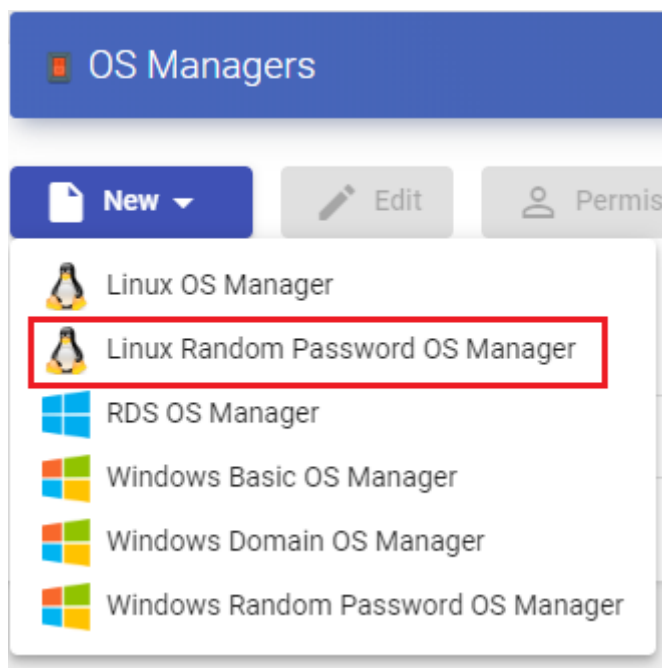
☒ Yes

---

Discard & close
Save

## 4.5.2 Linux Random Password

Un "*Linux Random Password OS Manager*" se utiliza para escritorios virtuales basados en sistemas Linux y que requieren de un nivel superior de seguridad en el acceso del usuario. Realiza las tareas de renombrado, control de sesiones y cambio de password de un usuario local existente en los escritorios virtuales.



Mediante su utilización, se asigna un password aleatorio a un usuario local existente durante la configuración de cada nuevo escritorio virtual desplegado, proporcionando así un mayor nivel de seguridad en el acceso.

En un "*Linux Random Password OS Manager*" los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del "*OS Manager*".

**Account:** Nombre de un usuario local existente en el escritorio virtual al que UDS cambiará la contraseña por una aleatoria autogenerada.

**Logout Action:** Indicaremos la acción que realizará UDS sobre el escritorio virtual cuando se cierre la sesión de un usuario:

- **Keep service assigned (escritorio virtual semi persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema no realizará ninguna acción sobre él. Al volver a conectarse se le asignará el mismo escritorio con el que previamente había estado trabajando. Si se realiza una nueva publicación del "*Service Pool*", cuando el usuario cierre sesión se eliminará su escritorio virtual y se conectará a uno nuevo generado en la nueva versión.

- **Remove service (escritorio virtual no persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema lo eliminará. Al volver a conectarse se le asignará uno nuevo.
- **Keep service assigned even on new publication (escritorio virtual persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema no realizará ninguna acción sobre él. Al volver a conectarse se le asignará el mismo escritorio con el que previamente había estado trabajando. Si se realiza una nueva publicación del “**Service Pool**”, cuando el usuario cierre sesión se mantendrá asignado su escritorio virtual y únicamente se eliminará cuando el administrador así lo indique.

**Max. Idle time:** Tiempo máximo (indicado en segundos) de inactividad en el escritorio virtual. Cumplido este tiempo el Actor UDS cerrará la sesión automáticamente en el escritorio. Valores negativos e inferiores a 300 segundos inhabilitan esta opción.

## New OS Manager

Main
Advanced

---

Tags

Tags for this element

---

Name \*

Linux non-persistent random

---

Comments

Comments for this element

---

Account \*

user

---

Logout Action

Remove service

---

Max.Idle time \*

7200

---

Discard & close

Save

- Advanced:

**Calendar logout:** Permite seleccionar el comportamiento que tendrá el sistema con la sesión de un usuario cuando se cumpla la fecha fin de un calendario. Si está a “**Yes**”, cuando se cumpla la fecha fin del calendario asignado al servicio el sistema desconectará al usuario de dicho servicio, si está a “**No**”, el sistema no desconectará al usuario, pero si se este se desconecta, cierra sesión o incluso se corta la conexión, ya no podrá volver a conectar.

## New OS Manager

Main
Advanced

---

Calendar logout

☒ Yes

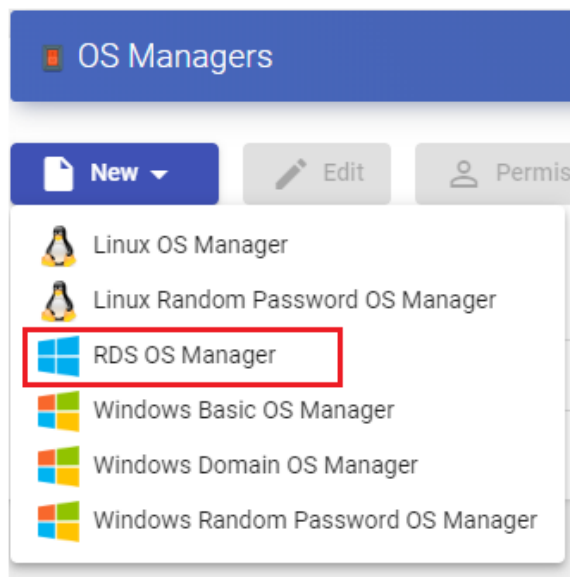
---

Discard & close

Save

## 4.5.3 RDS

Un "**RDS OS Manager**" se utiliza para configurar un "**Service Pool**" que facilite sesiones de aplicaciones virtuales Windows a usuarios.



En un "**RDS OS Manager**" los parámetros mínimos a configurar son:

**Name:** Nombre del "**OS Manager**".

**Max. Sesión time:** Tiempo máximo que permanecerá registrada la sesión del usuario de una aplicación en la pestaña de servicios asignados de un "**Service Pool**" expresado en horas (0 = ilimitado). En ningún caso finalizará la sesión de la aplicación del usuario.

### New OS Manager

Tags

Tags for this element

Name \*

RDS

Comments

Comments for this element

Max. session time \*

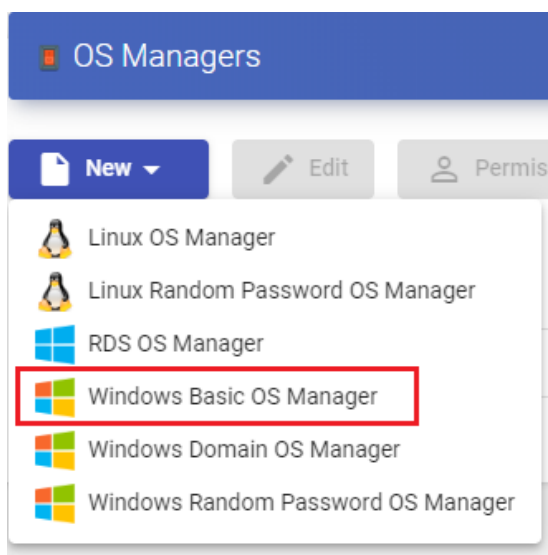
24

Discard & close

Save

## 4.5.4 Windows Basic

Un "**Windows Basic OS Manager**" se utiliza para escritorios virtuales basados en sistemas Windows que no forman parte de un dominio AD. Realiza las tareas de renombrado y el control de sesiones en los escritorios virtuales.



En un "**Windows Basic OS Manager**" los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del "**OS Manager**".

**Logout Action:** Indicaremos la acción que realizará UDS sobre el escritorio virtual cuando se cierre la sesión de un usuario:

- **Keep service assigned (escritorio virtual semi persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema no realizará ninguna acción sobre él. Al volver a conectarse se le asignará el mismo escritorio con el que previamente había estado trabajando. Si se realiza una nueva publicación del "**Service Pool**", cuando el usuario cierre sesión se eliminará su escritorio virtual y se conectará a uno nuevo generado en la nueva versión.
- **Remove service (escritorio virtual no persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema lo eliminará. Al volver a conectarse se le asignará uno nuevo.
- **Keep service assigned even on new publication (escritorio virtual persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema no realizará ninguna acción sobre él. Al volver a conectarse se le asignará el mismo escritorio con el que previamente había estado trabajando. Si se realiza una nueva publicación del "**Service Pool**", cuando el usuario cierre sesión se mantendrá asignado su escritorio virtual y únicamente se eliminará cuando el administrador así lo indique.

**Max. Idle time:** Tiempo máximo (indicado en segundos) de inactividad en el escritorio virtual. Cumplido este tiempo el Actor UDS cerrará la sesión automáticamente en el escritorio. Valores negativos e inferiores a 300 segundos inhabilitan esta opción.

## New OS Manager

Main
Advanced

---

Tags

Tags for this element

---

Name \*

Windows basic non-persistent

---

Comments

Comments for this element

---

Logout Action

Remove service

---

Max.Idle time \*

3600

---

Discard & close
Save

- Advanced:

**Calendar logout:** Permite seleccionar el comportamiento que tendrá el sistema con la sesión de un usuario cuando se cumpla la fecha fin de un calendario. Si está a “**Yes**”, cuando se cumpla la fecha fin del calendario asignado al servicio el sistema desconectará al usuario de dicho servicio, si está a “**No**”, el sistema no desconectará al usuario, pero si se este se desconecta, cierra sesión o incluso se corta la conexión, ya no podrá volver a conectar.

## New OS Manager

Main
Advanced

---

Calendar logout

☒ Yes

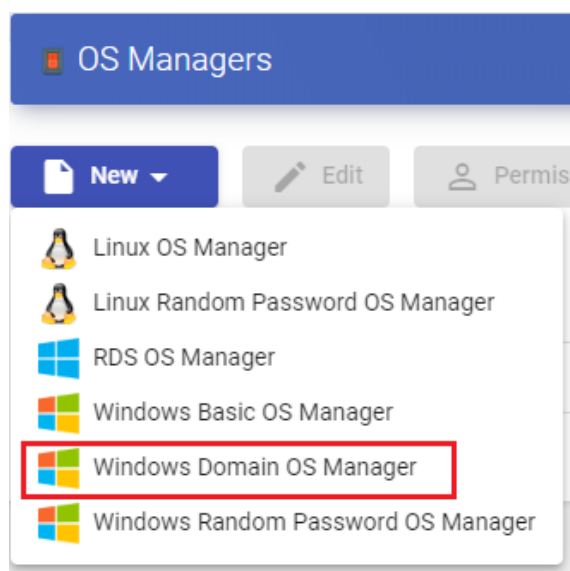
---

Discard & close
Save



## 4.5.5 Windows Domain

Un "*Windows Domain OS Manager*" se utiliza para escritorios virtuales basados en sistemas Windows que forman parte de un dominio AD. Realiza las tareas de renombrado, inclusión a un dominio AD y el control de sesiones en los escritorios virtuales.



En un "*Windows Domain OS Manager*" los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del "*OS Manager*".

**Domain:** Nombre del dominio AD al que se unirán los escritorios virtuales. Se requiere utilizar el formato FQDN (Por ejemplo: vc.local), no está soportado NetBIOS.

**Account:** Nombre de usuario con permisos para unir máquinas al dominio.

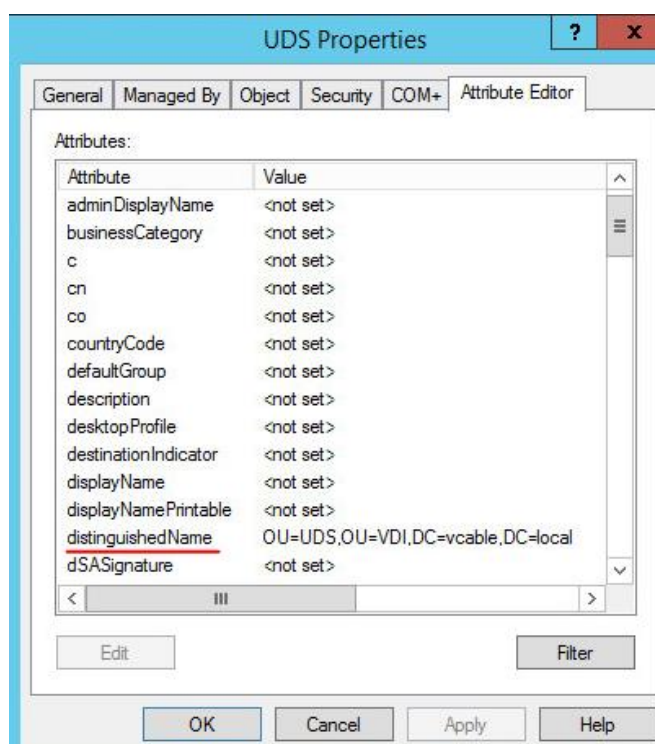
**Password:** Contraseña del usuario del campo "*Account*".

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

**OU:** Unidad organizativa donde se registrarán los escritorios virtuales (si no se indica ninguna los escritorios se registrarán en la OU por defecto "*Computers*"). El formato de OU admitido es:

OU=nombre\_OU\_último\_nivel,OU=nombre\_OU\_primer\_nivel,DC=nombre\_dominio,DC=extensión\_dominio

Para evitar errores en la introducción del formato se recomienda consultar el atributo “*distinguishedName*” en las propiedades de la OU.



**Logout Action:** Indicaremos la acción que realizará UDS sobre el escritorio virtual cuando se cierre la sesión de un usuario:

- **Keep service assigned (escritorio virtual semi persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema no realizará ninguna acción sobre él. Al volver a conectarse se le asignará el mismo escritorio con el que previamente había estado trabajando. Si se realiza una nueva publicación del “*Service Pool*”, cuando el usuario cierre sesión se eliminará su escritorio virtual y se conectará a uno nuevo generado en la nueva versión.
- **Remove service (escritorio virtual no persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema lo eliminará. Al volver a conectarse se le asignará uno nuevo.
- **Keep service assigned even on new publication (escritorio virtual persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema no realizará ninguna acción sobre él. Al volver a conectarse se le asignará el mismo escritorio con el que previamente había estado trabajando. Si se realiza una nueva publicación del “*Service Pool*”, cuando el usuario cierre sesión se mantendrá asignado su escritorio virtual y únicamente se eliminará cuando el administrador así lo indique.

**Max. Idle time:** Tiempo máximo (indicado en segundos) de inactividad en el escritorio virtual. Cumplido este tiempo, el Actor UDS cerrará la sesión automáticamente en el escritorio. Valores negativos e inferiores a 300 segundos inhabilitan esta opción.

## New OS Manager

Main
Advanced

Tags

Tags for this element

Name \*

Windows domain non-persistent

Comments

Domain \*

vc.local

Account \*

administrator

Password \*

.....

OU

ou=UDS,ou=VDI,dc=vc,dc=local

Logout Action

Remove service

Max.Idle time \*

7200

Discard & close
Save

- Advanced:

**Machine Group:** Indica a qué grupo de máquinas de un AD se añadirán los escritorios virtuales generados por UDS.

**Machine clean:** Si está habilitado, UDS eliminara los registros de los escritorios virtuales en la OU indicada una vez el escritorio se elimine. Es necesario que el usuario indicado en el campo “**Account**” tenga permisos para realizar dicha acción sobre la OU indicada.

**Server Hint:** En caso de existir varios servidores AD, se dará una indicación sobre cuál usar preferiblemente.

**Use SSL:** Si está habilitado, se utilizará conexión SSL contra el servidor AD.

**Calendar logout:** Permite seleccionar el comportamiento que tendrá el sistema con la sesión de un usuario cuando se cumpla la fecha fin de un calendario. Si está a “**Yes**”, cuando se cumpla la fecha fin del calendario asignado al servicio el sistema desconectará al usuario de dicho servicio, si está a “**No**”, el sistema no desconectará al usuario, pero si se este se desconecta, cierra sesión o incluso se corta la conexión, ya no podrá volver a conectar.

## New OS Manager

Main

Advanced

Machine Group

Group to which add machines on creation. If empty, no group will be used.

Machine clean

☒ Yes

Server Hint

In case of several AD servers, which one is preferred

Use SSL

☒ Yes

Calendar logout

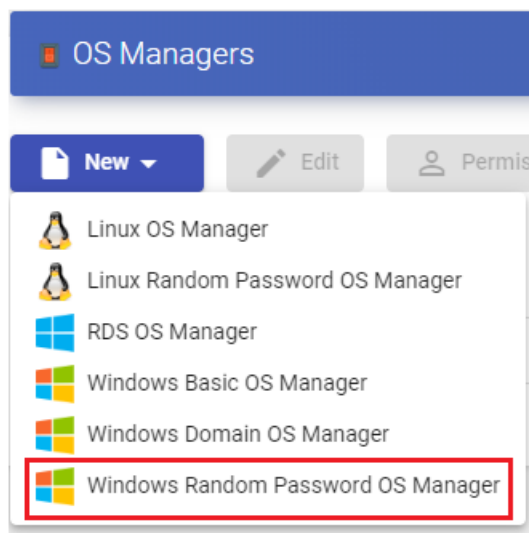
☒ Yes

Discard & close

Save

## 4.5.6 Windows Random Password

Un "*Windows Random Password OS Manager*" se utiliza para escritorios virtuales basados en sistemas Windows y que requieren de un nivel superior de seguridad en el acceso del usuario. Realiza las tareas de renombrado, control de sesiones y cambio de password de un usuario local existente en los escritorios virtuales.



Mediante su utilización, se asigna un password aleatorio a un usuario local existente durante la configuración de cada nuevo escritorio virtual desplegado, proporcionando así un mayor nivel de seguridad en el acceso.

En un "*Windows Random Password OS Manager*" los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del "*OS Manager*".

**Account:** Nombre de un usuario local existente en el escritorio virtual al que UDS cambiará la contraseña por una aleatoria autogenerada.

**Password:** Password del usuario del campo "*Account*".


**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

**Logout Action:** Indicaremos la acción que realizará UDS sobre el escritorio virtual cuando se cierre la sesión de un usuario:

- **Keep service assigned (escritorio virtual semi persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema no realizará ninguna acción sobre él. Al volver a conectarse se le asignará el mismo escritorio con el que previamente había estado trabajando. Si se realiza una nueva publicación del “**Service Pool**”, cuando el usuario cierre sesión se eliminará su escritorio virtual y se conectará a uno nuevo generado en la nueva versión.
- **Remove service (escritorio virtual no persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema lo eliminará. Al volver a conectarse se le asignará uno nuevo.
- **Keep service assigned even on new publication (escritorio virtual persistente):** Cuando un usuario cierre sesión en el escritorio virtual, el sistema no realizará ninguna acción sobre él. Al volver a conectarse se le asignará el mismo escritorio con el que previamente había estado trabajando. Si se realiza una nueva publicación del “**Service Pool**”, cuando el usuario cierre sesión se mantendrá asignado su escritorio virtual y únicamente se eliminará cuando el administrador así lo indique.

**Max. Idle time:** Tiempo máximo (indicado en segundos) de inactividad en el escritorio virtual. Cumplido este tiempo el Actor UDS cerrará la sesión automáticamente en el escritorio. Valores negativos e inferiores a 300 segundos inhabilitan esta opción.

## New OS Manager

Main	Advanced
Tags	
Tags for this element	
Name *	
Windows non-persistent random	
Comments	
Comments for this element	
Account *	
user	
Password *	
..... 	
Logout Action	
Remove service ▼	
Max.Idle time *	
5400	

Discard & close
Save

- Advanced:

**Calendar logout:** Permite seleccionar el comportamiento que tendrá el sistema con la sesión de un usuario cuando se cumpla la fecha fin de un calendario. Si está a “**Yes**”, cuando se cumpla la fecha fin del calendario asignado al servicio el sistema desconectará al usuario de dicho servicio, si está a “**No**”, el sistema no desconectará al usuario, pero si se este se desconecta, cierra sesión o incluso se corta la conexión, ya no podrá volver a conectar.

## New OS Manager

Main

Advanced

Calendar logout

☒ Yes

Discard & close

Save



## 4.6 Transports

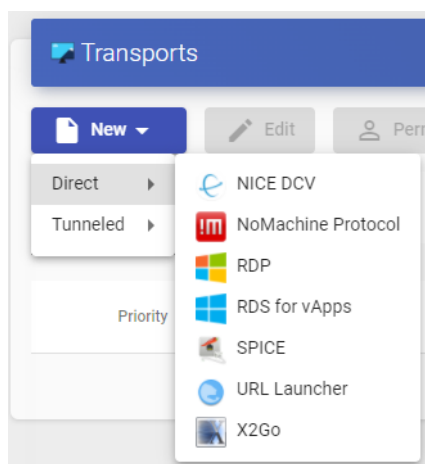
Para poder realizar la conexión a los escritorios y a las aplicaciones virtuales es necesario crear "**Transports**". Son aplicaciones que serán ejecutadas en el cliente de conexión y se encargarán de proveer acceso al servicio implementado.

Dependiendo del tipo de escritorio virtual que configuremos, la ubicación y forma desde la que nos conectemos a nuestros escritorios virtuales, necesitaremos crear diferentes tipos de transportes.

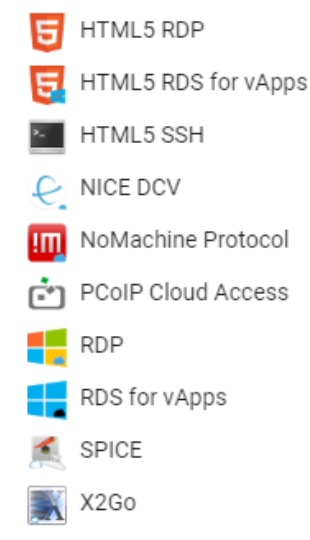
El cliente de conexión y el escritorio/servidor de aplicaciones deberán tener instalado el protocolo de conexión (cliente – servidor) que se utilice en el transporte para un correcto funcionamiento del transporte.

Para acceder al apartado "**Transports**", nos situaremos sobre el apartado "**Conectivity**" y seleccionamos "**Transports**". Actualmente están disponibles los siguientes:

- Directos:



- Tunelizados:



Los "**Transports**" que están indicados como "**direct**" los utilizaremos para accesos de usuarios a escritorios y aplicaciones virtuales desde una LAN interna, VPN, LAN Extension, etc...

Los "**Transports**" que están indicados como "**Tunneled**" los utilizaremos para accesos de usuarios a escritorios y aplicaciones virtuales desde una WAN. Estos "**Transports**" se apoyarán en el servidor UDS Tunnel para realizar la conexión.

El "**Transport**" HTML5 podremos utilizarlo para accesos de usuarios a servicios desde todo tipo de accesos (LAN, WAN, etc...). Este "**Transport**" utiliza el servidor UDS Tunnel para realizar la conexión contra los escritorios y aplicaciones virtuales.

**NOTA:** Si necesitamos acceder desde una red que no es nuestra LAN, tendremos que utilizar los transportes tunelizados, los cuales deberán tener indicada la dirección IP pública del servidor UDS-Tunnel. El servidor tunnel utilizará dos puertos dependiendo del servicio a ofrecer. Cuando sea una conexión vía HTML5, usaremos el puerto 10443 y cuando sea cualquier conexión tunelizada (RDP, RDS, X2Go, etc...) utilizará el puerto 443.

### Procedimiento de Empleo Seguro:

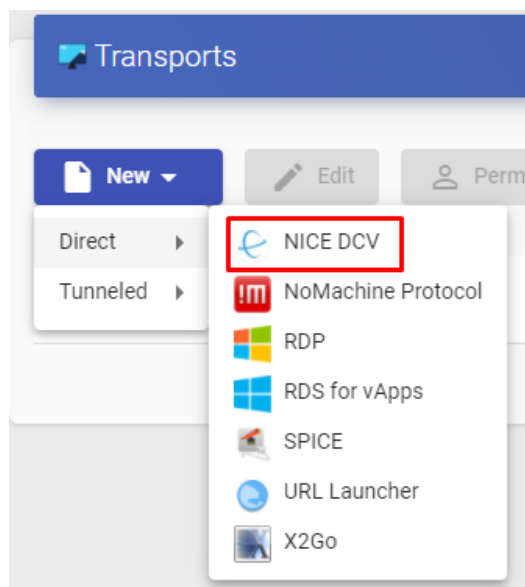
UDS Enterprise configura las acciones que un "cliente" que se conecta a través de él puede realizar en el "servidor"

En cualquier caso, cuando instale y/o habilite el protocolo en el "servidor" acote las acciones que se pueden realizar desde el "cliente".

De esta manera evitará que un "cliente" mal intencionado y no gestionado por UDS que consiga acceder a un "servidor" mal protegido por las políticas de red pueda realizar en él.

## 4.6.1 NICE DCV (direct)

Un transporte “**NICE DCV**” (direct) permite que los usuarios accedan a escritorios Windows, Linux mediante el protocolo NICE DCV. Es necesario que tanto los clientes de conexión como los escritorios tengan instalado y habilitado el software de NICE DCV.



En un transporte “**NICE DCV**” (direct) los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Port:** puerto de escucha de NICE DCV

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde se esté accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”.

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “*Service Pools*” creados previamente.

## New Transport

[<](#) [Main](#) [Credentials](#) [Display](#) [Ad](#) [>](#)

Tags

Tags for this element

Name \*

NICE

Comments

Comments for this element

Priority \*

1

Port

8443

Network access

☒ Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network selected, will mean "all net..." ▼

Allowed Devices

Linux, Mac, Windows ▼

Service Pools

Currently assigned services pools ▼

[Discard & close](#)[Save](#)

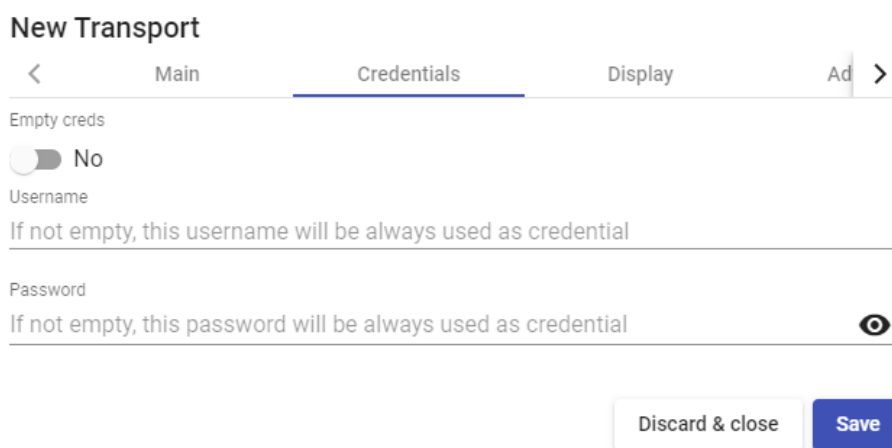
- Credentials:

**Empty creds:** si está en “**Yes**”, cuando realicemos la conexión con el servicio nos pedirá las credenciales de acceso al escritorio virtual, en caso de estar en “**No**” se redirigirán las credenciales introducidas en el portal de login de UDS.

**Username:** Nombre de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el escritorio (debe existir el usuario en el escritorio). En caso de estar vacío este campo, se intentará usar el usuario de login del portal UDS si el campo “**Empty creds**” está en “**No**”, o pedirá credenciales para indicarnos de forma manual si está a “**Yes**”.

**Password:** Contraseña del usuario del campo “**Username**”.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

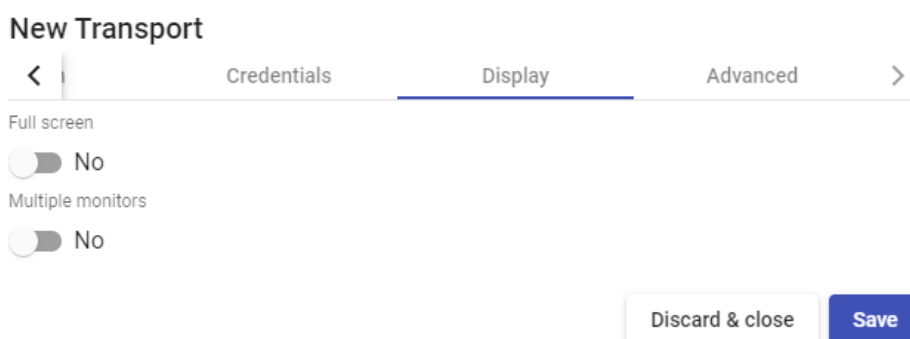


The screenshot shows the 'New Transport' configuration window with the 'Credentials' tab selected. The window has a navigation bar with tabs: Main, Credentials, Display, and Advanced. The 'Empty creds' section has a toggle switch set to 'No'. The 'Username' section has a text input field with the placeholder text 'If not empty, this username will be always used as credential'. The 'Password' section has a text input field with the placeholder text 'If not empty, this password will be always used as credential' and an eye icon to toggle visibility. At the bottom right, there are two buttons: 'Discard & close' and 'Save'.

- Display:

**Full screen:** Indica si la conexión con el servicio se realiza a pantalla completa.

**Multiple monitors:** Indica si en la conexión con el servicio se utilizarán varios monitores.



The screenshot shows the 'New Transport' configuration window with the 'Display' tab selected. The window has a navigation bar with tabs: Main, Credentials, Display, and Advanced. The 'Full screen' section has a toggle switch set to 'No'. The 'Multiple monitors' section has a toggle switch set to 'No'. At the bottom right, there are two buttons: 'Discard & close' and 'Save'.

- Advanced:

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

## New Transport

< Credentials Display Advanced >

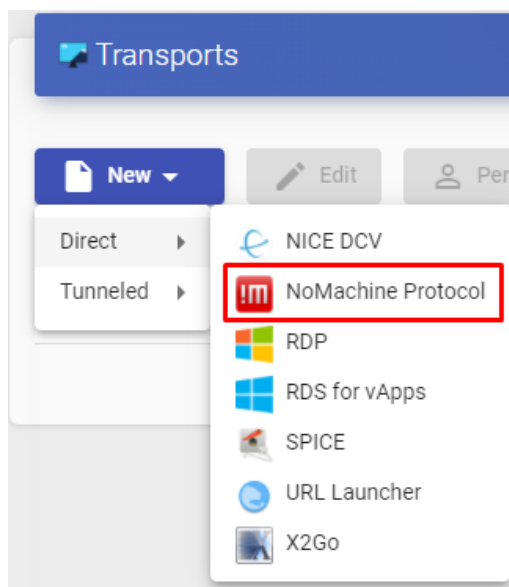
Label

Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

Discard & close Save

## 4.6.2 NoMachine Protocol (direct)

Un transporte "**NoMachine Protocol**" permite que los usuarios accedan a escritorios Windows, Linux y MacOS mediante el protocolo NoMachine (es necesario que tanto los clientes de conexión como los escritorios tengan instalado el software NoMachine).



En un transporte "**NoMachine Protocol**" los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Listening port:** Puerto de escucha del software NoMachine.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde este accediendo y la red indicada en el campo "**Networks**".

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IPs indicadas en el apartado "**Networks**" de la sección "**Connectivity**". Se utiliza en unión con el campo "**Network Access**" para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.



**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “*Service Pools*” creados previamente.

## New Transport

<
Main
Parameters
Credentials
Ad
>

Tags

Tags for this element

Name \*

NoMachine

Comments

Comments for this element

Priority \*

1

Listening port

4000

Network access

☒ Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network selected, will mean "all net..."

Allowed Devices

Linux, Mac, Windows

Service Pools

Currently assigned services pools

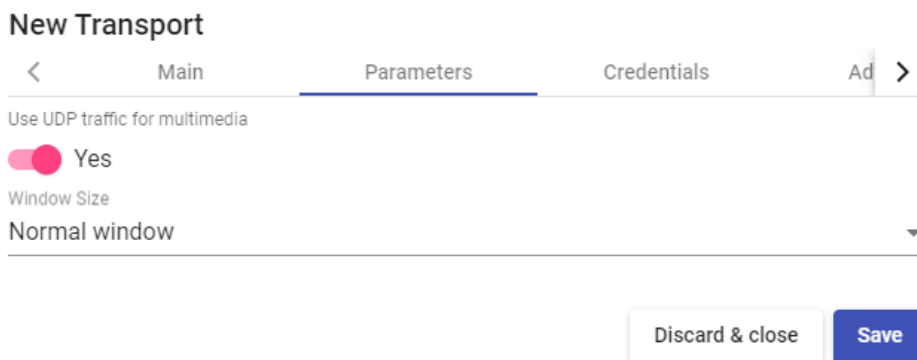
Discard & close

Save

- Parameters:

**Use UDP traffic for multimedia:** Permite indicar si se utilizará el protocolo UDP en el tráfico multimedia.

**Window Size:** Indica el tamaño de la ventana en la conexión al servicio.



**New Transport**

< Main Parameters Credentials Ad >

Use UDP traffic for multimedia

☒ Yes

Window Size

Normal window

Discard & close Save

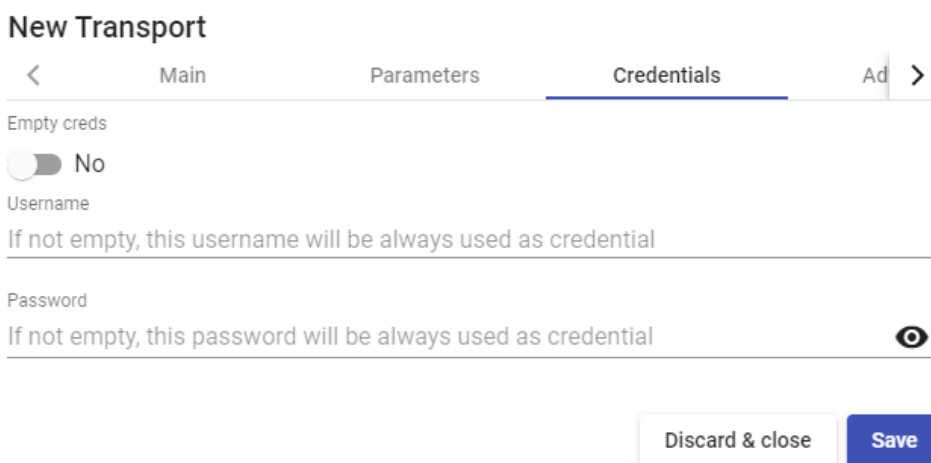
- Credentials:

**Empty creds:** si está en “**Yes**”, cuando realicemos la conexión con el servicio nos pedirá las credenciales de acceso al escritorio virtual. En caso de estar en “**No**”, se redirigirán las credenciales introducidas en el portal de login de UDS.

**Username:** Nombre de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el escritorio (debe existir el usuario en el escritorio). En caso de estar vacío este campo, se intentará usar el usuario de login del portal UDS si el campo “**Empty creds**” está en “**No**”, o pedirá credenciales para indicarlo de forma manual si está en “**Yes**”.

**Password:** Contraseña del usuario del campo “**Username**”.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las passwords deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.



**New Transport**

< Main Parameters Credentials Ad >

Empty creds

☐ No

Username

If not empty, this username will be always used as credential

Password

If not empty, this password will be always used as credential

Discard & close Save

- Advanced:

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

## New Transport

< Parameters Credentials Advanced >

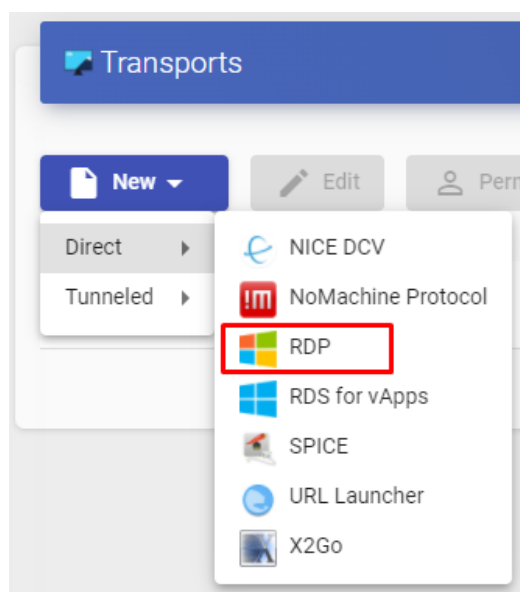
Label

Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

Discard & close Save

## 4.6.3 RDP (direct)

Un transporte “**RDP**” (direct) permite que los usuarios accedan a escritorios Windows/Linux mediante el protocolo Remote Desktop Protocol (RDP). Es necesario que tanto los clientes de conexión como los escritorios tengan instalado y habilitado RDP (en el caso de escritorios Linux, se deberá utilizar XRDP).



En un transporte “**RDP**” (direct) los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde esté accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”.

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “**Service Pools**” creados previamente.

## New Transport

< Main Credentials Parameters >

Tags

Tags for this element

Name \*

RDP Direct

Comments

Priority \*

1

Network access

☒ Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network selected, will m... ▼

Allowed Devices

Linux, Windows ▼

Service Pools

Currently assigned services pools ▼

< >

Discard & close

Save

- Credentials:

**Empty creds:** Si está en “**Yes**”, cuando realicemos la conexión con el servicio nos pedirá las credenciales de acceso al escritorio virtual. En caso de estar en “**No**”, se redirigirán las credenciales introducidas en el portal de login de UDS.

**Username:** Nombre de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el escritorio (debe existir el usuario en el escritorio). En caso de estar vacío este campo, se intentará usar el usuario de login del portal UDS si el campo “**Empty creds**” está en “**No**”, o pedirá credenciales para indicarla de forma manual si está en “**Yes**”.

**Password:** Contraseña del usuario del campo “**Username**”.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

**Without Domain:** Indica si se redirecciona el nombre del dominio junto con el usuario.


**Domain:** Nombre del dominio que se enviará con las credenciales del usuario.

## New Transport

<
Main
Credentials
Parameters
>

Empty creds  
☐ No

Username  
user

Password  
..... 

Without Domain  
☐ No

Domain

Discard & close Save

- Parameters:

**Allow Smartcards:** Habilita la redirección de Smartcards.

**Allow Printers:** Habilita la redirección de impresoras.

**Local drives policy:** Habilita la redirección de unidades de disco:

- **Allow none:** No se redirecciona ninguna unidad.
- **Allow PnP drives:** Solo se redireccionan las unidades conectadas durante una sesión activa.
- **Allow any drive:** Se redireccionan todas las unidades.

**Force drives:** Fuerza la redirección de unidades concretas. Se pueden indicar varias separadas por comas. (Ej: F:,G: ).

**Allow Serials:** Habilita la redirección de puertos serie.

**Enable clipboard:** Si está activado permitirá copiar/pegar entre el cliente de conexión y el escritorio

**Enable Sound:** Si está activado permitirá la redirección del audio del escritorio al cliente de conexión.

**Enable webcam:** Si está activado permitirá la redirección de cámaras web entre el cliente de conexión y el escritorio.

**Credssp Support:** Si está activado usará “Credential Security Support Provider”.

**RDP Port:** Puerto de conexión contra el servidor RDP

New Transport

<

Credentials

Parameters

Display

Linux C

>

Allow Smartcards

☐ No

Allow Printers

☐ No

Local drives policy

Allow any drive

Force drives

Use comma separated values, for example "C:,D:". If drives policy is disallowed, this will

Allow Serials

☐ No

Enable clipboard

☒ Yes

Enable sound

☒ Yes

Enable webcam

☐ No

Credssp Support

☒ Yes

RDP Port \*

3389

Discard & close

Save



- Display

**Screen Size:** Determina el tamaño de la ventana del escritorio.

**Color depth:** Indica la profundidad del color.

**Wallpaper/theme:** Muestra el fondo de escritorio.

**Multiple monitors:** Permite el uso de varios monitores.

**Allow Desk. Comp.:** Habilita “Desktop Composition”.

**Font Smoothing:** Activar suavizado de fuentes.

**Connection Bar:** Permite habilitar o deshabilitar la barra de conexión.

## New Transport

<
entials
Parameters
Display
Lin
>

---

Screen Size

Full screen ▼

---

Color depth

24 ▼

---

Wallpaper/theme

☐ No

Multiple monitors

☐ No

Allow Desk.Comp.

☒ Yes

Font Smoothing

☒ Yes

Connection Bar

☒ Yes

Discard & close
Save

- Linux Client (solo aplica a clientes de conexión Linux):

**Multimedia sync:** Habilita el parámetro multimedia en el cliente FreeRDP.

**Usealsa:** Habilita el uso de audio a través de Alsa.

**Printer string:** ejemplo: "Zebra","ZDesigner TM400 200 dpi (ZPL)"  
("Zebra" is the name of the local printer, "ZDesigner TM400 200 dpi (ZPL)" is the exact name of the printer driver in Windows).

**Smartcard string:** ejemplo: "Gemalto PC Twin Reader 00 00"  
("Gemalto PC Twin Reader 00 00" is the name of the smartcard).

**Custom parameters:** Se puede indicar cualquier parámetro que soporte el cliente FreeRDP (si se indican varios, hay que separarlos por espacios). Se aplicarán al establecer la conexión con el escritorio.

### New Transport

<
Parameters
Display
Linux Client
M
>

Multimedia sync

☐ No

Use Alsa

☐ No

Printer string

If printer is checked, the printer string used with xfreerdp client

Smartcard string

If smartcard is checked, the smartcard string used with xfreerdp client

Custom parameters

/gfx:rfx /drive:media,/media /smartcard

Discard & close

Save

#### NOTA:

En captura se indican algunos parámetros importantes como ejemplo: /gfx:rfx mejora mucho la calidad del video y audio, /drive:media,/media permite redireccionar las unidades locales conectadas en el cliente de conexión, /smartcard permite redireccionar una smartcard...

- Windows Client (solo aplica a clientes de conexión Windows):

**Custom parameters:** Lista donde se podrán añadir parámetros a la conexión RDP.



**New Transport**

< Credentials Parameters Display Linux Client **Windows Client** M >

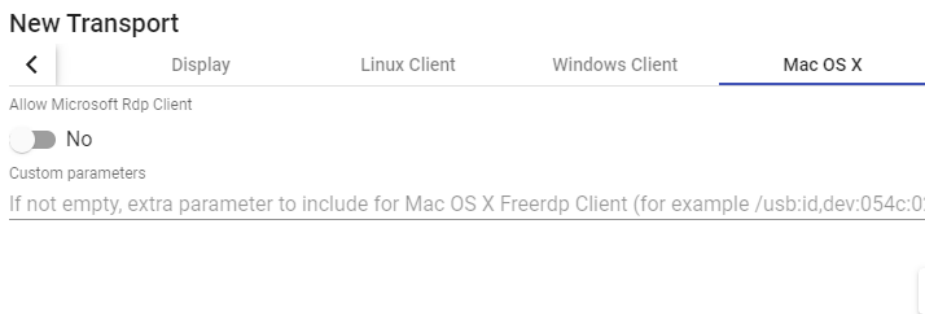
Custom parameters

Discard & close Save

- Mac OS X (solo aplica a clientes de conexión MacOS):

**Allow Microsoft Rdp Client:** Permite utilizar el cliente RDP de Microsoft en lugar del cliente FreeRDP. Para poder utilizarlo, tiene que estar habilitada y además no tiene que estar instalado el cliente FreeRDP en el equipo cliente de conexión MacOS.

**Custom parameters:** Se puede indicar cualquier parámetro que soporte el cliente FreeRDP (si se indican varios, hay que separarlos por espacios). Se aplicarán al establecer la conexión con el escritorio.



**New Transport**

< Display Linux Client Windows Client **Mac OS X** >

Allow Microsoft Rdp Client

☐ No

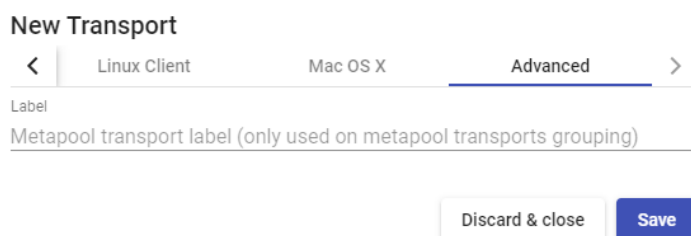
Custom parameters

If not empty, extra parameter to include for Mac OS X Freerdp Client (for example /usb:id,dev:054c:0:)

Discard & close Save

- Advanced:

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.



**New Transport**

< Linux Client Mac OS X **Advanced** >

Label

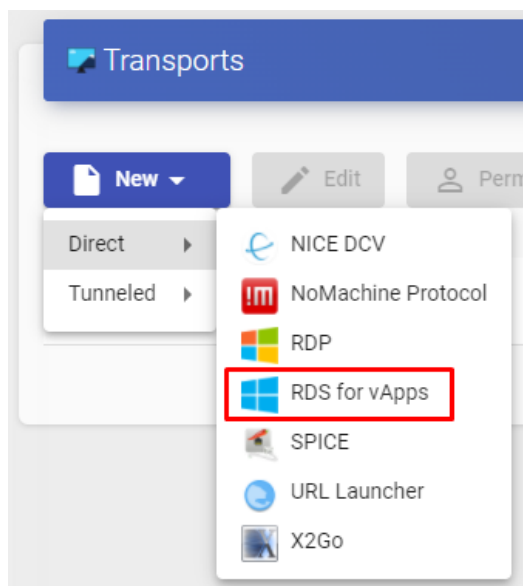
Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

Discard & close Save

## 4.6.4 RDS For vApps (direct)

Un transporte “**RDS for vApps**” (direct) permite que los usuarios accedan a aplicaciones virtuales Windows mediante RemoteAPP. Los clientes de conexión pueden ser sistemas Windows o Linux.

Un cliente de conexión Windows debe disponer de RemoteAPP para abrir aplicaciones virtuales. Un cliente de conexión Linux debe disponer del paquete freerdp2 para abrir aplicaciones virtuales.



En un transporte “**RDS for vApps**” (direct) los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde este accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados, si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “*Service Pools*” creados previamente.

## New Transport

< Main Credentials Parameters >

Tags

Tags for this element

Name \*

RDS Direct

Comments

Priority \*

1

Network access

☒ Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network selected, will ... ▼

Allowed Devices

Linux, Windows ▼

Service Pools

Currently assigned services pools ▼

Discard & close

Save

- Credentials:

**Empty creds:** Si está en “**Yes**”, cuando realicemos la conexión con el servicio nos pedirá las credenciales de acceso a la aplicación virtual. En caso de estar en “**No**”, se redirigirán las credenciales introducidas en el portal de login de UDS.

**Without Domain:** Indica si se redirecciona el nombre del dominio junto con el usuario.

**Domain:** Nombre del dominio que se enviará con las credenciales del usuario.

## New Transport

< Main Credentials Parameters >

Empty creds

☐ No

Without Domain

☐ No

Domain

Discard & close

Save

- Parameters:

**Allow Smartcards:** Habilita la redirección de Smartcards.

**Allow Printers:** Habilita la redirección de impresoras.

**Local drives policy:** Habilita la redirección de unidades de disco:

- **Allow none:** No se redirecciona ninguna unidad.
- **Allow PnP drives:** Solo se redireccionan las unidades conectadas durante una sesión activa.
- **Allow any drive:** Se redireccionan todas las unidades.

**Force drives:** Fuerza la redirección de unidades concretas. Se pueden indicar varias separadas por comas. (Ej: F:,G: ).

**Allow Serials:** Habilita la redirección de puertos serie.

**Enable clipboard:** Si está activado permitirá copiar/pegar entre el cliente de conexión y la aplicación virtual.

**Credssp Support:** Si está activado usará “Credential Security Support Provider”.

**Enable Sound:** Si está activado permitirá la redirección del audio de la aplicación virtual al cliente de conexión.

**Enable webcam:** Si está activado permitirá la redirección de cámaras web entre el cliente de conexión y la aplicación virtual



## New Transport

< Main Credentials Parameters D >

Allow Smartcards

☐ No

Allow Printers

☐ No

Local drives policy

Allow any drive

Force drives

Use comma separated values, for example "C:,D:". If drives policy is disallowed, this will

Allow Serials

☐ No

Enable clipboard

☒ Yes

Credssp Support

☒ Yes

Enable sound

☒ Yes

Enable webcam

☐ No

Discard & close

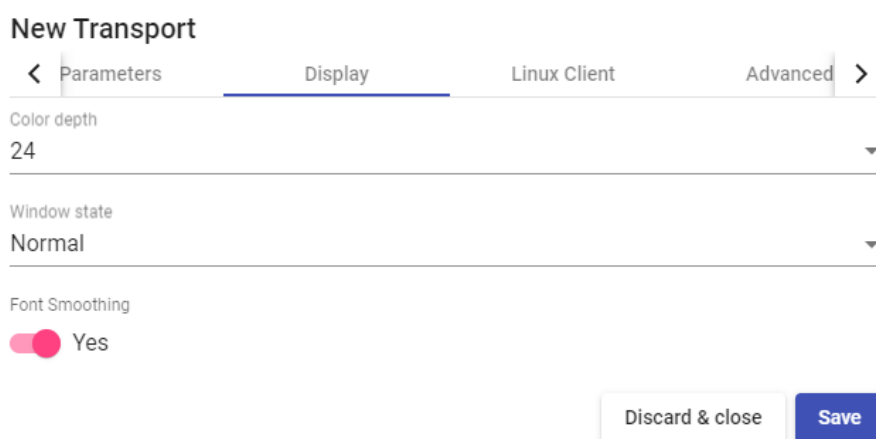
Save

- Display:

**Color depth:** Indica la profundidad del color.

**Windows state:** Indica el modo de ventana en la que iniciará la aplicación.

**Font Smoothing:** Activar suavizado de fuentes.



- Linux Client:

**Execute as shell:** Ejecuta una aplicación en modo sesión ofreciendo una mejor visualización.

**Multimedia sync:** Habilita el parámetro multimedia en freerdp.

**Use Alsa:** Habilita el uso de audio a través de Alsa.

**Printer string:** Ejemplo: "Zebra","ZDesigner TM400 200 dpi (ZPL)"  
(*"Zebra" is the name of the local printer, "ZDesigner TM400 200 dpi (ZPL)" is the exact name of the printer driver in Windows*).

**Smartcard string:** Ejemplo: "Gemalto PC Twin Reader 00 00"  
(*"Gemalto PC Twin Reader 00 00" is the name of the smartcard*).

**Custom parameters:** Se puede indicar cualquier parámetro que soporte el cliente FreeRDP. Se aplicarán al establecer la conexión con la aplicación virtual.

## New Transport

<
ters
Display
Linux Client
Advanced
>

Execute as shell

☒ Yes

Multimedia sync

☐ No

Use Alsa

☐ No

Printer string

If printer is checked, the printer string used with xfreerdp client

Smartcard string

If smartcard is checked, the smartcard string used with xfreerdp client

Custom parameters

/t:"vAPPs" /dynamic-resolution +toggle-fullscreen

Discard & close
Save

### NOTA:

En captura se indican algunos parámetros importantes como ejemplo: /t:"nombre\_aplicación" permite forzar un título a la ventan (si no se indica, el nombre será el del pool de servicios), /dynamic-resolution +toggle-fullscreen permite maximizar la ventana de la aplicación...

- Advanced:

**RDP Port:** Puerto de conexión contra el servidor RDP.

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

## New Transport

<
Main
Credentials
Parameters
Advanced

RDP Port \*

3389

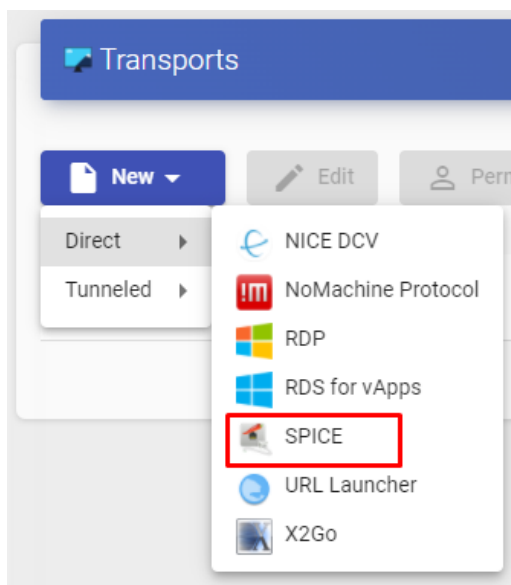
Label

Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

## 4.6.5 SPICE (direct)

Un transporte “**SPICE**” (direct) permite que los usuarios accedan a escritorios Windows/Linux mediante el protocolo “**SPICE**”. Es necesario que los clientes de conexión tengan instalado el cliente “**SPICE**” (Virt-Manager).

El transporte “**SPICE**” solo es posible utilizarlo con un proveedor de servicios de tipo oVirt/Red Hat Enterprise Virtualización (RHV) y OpenNebula.



En un transporte “**SPICE**” (direct) los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Certificate:** Certificado generado en ovirt-engine/RHV-manager o en OpenNebula. Es necesario para conectar con los escritorios (normalmente alojado en `/etc/pki/ovirt-engine/certs/ca.cer` ).

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde se esté accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”.

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “Network Access” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

## New Transport

Main

Advanced

Tags

Tags for this element

Name \*

SPICE Direct

Comments

Comments for this element

Priority \*

1

Certificate

Network access

☒ Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network se... ▼

Allowed Devices

Linux, Windows ▼

Service Pools

Currently assigned services pools ▼

Discard & close

Save

- Advanced:

**Fullscreen Mode:** Habilita la pantalla completa en la conexión con el escritorio.

**Smartcard Redirect:** Habilita la redirección de smartcards en el escritorio.

**Enable USB:** Permite la redirección de dispositivos conectados a un puerto USB.

**New USB Auto Sharing:** Permite la redirección de dispositivos PnP conectados a un puerto USB.

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

## New Transport

Main
Advanced

---

Fullscreen Mode

☐ No

Smartcard Redirect

☐ No

Enable USB

☐ No

New USB Auto Sharing

☐ No

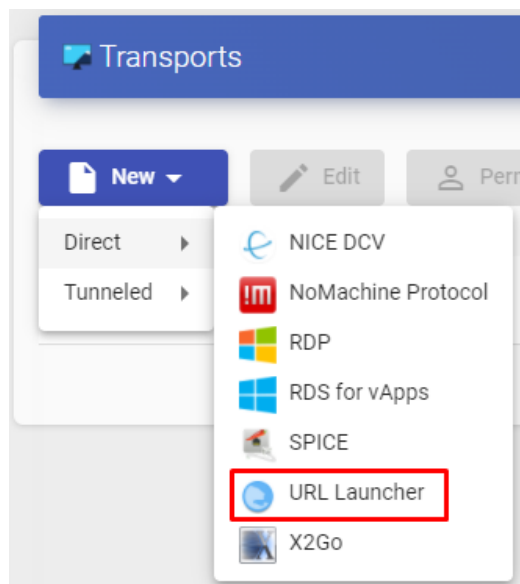
Label

Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

Discard & close
Save

## 4.6.6 URL Launcher (direct)

Un transporte “**URL Launcher**” (direct) permite que los usuarios accedan a una URL específica que se ejecutará en el navegador (el configurado por defecto) de su equipo cliente de conexión.



En un transporte “**URL Launcher**” (direct) los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**URL Pattern:** URL que iniciará el navegador cuando se acceda al servicio. Se puede utilizar **\_IP\_** para enviar la dirección IP especificada en el campo “**Machine IP**” del servicio base de tipo “**Static Single IP**” o también se puede usar **\_USER\_** para enviar el nombre del usuario que ha iniciado el servicio.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde se esté accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”.

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.



**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “Service Pools” creados previamente.

## New Transport

Main

Advanced

Tags

Tags for this element

Name \*

Web UDS

Comments

Comments for this element

Priority \*

1

URL Pattern \*

https://www.udsenderprise.com

Network access



Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network selected, will mean "all netw... ▼

Allowed Devices

If empty, any kind of device compatible with this transport will be allowed. Else, only... ▼

Service Pools

Currently assigned services pools ▼

Discard & close

Save

- Advanced:

**Force new HTML Window:** Si está habilitado, la URL indicada en el campo “**URL Pattern**” se iniciará en una nueva pestaña del navegador

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

## New Transport

Main
Advanced

---

Force new HTML Window

☒ Yes

Label

Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

Discard & close
Save

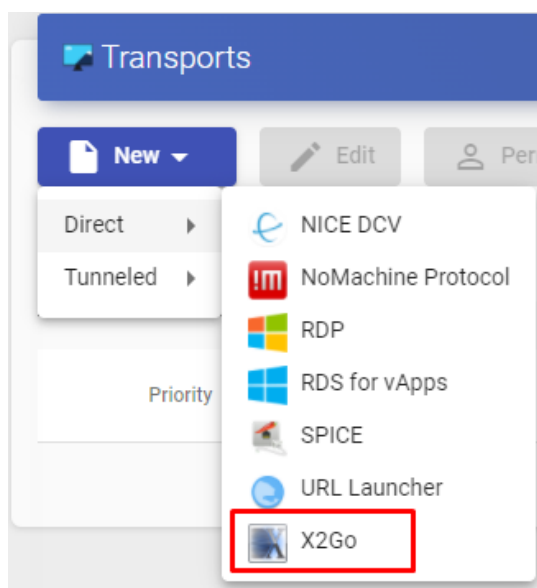
### NOTA:

Para publicar un pool de servicios y asociar este transporte, se recomienda usar el tipo de proveedor de servicios “**Static IP Machine Provider**” con un servicio base de tipo “**Static Single IP**”.

## 4.6.7 X2Go (direct)

Un transporte “**X2Go**” (direct) permite que los usuarios accedan a escritorios y aplicaciones Linux mediante el software “**X2Go**”.

Es necesario que tanto los clientes de conexión (cliente) como los escritorios o servidor vAPPs (servidor) tengan instalado y habilitado “**X2Go**”.



En un transporte “**X2Go**” (direct) los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde se esté accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”.

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “*Service Pools*” creados previamente.

## New Transport

< Main Credentials Parameters >

Tags

Tags for this element

Name \*

X2Go Direct

Comments

Comments for this element

Priority \*

1

Network access

☒ Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network selected, will ... ▼

Allowed Devices

Linux, Windows ▼

Service Pools

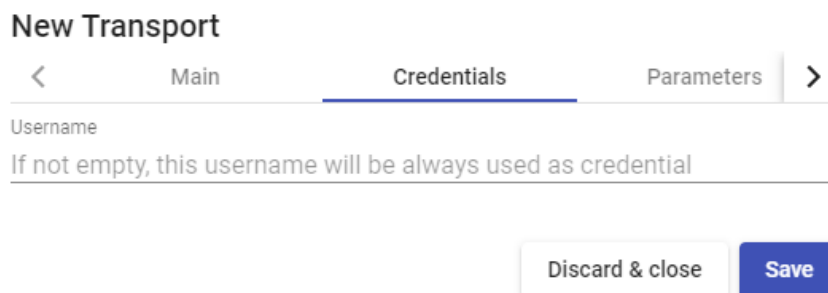
Currently assigned services pools ▼

Discard & close

Save

- Credentials:

**Username:** Nombre de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el escritorio.



The screenshot shows a window titled "New Transport" with three tabs: "Main", "Credentials", and "Parameters". The "Credentials" tab is selected. It contains a text input field labeled "Username" with a hint text below it: "If not empty, this username will be always used as credential". At the bottom right, there are two buttons: "Discard & close" and "Save".

- Parameters:

**Screen size:** Resolución de la ventana de conexión.

**Desktop:** Selección del gestor de escritorio (xfce, Mate, Gnome, etc...) o virtualización de aplicaciones Linux (UDS vAPP).

**vAPP:** Ruta de ejecución de la aplicación a virtualizar (solo aplica si en el parámetro "**Desktop**" esta seleccionado "**UDS vAPP**").

**Enable sound:** Habilitar sonido.

**Redirect home folder:** Redireccionar el /home del usuario.

**Speed:** Optimización de la conexión.

## New Transport



Credentials

Parameters

Advanced



Screen size

Full Screen



Desktop

Xfce



vAPP

If UDS vAPP is selected as "Desktop", the FULL PATH of the app to be executed

Enable sound



Yes

Redirect home folder



No

Speed

LAN



Discard & close

Save

- Advanced:

**Sound:** Selección del tipo de servidor de sonido.

**Keyboard:** Idioma del teclado.

**Pack:** Método utilizado para comprimir imágenes.

**Quality:** Calidad de la imagen (0-9).

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

## New Transport

< Credentials Parameters Advanced >

Sound

Pulse

Keyboard

es

Pack

16m-jpeg

Quality \*

6

Label

Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

Discard & close

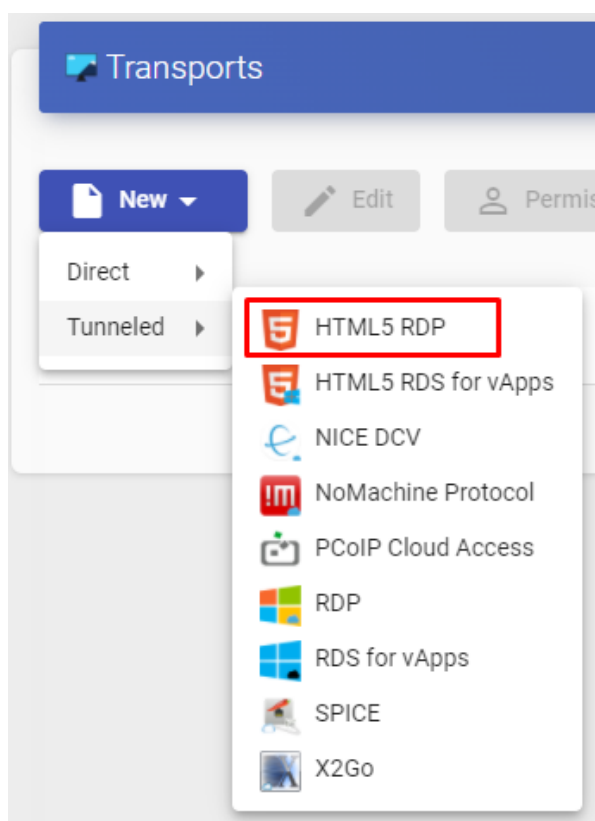
Save



## 4.6.8 HTML5 RDP (tunneled)

Un transporte "**HTML5 RDP**" permite acceso a escritorios Windows y Linux mediante el protocolo RDP a través de un navegador web que soporte HTML5 (para escritorios Linux es necesario que las máquinas tengan instalado el paquete XRDP. Para escritorios Windows el acceso RDP tiene que estar habilitado).

Este transporte utiliza el servidor UDS Tunnel para realizar la conexión contra los escritorios, teniendo que estar previamente configurado para su correcto funcionamiento.



En un transporte "**HTML5 RDP**" los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde se esté accediendo y la red indicada en el campo "**Networks**".

Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “**Service Pools**” creados previamente.

### New Transport

<
Main
Tunnel
Credentials
>

---

Tags

Tags for this element

---

Name \*

HTML5 WAN

---

Comments

Comments for this element

---

Priority \*

1

---

Network access

☒ Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network selected, wil... ▼

---

Allowed Devices

Android, Chrome OS, iPad, iPhone, Mac, Windows Phone ▼

---

Service Pools

Currently assigned services pools ▼

---

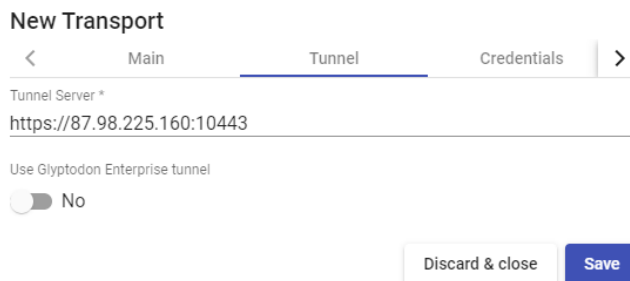
Discard & close
Save

- Tunnel:

**Tunnel Server:** Dirección IP o nombre con el puerto de conexión del servidor UDS Tunnel. Si el acceso al escritorio se realiza desde una WAN, se deberá introducir la dirección IP pública o nombre del servidor UDS Tunnel. Formato:

`https://IP_Tunnel:10443`

**Use Glyptodon Enterprise tunnel:** Permite utilizar el tunel del servidor Enterprise de Glyptodon para las conexiones HTML5



- Credentials:

**Empty creds:** Si está en “**Yes**”, cuando realicemos la conexión con el servicio nos pedirá las credenciales de acceso al escritorio virtual. En caso de estar en “**No**” se redirigirán las credenciales introducidas en el portal de login de UDS.

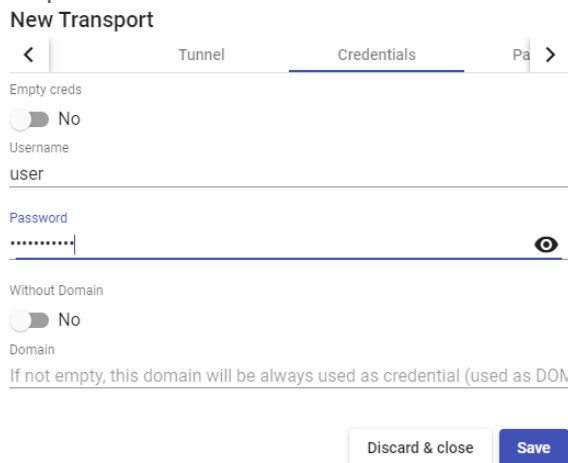
**Username:** Nombre de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el escritorio (debe existir el usuario en el escritorio). En caso de estar vacío este campo, se intentará usar el usuario de login del portal UDS si el campo “**Empty creds**” está a “**No**”, o pedirá credenciales para indicarlás de forma manual si está a “**Yes**”.

**Password:** Contraseña del usuario del campo “**Username**”.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

**Without Domain:** Indica si se redirecciona el nombre del dominio junto con el usuario.

**Domain:** Nombre del dominio que se enviará con las credenciales del usuario.



- Parameters:

**Show wallpaper:** Muestra el fondo de pantalla.

**Allow Desk.Comp.:** Habilita “*Desktop Composition*”.

**Font Smoothing:** Activar suavizado de fuentes (mejora la visualización).

**Enable Audio:** Habilita la redirección del audio (altavoz) en el escritorio.

**Enable Microphone:** Habilita la redirección del audio (Micrófono) en el escritorio.

**Enable Printing:** Activa la impresión en el escritorio. Se habilitará automáticamente una impresora para poder imprimir documentos en formato pdf y descargarlos en el equipo cliente de conexión.

**File Sharing:** Habilita un repositorio temporal (ubicado en el servidor UDS Tunnel) para poder subir o bajar ficheros entre el escritorio y el cliente de conexión.

**Clipboard:** Habilita el poder copiar y pegar texto entre el cliente de conexión y el escritorio.

**Layout:** Idioma del teclado que se habilitará en el escritorio.

### New Transport

<
Credentials
Parameters
Advanced
>

Show wallpaper

☐ No

Allow Desk.Comp.

☒ Yes

Font Smoothing

☐ No

Enable Audio

☒ Yes

Enable Microphone

☐ No

Enable Printing

☐ No

File Sharing

Enable file sharing ▼

Clipboard

Enable clipboard ▼

Layout \*

Spanish keyboard ▼

Discard & close

Save

- Advanced:

**Ticket Validity:** Indica el tiempo (en segundos) de validez del ticket generado por UDS en el cliente de conexión para la conexión HTML5.

**Force new HTML Window:** Fuerza que cada conexión que se inicie sea en una nueva ventana.

**Security:** Indica el nivel de seguridad de la conexión. Si desea utilizar NLA, es necesario redireccionar unas credenciales válidas (no se podrá solicitar credenciales al usuario habilitando la opción “**Empty creds**”). Si desea utilizar seguridad RDP con S.O. Windows, será necesario deshabilitar NLA en el escritorio, tanto a nivel de configuración de escritorio remoto como a nivel de registro:

<https://www2.udsenderprise.com/es/wiki/Troubleshooting/Windows/Windows10-HTML5/>

Se recomienda usar la opción “**Any**”, la cual aporta mayor flexibilidad.

**RDP Port:** Puerto de conexión contra el servidor RDP

**Glyptodon Enterprise context path:** En caso de utilizar el tunnel Enterprise de Glyptodon y que este no estuviera en la ruta por defecto, debemos indicar la nueva ruta.

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

### New Transport

<
Credentials
Parameters
Advanced
>

Ticket Validity \*  
60

Force new HTML Window \*  
Open every connection on the same window, but keeps UDS window.

Security \*  
Any (Allow the server to choose the type of auth)

RDP Port \*  
3389

Glyptodon Enterprise context path  
/

Label  
Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

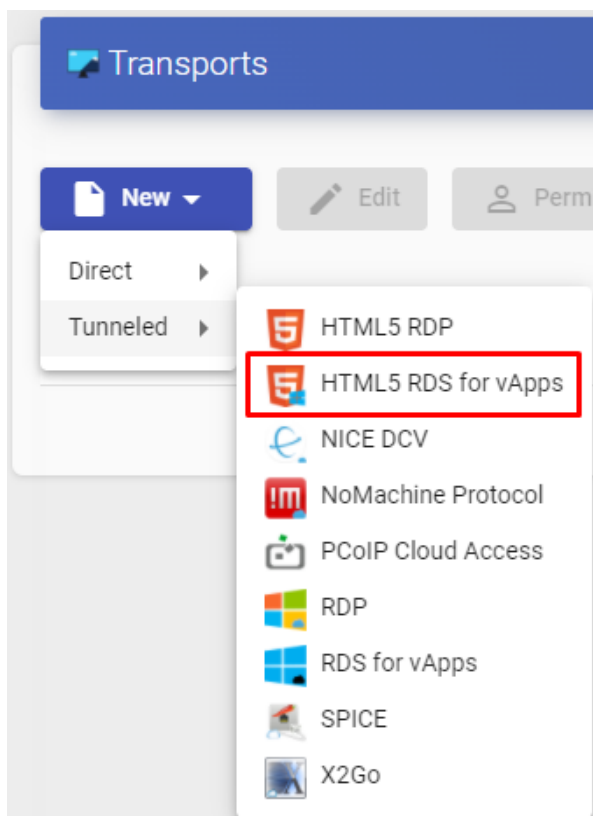
Discard & close

Save

## 4.6.9 HTML5 RDP For vApps (tunneled)

Un transporte "**HTML5 RDP for vApps**" permite acceso a aplicaciones virtuales Windows mediante RemoteAPP a través de un navegador web que soporte HTML5. El cliente de conexión puede tener cualquier S.O. que incluya un navegador con soporte HTML5.

Este transporte utiliza el servidor UDS Tunnel para realizar la conexión, teniendo que estar previamente configurado para su correcto funcionamiento.



En un transporte "**HTML5 RDP**" los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde se esté accediendo y la red indicada en el campo "**Networks**".

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado "**Networks**" de la sección "**Connectivity**". Se utiliza en unión con el campo "**Network**".

**Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “**Service Pools**” creados previamente.

## New Transport

<
Main
Tunnel
Credentials
>

Tags  
Tags for this element

Name \*  
HTML5 WAN vAPPs

Comments  
Comments for this element

Priority \*  
1

Network access  
☒ Yes

Networks  
Networks associated with this transport. If No network selected, will m... ▼

Allowed Devices  
Android, Chrome OS, iPad, iPhone, Mac, Windows Phone ▼

Service Pools  
Currently assigned services pools ▼

Discard & close

Save



- Tunnel:

**Tunnel Server:** Dirección IP o nombre con el puerto de conexión del servidor UDS Tunnel. Si el acceso al escritorio se realiza desde una WAN, se deberá introducir la dirección IP pública o nombre del servidor UDS Tunnel. Formato:

`https://IP_Tunnel:10443`

**Use Glyptodon Enterprise tunnel:** Permite utilizar el tunel del servidor Enterprise de Glyptodon para las conexiones HTML5.

## New Transport

<
Main
Tunnel
Credentials
>

Tunnel Server \*

`https://87.98.225.160:10443`

Use Glyptodon Enterprise tunnel

☐ No

Discard & close
Save

- Credentials:

**Empty creds:** Si está en “**Yes**”, cuando realicemos la conexión con el servicio nos pedirá las credenciales. En caso de estar en “**No**”, se redirigirán las credenciales introducidas en el portal de login de UDS o las indicadas en los “usuarios de mapeo”.

**Without Domain:** Indica si se redirecciona el nombre del dominio junto con el usuario.

**Domain:** Nombre del dominio que se enviará con las credenciales del usuario (normalmente no es necesario indicar el dominio puesto que ya viene definido junto con el nombre del usuario).

## New Transport

<
Main
Tunnel
Credentials
Pa
>

Empty creds

☐ No

Without Domain

☐ No

Domain

If not empty, this domain will be always used as credential (used as DOMAIN)

Discard & close
Save

- Parameters:

**Show wallpaper:** Muestra el fondo de pantalla.

**Allow Desk.Comp.:** Habilita “*Desktop Composition*”.

**Font Smoothing:** Activar suavizado de fuentes (mejora la visualización).

**Enable Audio:** Habilita la redirección del audio (altavoz) en la aplicación.

**Enable Microphone:** Habilita la redirección del audio (Micrófono) en la aplicación.

**Enable Printing:** Activa la impresión en la aplicación. Se habilitará automáticamente una impresora para poder imprimir documentos en formato pdf y descargarlos en el equipo cliente de conexión.

**File Sharing:** Habilita un repositorio temporal (ubicado en el servidor UDS Tunnel) para poder subir o bajar ficheros entre la aplicación y el cliente de conexión.

**Clipboard:** Habilita el poder copiar y pegar texto entre el cliente de conexión y la aplicación.

**Layout:** Idioma del teclado que se habilitará en la aplicación.

### New Transport

<
Credentials
Parameters
Advanced
>

Show wallpaper

☐ No

Allow Desk.Comp.

☒ Yes

Font Smoothing

☐ No

Enable Audio

☒ Yes

Enable Microphone

☐ No

Enable Printing

☐ No

File Sharing

Enable file sharing ▼

Clipboard

Enable clipboard ▼

Layout \*

Spanish keyboard ▼

Discard & close

Save

- Advanced:

**RDP Port:** Puerto de conexión contra el servidor RDP

**Ticket Validity:** Indica el tiempo (en segundos) de validez del ticket generado por UDS en el cliente de conexión para la conexión HTML5.

**Force new HTML Window:** Fuerza que cada conexión que se inicie sea en una nueva ventana.

**Security:** Indica el nivel de seguridad de la conexión. Si desea utilizar NLA, es necesario redireccionar unas credenciales válidas (no se podrá solicitar credenciales al usuario habilitando la opción “*Empty creds*”).

Se recomienda usar la opción “*Any*”, la cual aporta mayor flexibilidad.

**Glyptodon Enterprise context path:** En caso de utilizar el tunnel Enterprise de Glyptodon y que este no estuviera en la ruta por defecto, debemos indicar la nueva ruta.

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

## New Transport

<	Main	Tunnel	Credentials	Advanced
RDP Port *				
3389				
Ticket Validity *				
60				
Force new HTML Window *				
Open every connection on the same window, but keeps UDS window.				
Security *				
Any (Allow the server to choose the type of auth)				
Glyptodon Enterprise context path				
/				
Load Balancing Info				
Load Balancing Info. Normally, this field is blank. Check de documentation for your balancer.				
Label				
Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)				

## 4.6.10 HTLM5 SSH

Un transporte HTML5 ssh es un cliente web que permite acceder a un servidor remoto por medio del protocolo SSH usando un navegador web moderno. El protocolo SSH garantiza una comunicación segura y encriptada entre el cliente y el servidor, usando diferentes tipos de criptografía

Este transporte utiliza el servidor UDS Tunnel para realizar la conexión contra los escritorios, teniendo que estar previamente configurado para su correcto funcionamiento.

o Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde se esté accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”.

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “**Service Pools**” creados previamente.

o Tunnel:

**Tunnel Server:** Dirección IP o nombre con el puerto de conexión del servidor UDS Tunnel. Si el acceso al escritorio se realiza desde una WAN, se deberá introducir la dirección IP pública o nombre del servidor UDS Tunnel(puerto si es necesario)

**New Transport**

Main Tunnel

Tunnel Server \*

https://

- o Credentials

**Username:** Usuario para la conexión SSH.

**Password:** Contraseña para la conexión SSH

**SSH private key:** Clave privada para la autenticación ssh

**SSH Private key Passphrase:** Passphrase de la clave privada en caso de que sea necesario

Username

Username for SSH connection authentication.

---

Password

Password for SSH connection authentication

---

SSH Private Key

---

SSH Private Key Passphrase

Passphrase for SSH private key if it is required. If not provided, but it is needed, use

---

- o Parameters

**SSH Command:** Comando para ejecutar en el servidor remoto.

**File Sharing:** Habilitar o deshabilitar la compartición de archivos.

**SSH Server port:** Puerto del servidor SSH

**SSH Private key Passphrase:** Passphrase de la clave privada en caso de que sea necesario

SSH Command

Command to execute on the remote server. If not provided, an interactive shell will be executed.

---

File Sharing

Disable file sharing

---

File Sharing Root

Root path for file sharing. If not provided, root directory will be used.

---

SSH Server port \*

22

---

SSH Host Key

Host key of the SSH server. If not provided, no verification of host identity is done.

---

Server Keep Alive \*

30

---

## o Parameters

**Ticket Validity:** Indica el tiempo (en segundos) de validez del ticket generado por UDS en el cliente de conexión para la conexión HTML5.

**Force new HTML Window:** Fuerza que cada conexión que se inicie sea en una nueva ventana.

Ticket Validity \*

60

---

Force new HTML Window \*

Open every connection on the same window, but keeps UDS window.

---

Label

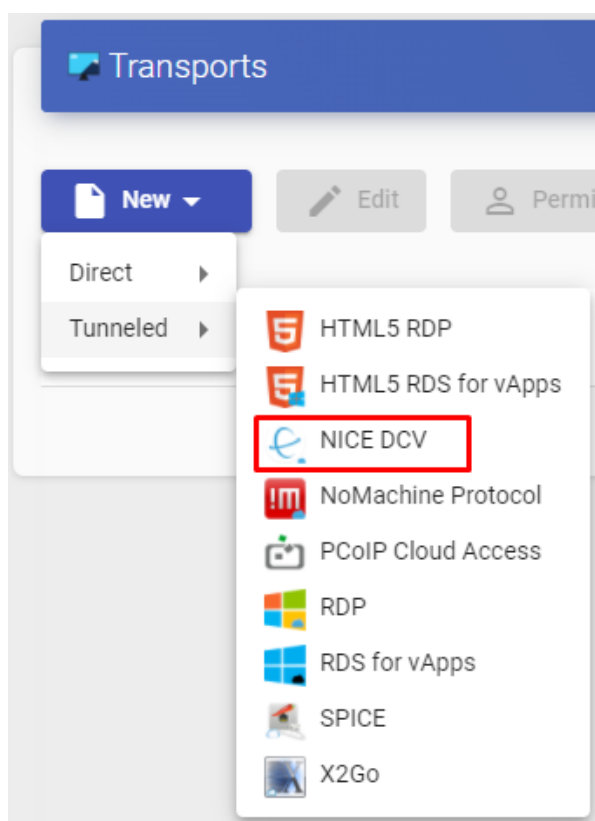
Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

---

## 4.6.11 NICE DCV (tunneled)

Un transporte “**NICE DCV**” (tunneled) permite que los usuarios accedan a escritorios Windows y Linux ubicados en una WAN mediante el protocolo NICE DCV. Es necesario que tanto los clientes de conexión como los escritorios tengan instalado y habilitado el software de NICE DCV.

Este transporte utiliza el servidor UDS Tunnel para realizar la conexión contra los escritorios, teniendo que estar previamente configurado para su correcto funcionamiento.



En un transporte “**NICE DCV**” (tunneled) los parámetros mínimos a configurar son:



- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Port:** puerto de escucha de NICE DCV

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde se esté accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”.

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “**Service Pools**” creados previamente.

## New Transport

<
Main
Tunnel
Credentials
D
>

Tags
Tags for this element

Name \*
Nice Tunnel

Comments
Comments for this element

Priority \*
1

Port
8443

Network access
☒ Yes

Networks
Networks associated with this transport. If No network selected, will mean "all netw...

Allowed Devices
Linux, Windows

Service Pools
Currently assigned services pools

Discard & close
Save

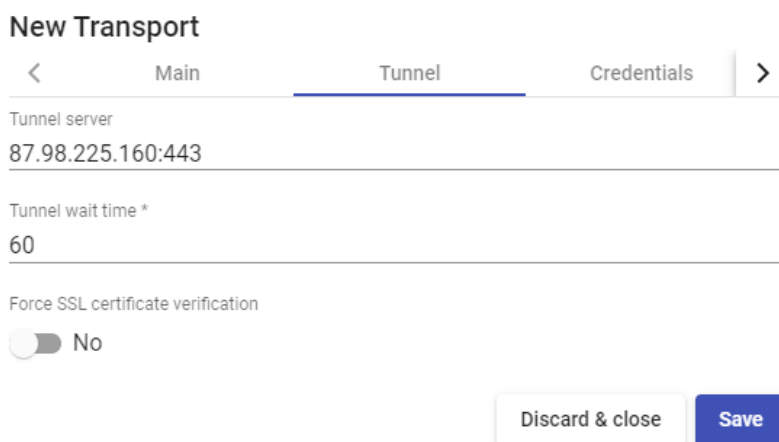
- Tunnel:

**Tunnel Server:** Dirección IP o nombre con el puerto de conexión del servidor UDS Tunnel. Si el acceso al escritorio se realiza desde una WAN, se deberá introducir la dirección IP pública o nombre del servidor UDS Tunnel. Formato:

*IP\_Tunnel:443*

**Tunnel wait time:** Tiempo de validez del ticket del servidor UDS Tunnel para la conexión.

**Force SSL certificate verification:** Habilita la verificación del certificado. El servidor Tunnel de UDS tiene que disponer de un certificado valido instalado.



**New Transport**

< Main Tunnel Credentials >

Tunnel server  
87.98.225.160:443

Tunnel wait time \*  
60

Force SSL certificate verification  
☐ No

Discard & close Save

- Credentials:

**Empty creds:** si está en “**Yes**”, cuando realicemos la conexión con el servicio nos pedirá las credenciales de acceso al escritorio virtual, en caso de estar en “**No**” se redirigirán las credenciales introducidas en el portal de login de UDS.

**Username:** Nombre de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el escritorio (debe existir el usuario en el escritorio). En caso de estar vacío este campo, se intentará usar el usuario de login del portal UDS si el campo “**Empty creds**” está en “**No**”, o pedirá credenciales para indicarlás de forma manual si está a “**Yes**”.

**Password:** Contraseña del usuario del campo “**Username**”.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

## New Transport

< Tunnel
 Credentials
Display
>

Empty creds

☐ No

Username

If not empty, this username will be always used as credential

---

Password

If not empty, this password will be always used as credential

Discard & close
Save

- Display:

**Full screen:** Indica si la conexión con el servicio se realiza a pantalla completa.

**Multiple monitors:** Indica si en la conexión con el servicio se utilizarán varios monitores.

## New Transport

<
Credentials
Display
Advanced
>

Full screen

☐ No

Multiple monitors

☐ No

Discard & close
Save

- Advanced:

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

## New Transport

<
Credentials
Display
Advanced
>

Label

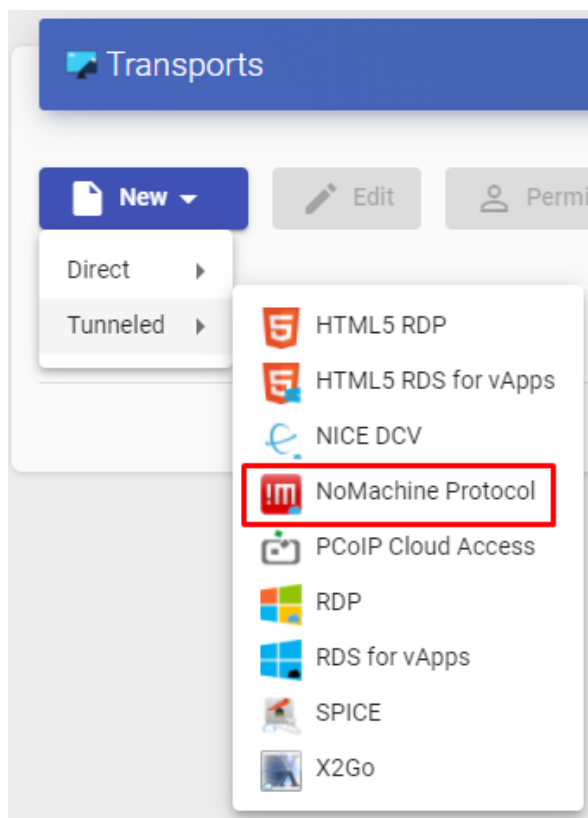
Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

Discard & close
Save

## 4.6.12 NoMachine Protocol (tunneled)

Un transporte "**NoMachine Protocol**" (tunneled) permite que los usuarios ubicados en una WAN accedan a escritorios Windows, Linux y MacOS mediante el protocolo NoMachine (es necesario que tanto los clientes de conexión como los escritorios tengan instalado el software NoMachine).

Este transporte utiliza el servidor UDS Tunnel para realizar la conexión contra los escritorios, teniendo que estar previamente configurado para su correcto funcionamiento.



En un transporte "**NoMachine Protocol**" (tunneled) los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Listening port:** Puerto de escucha del software NoMachine.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde este accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”.

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IPs indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “**Service Pools**” creados previamente.

### New Transport

<
Main
Credentials
Tunnel
F
>

Tags

Tags for this element

Name \*

NoMachine Tunnel

Comments

Comments for this element

Name of this element

Priority \*

1

Listening port

4000

Network access

☒ Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network selected, will mean "all n...

Allowed Devices

Linux, Windows

Service Pools

Currently assigned services pools

Discard & close

Save

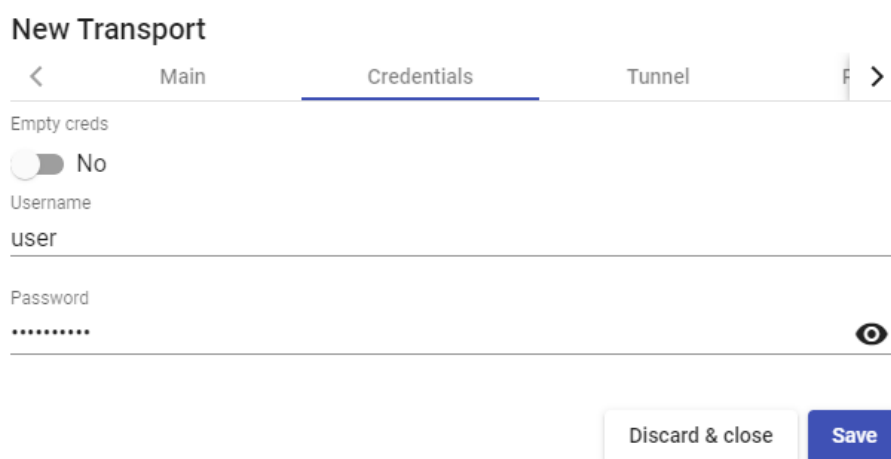
- Credentials:

**Empty creds:** si está en “**Yes**”, cuando realicemos la conexión con el servicio nos pedirá las credenciales de acceso al escritorio. En caso de estar en “**No**”, se redirigirán las credenciales introducidas en el portal de login de UDS.

**Username:** Nombre de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el escritorio (debe existir el usuario en el escritorio). En caso de estar vacío este campo, se intentará usar el usuario de login del portal UDS si el campo “**Empty creds**” está en “**No**”, o pedirá credenciales para indicarnos de forma manual si está en “**Yes**”.

**Password:** Contraseña del usuario del campo “**Username**”.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.




**New Transport**

< Main Credentials Tunnel >

Empty creds  
☐ No

Username  
 user

Password  
 ..... 

Discard & close Save

- Tunnel:

**Tunnel Server:** Dirección IP o nombre con el puerto de conexión del servidor UDS Tunnel. Si el acceso al escritorio se realiza desde una WAN, se deberá introducir la dirección IP pública o nombre del servidor UDS Tunnel. Formato:

*IP\_Tunnel:443*

**Tunnel wait time:** Tiempo de validez del ticket del servidor UDS Tunnel para la conexión.

**Force SSL certificate verification:** Habilita la verificación del certificado. El servidor Tunnel de UDS tiene que disponer de un certificado valido instalado.

## New Transport

<

Main

Credentials

**Tunnel**

F >

Tunnel server

87.98.225.160:443

Tunnel wait time \*

30

Force SSL certificate verification

☐ No

Discard & close

Save

- Parameters:

**Window Size:** Indica el tamaño de la ventana en la conexión al servicio.

## New Transport

<

S

Tunnel

**Parameters**

Advanced

>

Window Size

Normal window

Discard & close

Save

- Advanced:

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

## New Transport

<

S

Tunnel

Parameters

**Advanced**

>

Label

Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

Discard & close

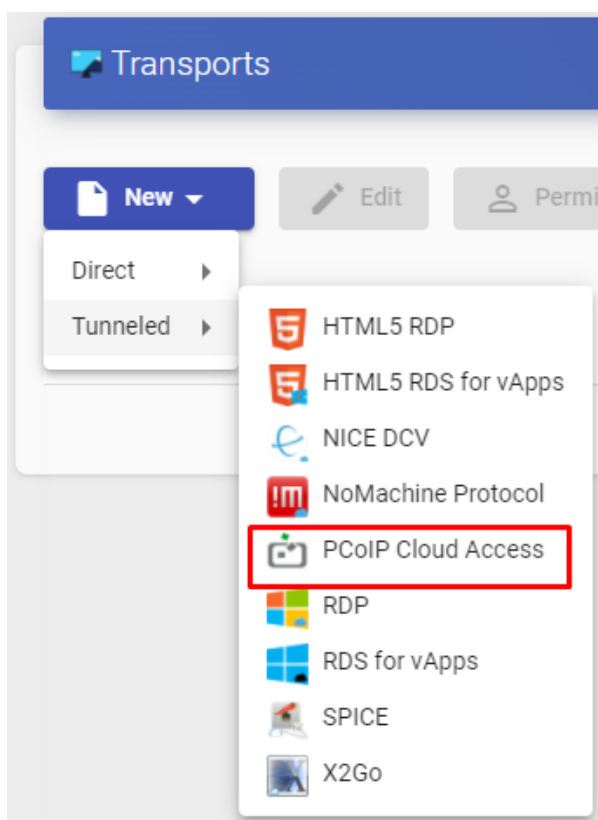
Save



## 4.6.13 PCoIP Cloud Access (tunneled)

Un transporte "**PCoIP Cloud Access**" permite el acceso a escritorios Windows/Linux por usuarios ubicados en una WAN mediante el protocolo PCoIP de Teradici. Es necesario que tanto los escritorios como los clientes de conexión tengan instalado y habilitado el servidor y el cliente PCoIP respectivamente.

Adicionalmente se necesitará disponer y tener previamente configurados el resto de los elementos que forman la suite PCoIP Cloud Access (Servidor de Licencias, Connection Manager y Security Gateway).



En un "**PCoIP Transport (tunneled)**" los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde se esté accediendo y la red indicada en el campo "**Networks**".

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “**Service Pools**” creados previamente.

## New Transport

Main	Credentials	Advanced
Tags		
Tags for this element		
Name *		
PCoIP		
Comments		
Comments for this element		
Priority *		
1		
Network access		
<input checked="" type="checkbox"/> Yes		
Networks		
Networks associated with this transport. If No network selected, will mean "all n... ▼		
Allowed Devices		
Linux, Windows ▼		
Service Pools		
Currently assigned services pools ▼		

Discard & close

Save

- Credentials:


**Username:** Nombre de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el escritorio. En caso de estar vacío este campo, se solicitará el nombre del usuario al realizar la conexión.

**Password:** Contraseña del usuario del campo “*Username*”.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

**Domain:** Nombre del dominio que se enviará con las credenciales del usuario.

## New Transport

Main	Credentials	Advanced
Username		
user		
Password		
..... 		
Domain		
If not empty, this domain will be always used as credential domain		
Discard & close		Save

- Advanced:

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

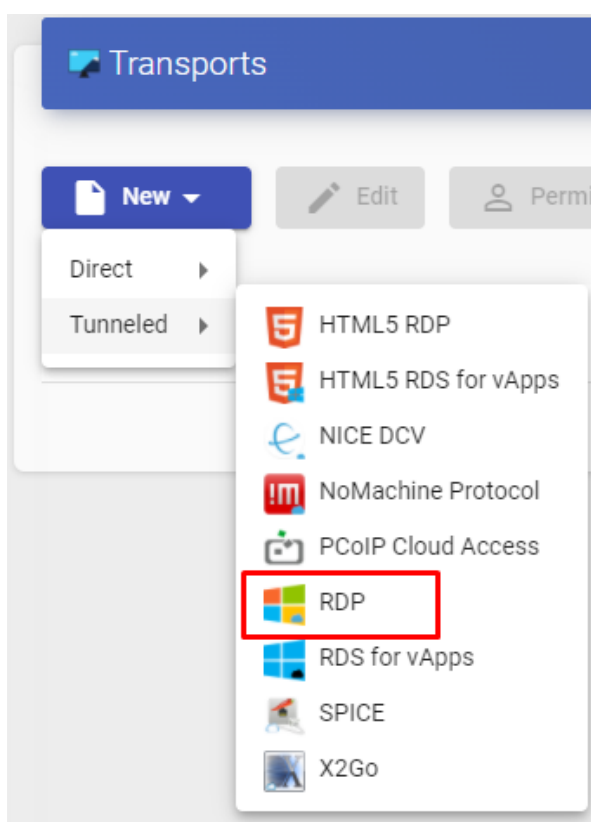
## New Transport

Main	Credentials	Advanced
Label		
Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)		
Discard & close		Save

## 4.6.14 RDP (tunneled)

Un transporte “**RDP (tunneled)**” permite el acceso a escritorios Windows/Linux por usuarios ubicados en una WAN mediante el protocolo Remote Desktop Protocol (RDP). Es necesario que tanto los clientes de conexión como los escritorios tengan instalado y habilitado RDP (si se utilizan clientes de conexión con S.O. Linux, se necesitará disponer del cliente “**FreeRDP**” y si la conexión se realiza a escritorios Linux, se deberá tener instalado y configurado “**XRDP**”).

Este transporte utiliza el servidor UDS Tunnel para realizar la conexión contra los escritorios, teniendo que estar previamente configurado para su correcto funcionamiento.



En un transporte “**RDP (tunneled)**” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde se esté accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”.

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “**Service Pools**” creados previamente.

### New Transport

<
Main
Tunnel
Credent
>

---

Tags

Tags for this element

---

Name \*

RDP Tunnel

---

Comments

Comments for this element

---

Priority \*

1

---

Network access

☒ Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network selected,...

---

Allowed Devices

Linux, Windows

---

Service Pools

Currently assigned services pools

---

Discard & close
Save

- Tunnel:

**Tunnel Server:** Dirección IP o nombre con el puerto de conexión del servidor UDS Tunnel. Si el acceso al escritorio se realiza desde una WAN, se deberá introducir la dirección IP pública o nombre del servidor UDS Tunnel. Formato:

*IP\_Tunnel:443*

**Tunnel wait time:** Tiempo de validez del ticket del servidor UDS Tunnel para la conexión.

**Force SSL certificate verification:** Habilita la verificación del certificado. El servidor Tunnel de UDS tiene que disponer de un certificado valido instalado.

## New Transport

<
Tunnel
Credentials
Parameters
>

Tunnel server  
87.98.225.160:443

Tunnel wait time \*  
60

Force SSL certificate verification  
☐ No

Discard & close
Save

### ○ Credentials:

**Empty creds:** Si está en “**Yes**”, cuando realicemos la conexión con el servicio nos pedirá las credenciales de acceso al escritorio virtual. En caso de estar en “**No**”, se redirigirán las credenciales introducidas en el portal de login de UDS.

**Username:** Nombre de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el escritorio (debe existir el usuario en el escritorio). En caso de estar vacío este campo, se intentará usar el usuario de login del portal UDS si el campo “**Empty creds**” está a “**No**”, o pedirá credenciales para indicarlás de forma manual si está en “**Yes**”.

**Password:** Contraseña del usuario del campo “**Username**”.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

**Without Domain:** Indica si se redirecciona el nombre del dominio junto con el usuario.

**Domain:** Nombre del dominio que se enviará con las credenciales del usuario.

## New Transport

< el Credentials Parameters >


Empty creds

☐ No

Username

user

Password

..... 

Without Domain

☐ No

Domain

If not empty, this domain will be always used as credential (used as DO

Discard & close

Save



- Parameters:

**Allow Smartcards:** Habilita la redirección de Smartcards.

**Allow Printers:** Habilita la redirección de impresoras.

**Local drives policy:** Habilita la redirección de unidades de disco:

- Allow none:** No se redirecciona ninguna unidad.
- Allow PnP drives:** Solo se redireccionan las unidades conectadas durante una sesión activa.
- Allow any drive:** Se redireccionan todas las unidades.

**Force drives:** Fuerza la redirección de unidades concretas. Se pueden indicar varias separadas por comas. (Ej: F:,G: ).

**Allow Serials:** Habilita la redirección de puertos serie.

**Enable clipboard:** Si está activado permitirá copiar/pegar entre el cliente de conexión y el escritorio

**Enable Sound:** Si está activado permitirá la redirección del audio del escritorio al cliente de conexión.

**Enable webcam:** Si está activado permitirá la redirección de cámaras web entre el cliente de conexión y el escritorio.

**Credssp Support:** Si está activado usará "Credential Security Support Provider".

**RDP Port:** Puerto de conexión contra el servidor RDP

### New Transport

<
Tunnel
Credentials
Parameters
>

Allow Smartcards

☐ No

Allow Printers

☐ No

Local drives policy

Allow any drive

Force drives

Use comma separated values, for example "C:,D:". If drives policy is disallowed, this w

Allow Serials

☐ No

Enable clipboard

☒ Yes

Enable sound

☒ Yes

Enable webcam

☐ No

Credssp Support

☒ Yes

RDP Port \*

3389

Discard & close
Save

- Display:

**Screen Size:** Determina el tamaño de la ventana del escritorio.

**Color depth:** Indica la profundidad del color.

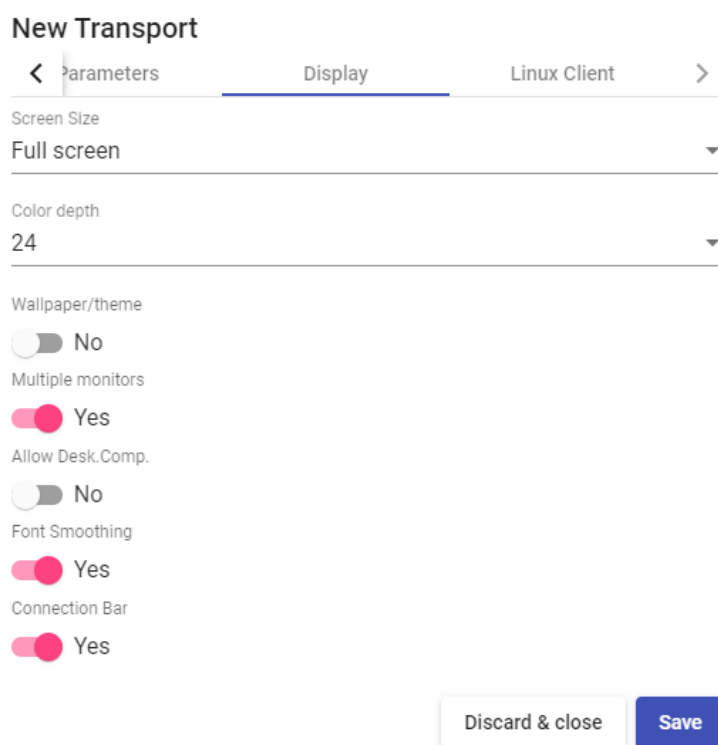
**Wallpaper/theme:** Muestra el fondo de escritorio.

**Multiple monitors:** Permite el uso de varios monitores.

**Allow Desk. Comp.:** Habilita "Desktop Composition".

**Font Smoothing:** Activar suavizado de fuentes.

**Connection Bar:** Permite habilitar o deshabilitar la barra de conexión.



- Linux Client (solo aplica a clientes de conexión Linux):

**Multimedia sync:** Habilita el parámetro multimedia en el cliente FreeRDP.

**Use Alsa:** Habilita el uso de audio a través de Alsa.

**Printer string:** ejemplo: "Zebra","ZDesigner TM400 200 dpi (ZPL)"  
 ("Zebra" is the name of the local printer, "ZDesigner TM400 200 dpi (ZPL)" is the exact name of the printer driver in Windows).

**Smartcard string:** ejemplo: "Gemalto PC Twin Reader 00 00"  
 ("Gemalto PC Twin Reader 00 00" is the name of the smartcard).

**Custom parameters:** Se puede indicar cualquier parámetro que soporte el cliente FreeRDP (si se indican varios, hay que separarlos por espacios). Se aplicarán al establecer la conexión con el escritorio.

**New Transport**

< Display Linux Client Mac OS X Adv >

Multimedia sync  
☐ No

Usealsa  
☐ No

Printer string  
 If printer is checked, the printer string used with xfreerdp client

Smartcard string  
 If smartcard is checked, the smartcard string used with xfreerdp client

Custom parameters  
 /gfx:rfx /drive:media,/media /smartcard

Discard & close Save

## NOTA:

En captura se indican algunos parámetros importantes como ejemplo: /gfx:rfx mejora mucho la calidad del video y audio, /drive:media,/media permite redireccionar las unidades locales conectadas en el cliente de conexión, /smartcard permite redireccionar una smartcard...

- Windows Client (solo aplica a clientes de conexión Linux):

**Custom parameters:** Lista donde se podrán añadir parámetros a la conexión RDP.

**New Transport**

< Credentials Parameters Display Linux Client Windows Client M >

Custom parameters

Discard & close Save

- Mac OS X (solo aplica a clientes de conexión MacOS):

**Allow Microsoft Rdp Client:** Permite utilizar el cliente RDP de Microsoft en lugar del cliente FreeRDP. Para poder utilizarlo, tiene que estar habilitada y además no tiene que estar instalado el cliente FreeRDP en el equipo cliente de conexión MacOS.

**Custom parameters:** Se puede indicar cualquier parámetro que soporte el cliente FreeRDP (si se indican varios, hay que separarlos por espacios). Se aplicarán al establecer la conexión con el escritorio.

## New Transport

<
Display
Linux Client
Windows Client
Mac OS X

Allow Microsoft Rdp Client

☐ No

Custom parameters

If not empty, extra parameter to include for Mac OS X Freerdp Client (for example /usb: id,dev:054c:0:

- Advanced:

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

## New Transport

<
Linux Client
Mac OS X
Advanced
>

Label

Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

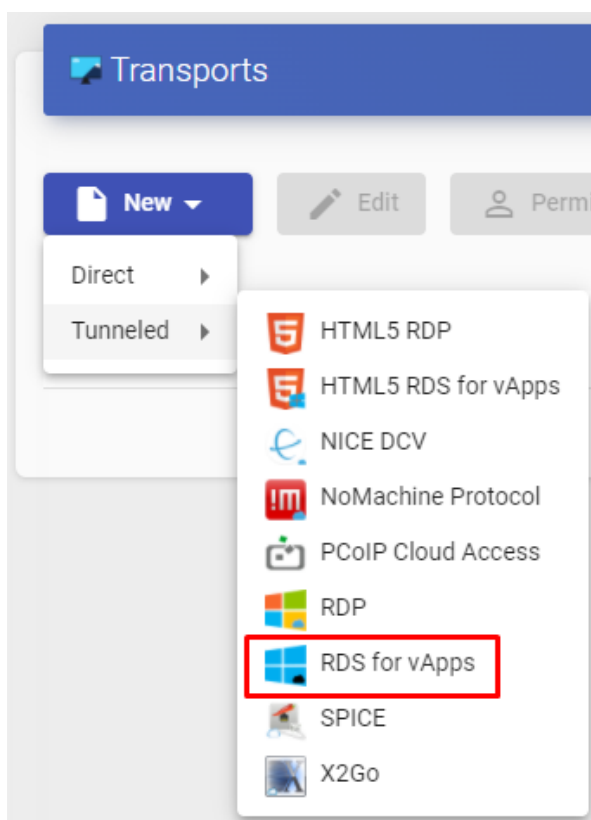
Discard & close
Save

## 4.6.15 RDS For vApps (tunneled)

Un transporte “**RDS Transport (tunneled)**” permite el acceso a aplicaciones virtuales Windows por usuarios ubicados en una WAN mediante RemoteAPP. Los clientes de conexión pueden tener sistemas Windows o Linux.

Un cliente de conexión Windows debe disponer de RemoteAPP para abrir aplicaciones virtuales. Un cliente de conexión Linux debe disponer del paquete freerdp2 para abrir aplicaciones virtuales.

Este transporte utiliza el servidor UDS Tunnel para realizar la conexión a las aplicaciones virtuales, teniendo que estar previamente configurado para su correcto funcionamiento.



En un “**RDS Transport (tunneled)**” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde se esté accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”.

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “**Service Pools**” creados previamente.

### New Transport

<
Main
Credentials
>

---

Tags

Tags for this element

---

Name \*

RDS Tunnel

---

Comments

Comments for this element

---

Priority \*

1

---

Network access

☒ Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network sel... ▼

---

Allowed Devices

Linux, Windows ▼

---

Service Pools

Currently assigned services pools ▼

---

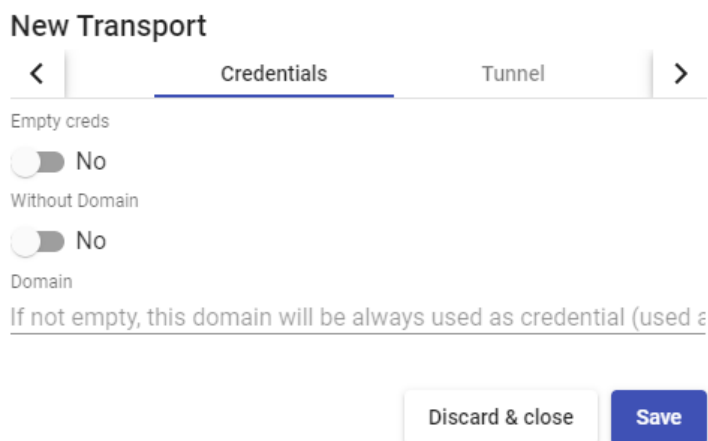
Discard & close
Save

## ○ Credentials:

**Empty creds:** Si está en “**Yes**”, cuando realicemos la conexión con el servicio nos pedirá las credenciales de acceso a la aplicación virtual. En caso de estar en “**No**”, se redirigirán las credenciales introducidas en el portal de login de UDS.

**Without Domain:** Indica si se redirecciona el nombre del dominio junto con el usuario.

**Domain:** Nombre del dominio que se enviará con las credenciales del usuario.



**New Transport**

< Credentials Tunnel >

Empty creds  
☐ No

Without Domain  
☐ No

Domain  
 If not empty, this domain will be always used as credential (used as)

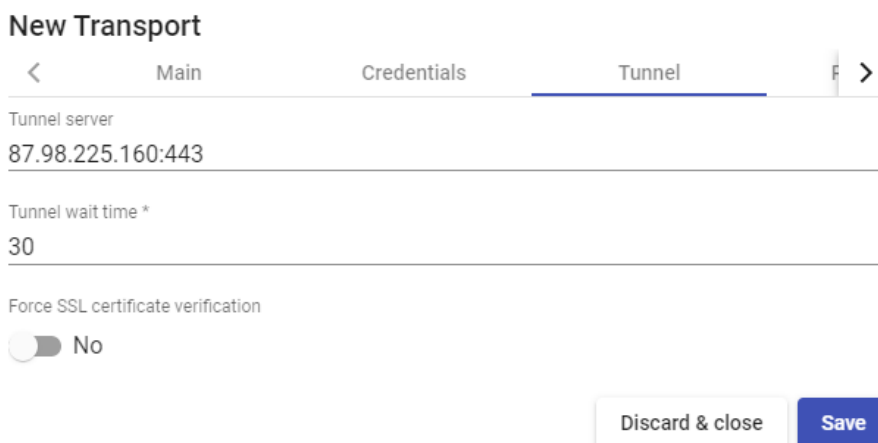
Discard & close Save

## ○ Tunnel:

**Tunnel Server:** Dirección IP o nombre con el puerto de conexión del servidor UDS Tunnel. Si el acceso al escritorio se realiza desde una WAN, se deberá introducir la dirección IP pública o nombre del servidor UDS Tunnel. Formato: *IP\_Tunnel:443* (puerto por defecto).

**Tunnel wait time:** Tiempo de validez del ticket del servidor UDS Tunnel para la conexión.

**Force SSL certificate verification:** Habilita la verificación del certificado. El servidor Tunnel de UDS tiene que disponer de un certificado valido instalado.



**New Transport**

< Main Credentials Tunnel >

Tunnel server  
 87.98.225.160:443

Tunnel wait time \*  
 30

Force SSL certificate verification  
☐ No

Discard & close Save



- Parameters:

**Allow Smartcards:** Habilita la redirección de Smartcards.

**Allow Printers:** Habilita la redirección de impresoras.

**Local drives policy:** Habilita la redirección de unidades de disco:

- **Allow none:** No se redirecciona ninguna unidad.
- **Allow PnP drives:** Solo se redireccionan las unidades conectadas durante una sesión activa.
- **Allow any drive:** Se redireccionan todas las unidades.

**Force drives:** Fuerza la redirección de unidades concretas. Se pueden indicar varias separadas por comas. (Ej: F:,G: ).

**Allow Serials:** Habilita la redirección de puertos serie.

**Enable clipboard:** Si está activado permitirá copiar/pegar entre el cliente de conexión y la aplicación virtual.

**Credssp Support:** Si está activado usará “Credential Security Support Provider”.

**Enable Sound:** Si está activado permitirá la redirección del audio de la aplicación virtual al cliente de conexión.

**Enable webcam:** Si está activado permitirá la redirección de cámaras web entre el cliente de conexión y la aplicación virtual.

## New Transport

< Tunnel Parameters Display Linux >

Allow Smartcards

☐ No

Allow Printers

☐ No

Local drives policy

Allow any drive ▼

Force drives

Use comma separated values, for example "C:,D:". If drives policy is disallowed, this w

Allow Serials

☐ No

Enable clipboard

☒ Yes

Credssp Support

☒ Yes

Enable sound

☒ Yes

Enable webcam

☐ No

Discard & close

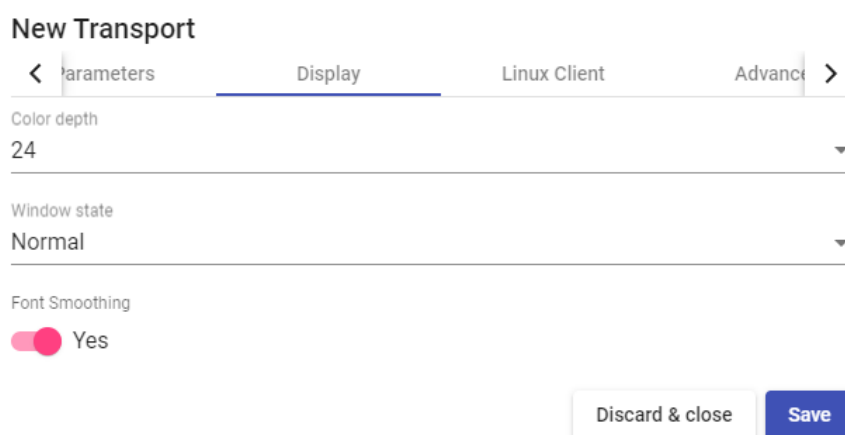
Save

- Display:

**Color depth:** Indica la profundidad del color.

**Windows state:** Indica el modo de ventana en la que iniciará la aplicación.

**Font Smoothing:** Activar suavizado de fuentes.



**New Transport**

< Parameters Display Linux Client Advanced >

Color depth  
24

Window state  
Normal

Font Smoothing  
☒ Yes

Discard & close Save

- Linux Client:

**Execute as shell:** Ejecuta una aplicación en modo sesión ofreciendo una mejor visualización.

**Multimedia sync:** Habilita el parámetro multimedia en freerdp.

**Use Alsa:** Habilita el uso de audio a través de Alsa.

**Printer string:** Ejemplo: "Zebra","ZDesigner TM400 200 dpi (ZPL)"  
("Zebra" is the name of the local printer, "ZDesigner TM400 200 dpi (ZPL)" is the exact name of the printer driver in Windows).

**Smartcard string:** Ejemplo: "Gemalto PC Twin Reader 00 00"  
("Gemalto PC Twin Reader 00 00" is the name of the smartcard).

**Custom parameters:** Se puede indicar cualquier parámetro que soporte el cliente FreeRDP. Se aplicarán al establecer la conexión con la aplicación virtual.

### New Transport

< Parameters
 Display
Linux Client
Advanced
>

Execute as shell  
☒ Yes

Multimedia sync  
☐ No

Usealsa  
☐ No

Printer string  
 If printer is checked, the printer string used with xfreerdp client

Smartcard string  
 If smartcard is checked, the smartcard string used with xfreerdp client

Custom parameters  
 /t:"vAPPs" /dynamic-resolution +toggle-fullscreen

Discard & close
Save

#### NOTA:

En captura se indican algunos parámetros importantes como ejemplo: /t:"nombre\_aplicación" permite forzar un título a la ventana (si no se indica, el nombre será el del pool de servicios), /dynamic-resolution +toggle-fullscreen permite maximizar la ventana de la aplicación...

- Advanced:

**RDP Port:** Puerto de conexión contra el servidor RDP.

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

### New Transport

<
Main
Credentials
Tunnel
Parameters
Advanced

RDP Port \*  
 3389

Label  
 Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

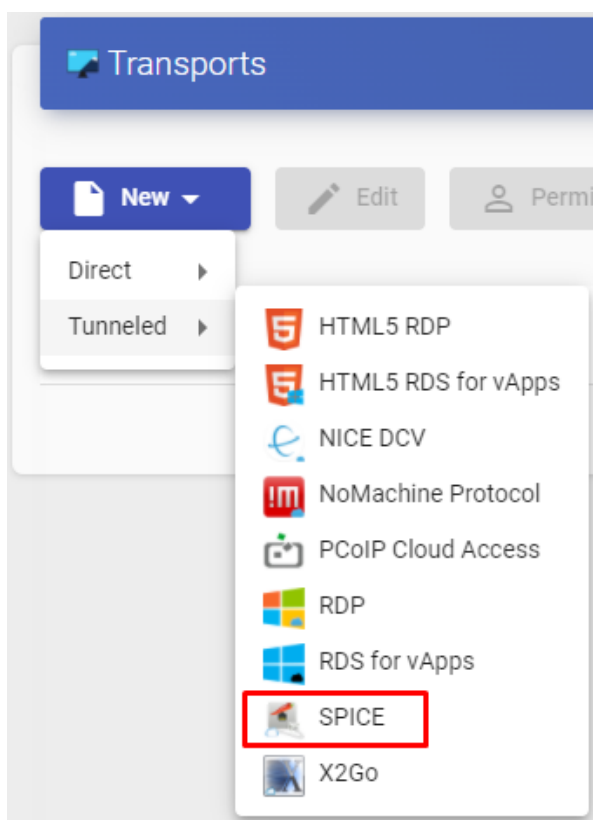
Discard & close

## 4.6.16 SPICE (tunneled)

Un transporte “**SPICE (tunneled)**” permite el acceso a escritorios Windows/Linux por usuarios ubicados en una WAN mediante el protocolo SPICE. Es necesario que los clientes de conexión tengan instalado el cliente SPICE (Virt-Manager).

El transporte SPICE solo es posible utilizarlo con un proveedor de servicios de tipo oVirt / Red Hat Enterprise Virtualización (RHV) y OpenNebula.

Este transporte utiliza el servidor UDS Tunnel para realizar la conexión a los escritorios, teniendo que estar previamente configurado para su correcto funcionamiento.



En un transporte “**SPICE (tunneled)**” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Certificate:** Certificado generado en ovirt-engine/RHV-manager o en OpenNebula necesario para conectar con los escritorios virtuales (normalmente alojado en `/etc/pki/ovirt-engine/certs/ca.cer` ).

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde este accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”.

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IPs indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “Network Access” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “Service Pools” creados previamente.

### New Transport

<
Main
Tunnel
A
>

---

Tags

Tags for this element

---

Name \*

SPICE Tunnel

---

Comments

Comments for this element

---

Priority \*

1

---

Certificate

---

Network access

☒ Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network sel... ▼

---

Allowed Devices

Linux, Windows ▼

---

Service Pools

Currently assigned services pools ▼

---

Discard & close
Save

- Tunnel:

**Tunnel Server:** Dirección IP o nombre con el puerto de conexión del servidor UDS Tunnel. Si el acceso al escritorio se realiza desde una WAN, se deberá introducir la dirección IP pública o nombre del servidor UDS Tunnel. Formato:

*IP\_Tunnel:443*

**Tunnel wait time:** Tiempo de validez del ticket del servidor UDS Tunnel para la conexión.

**Force SSL certificate verification:** Habilita la verificación del certificado. El servidor Tunnel de UDS tiene que disponer de un certificado valido instalado.

## New Transport

Main	Tunnel	Advanced
Tunnel server		
<input type="text" value="87.98.225.160:443"/>		
Tunnel wait time *		
<input type="text" value="30"/>		
Force SSL certificate verification		
<input type="checkbox"/> No		
<input type="button" value="Discard &amp; close"/>		<input type="button" value="Save"/>



- Advanced:

**Fullscreen Mode:** Habilita la pantalla completa en la conexión con el escritorio virtual.

**Smartcard Redirect:** Habilita la redirección de smartcards en el escritorio virtual.

**Enable USB:** Permite la redirección de dispositivos conectados a un puerto USB.

**New USB Auto Sharing:** Permite la redirección de dispositivos PnP conectados a un puerto USB.

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

## New Transport

Main
Tunnel
Advanced

---

Fullscreen Mode

☒ Yes

Smartcard Redirect

☐ No

Enable USB

☐ No

New USB Auto Sharing

☐ No

Label

Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

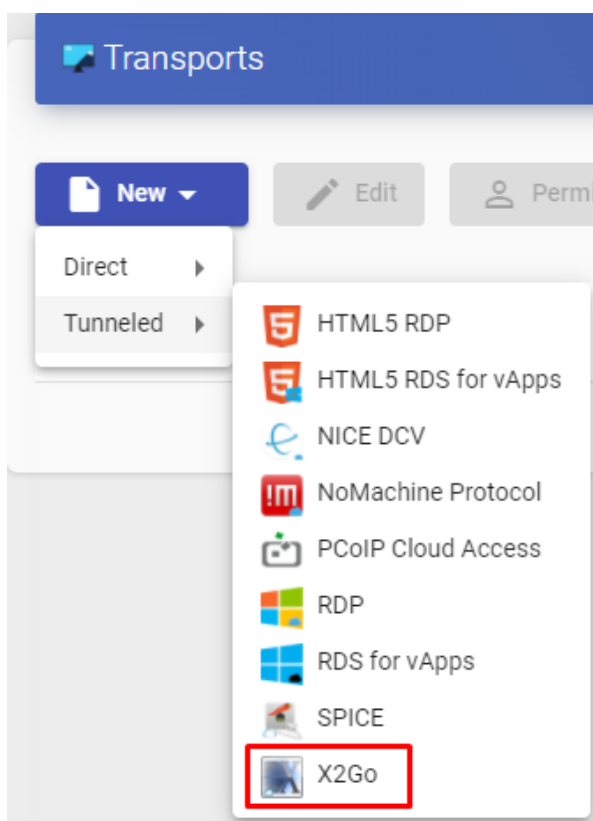
Discard & close
Save

## 4.6.17 X2Go (tunneled)

Un transporte “**X2Go (tunneled)**” permite el acceso a escritorios Linux por usuarios mediante el software X2Go.

Es necesario que tanto los clientes de conexión (cliente) como los escritorios (servidor) tengan instalado y habilitado X2Go.

Este transporte utiliza el servidor UDS Tunnel para realizar la conexión contra los escritorios, teniendo que estar previamente configurado para su correcto funcionamiento.



En un transporte “**X2Go (tunneled)**” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

**Name:** Nombre del transporte.

**Priority:** Prioridad que tendrá el transporte. Cuanto menor sea esa prioridad, más arriba aparecerá en la lista de transportes disponibles de un servicio. El transporte con la prioridad más baja será el que se utilice por defecto al pulsar sobre la imagen de un servicio.

**Networks Access:** Permite o inhabilita el acceso de usuarios a un servicio en base a la red desde donde se esté accediendo y la red indicada en el campo “**Networks**”.

**Networks:** Rangos de red, subredes o direcciones IP indicadas en el apartado “**Networks**” de la sección “**Connectivity**”. Se utiliza en unión con el campo “**Network Access**” para permitir o inhabilitar el acceso de los usuarios a un servicio en base a su ubicación de red.

**Allowed Devices:** Habilita el acceso al servicio solo con los dispositivos seleccionados. Si no hay ninguno marcado no se realiza filtrado.

**Service Pools:** Permite asignar este transporte directamente a uno o varios “**Service Pools**” creados previamente.

### New Transport

<
Main
Tunnel
Cr
>

Tags

Tags for this element

Name \*

X2Go Tunnel

Comments

Comments for this element

Priority \*

1

Network access

☒ Yes

Networks

Networks associated with this transport. If No network sele... ▼

Allowed Devices

Linux, Windows ▼

Service Pools

Currently assigned services pools ▼

Discard & close

Save

- Tunnel:

**Tunnel Server:** Dirección IP o nombre con el puerto de conexión del servidor UDS Tunnel. Si el acceso al escritorio se realiza desde una WAN, se deberá introducir la dirección IP pública o nombre del servidor UDS Tunnel. Formato:

*IP\_Tunnel:443*

**Tunnel wait time:** Tiempo de validez del ticket del servidor UDS Tunnel para la conexión.

**Force SSL certificate verification:** Habilita la verificación del certificado. El servidor Tunnel de UDS tiene que disponer de un certificado valido instalado.

## New Transport

<

Main

**Tunnel**

Credentials

F >

Tunnel server

87.98.225.160:443

Tunnel wait time \*

30

Force SSL certificate verification

☐ No

Discard & close

Save

- Credentials:

**Username:** Nombre de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el escritorio.

## New Transport

<

Credentials

**Parameters**

>

Username

user

Discard & close

Save

- Parameters:

**Desktop:** Selección del gestor de escritorio (xfce, Mate, Gnome, etc...) o virtualización de aplicaciones Linux (UDS vAPP).

**vAPP:** Ruta de ejecución de la aplicación a virtualizar (solo aplica si en el parámetro "Desktop" esta seleccionado "UDS vAPP").

**Enable sound:** Habilitar sonido.

**Redirect home folder:** Redireccionar el /home del usuario.

**Speed:** Optimización de la conexión.

### New Transport

<
Credentials
Parameters
>

Screen size  
Full Screen

Desktop  
Xfce

vAPP  
If UDS vAPP is selected as "Desktop", the FULL PATH of the app to

Enable sound  
☒ Yes

Redirect home folder  
☐ No

Speed  
WAN

Discard & close
Save

- Advanced:

**Sound:** Selección del tipo de servidor de sonido.

**Keyboard:** Idioma del teclado.

**Pack:** Método utilizado para comprimir imágenes

**Quality:** Calidad de la imagen (0-9)

**Label:** Permite agrupar transportes a mostrar, a través del nombre de una etiqueta, en un meta pool. Mediante el uso de estas etiquetas, podremos indicar que un metapool disponga de varios transportes.

## New Transport

< Credentials Parameters **Advanced** >

Sound

Pulse

Keyboard

es

Pack

16m-jpeg

Quality \*

6

Label

Metapool transport label (only used on metapool transports grouping)

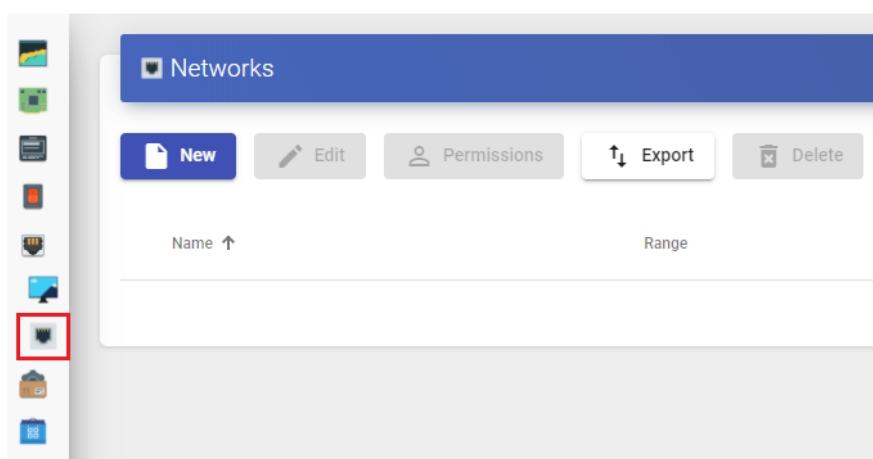
Discard & close

Save

## 4.7 Networks

UDS permite dar de alta diferentes redes para visualizar u ocultar el acceso de los clientes de conexión a escritorios o aplicaciones virtuales (al realizar el acceso en el portal de login de UDS este detecta la dirección IP del cliente de conexión). Estas redes serán las que junto a los "**Transport**" definan qué tipo de acceso tendrán los usuarios a sus escritorios o aplicaciones virtuales generados por UDS.

Para añadir una red, nos situaremos sobre el apartado "**Connectivity**" y seleccionamos "**Networks**".



Indicamos un nombre descriptivo e indicaremos un rango de red, subred completa o dirección IP.

Están soportados los siguientes formatos:

- Única dirección IP: xxx.xxx.xxx.xxx (Por ejemplo: 192.168.11.33).
- Subred completa: xxx.xxx.xxx.xxx/x (Por ejemplo: 192.168.11.0/24).
- Rango de direcciones IP: xxx.xxx.xxx.xxx-xxx.xxx.xxx.xxx (Por ejemplo: 192.168.11.1-192.168.11.155).

### New Network

Tags

Tags for this element

Name \*

LAN Lab5

Network range

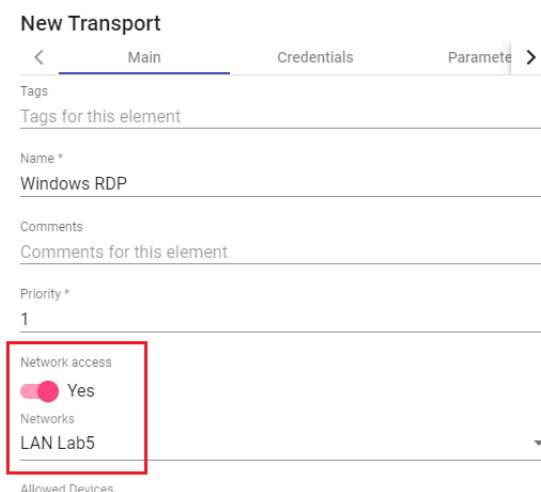
192.168.11.1-192.168.11.155

Discard & close

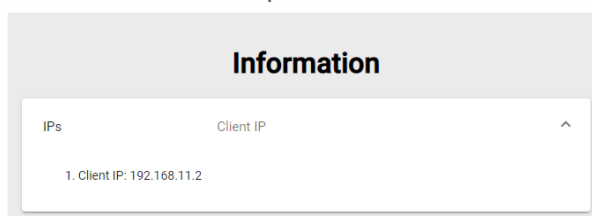
Save



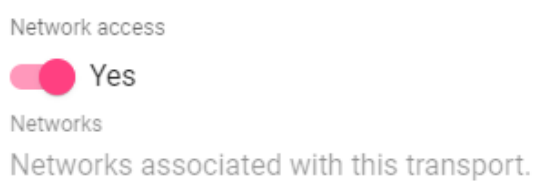
Estas redes definidas nos aparecerán disponibles en los transportes y podremos configurar si un cliente de conexión que se encuentre en esa red visualiza o no el transporte:



En la pantalla de servicios de un usuario ("**user mode**"), si este tiene permisos de administración sobre UDS, se podrá visualizar la dirección IP que detecta UDS en el cliente de conexión:



Si no se definen redes en un transporte, el sistema no limitará desde ninguna ubicación el acceso a servicios de escritorios y aplicaciones virtuales.



## Procedimiento de Empleo Seguro:

Limite el acceso a los servicios solo a las redes conocidas.

Si necesita dar acceso a ciertos servicios desde internet:

- Si las conexiones son site-to-site limite a las IPs públicas de sus localizaciones.
- Si puede acotar las ubicaciones geográficas desde donde se pueden realizar las conexiones por sus subredes hágalo.
- Si puede evitar el uso de protocolos inseguros desde internet hágalo.
- Si puede impedir el acceso desde subredes que usted pueda considerar inseguras por el motivo que sea, hágalo.

## 4.8 Service Pools

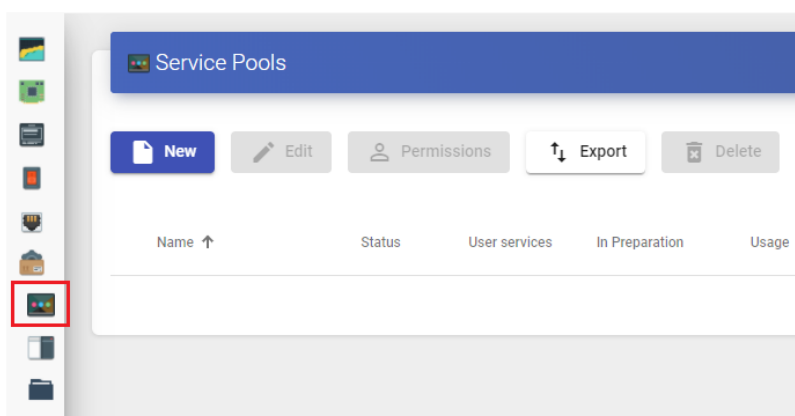
La creación de un “**Service Pool**” permitirá el despliegue de servicios de escritorios o aplicaciones virtuales, que estarán disponibles para el acceso de los diferentes grupos de usuarios.

Los elementos necesarios para crear un “**Service Pools**” serán un “**Base Service**” (compuesto por un “**Service Providers**” + un servicio creado en él) y un “**OS Manager**”. Una vez creado tendremos que asignar uno o varios grupos de usuarios y uno o varios transportes para habilitar el acceso de los usuarios.

### Procedimiento de Empleo Seguro:

Limite el acceso a los “Pool de servicios” a los usuarios/grupos necesarios, a través de los protocolos necesarios, desde las redes necesarias y, aunque lo veremos más adelante, en los horarios necesarios. En pocas palabras acote lo mas posible quien, como y cuando puede acceder a un servicio proporcionado por un “Service Pool”

Para crear un “**Service Pool**” nos situaremos sobre el apartado “**Pools**” y seleccionamos “**Service Pool**”.



Para configurar un "**Service Pool**" será necesario indicar:

- Main:

**Name:** Nombre del "**Service Pool**" (este nombre será el que se muestre a un usuario para que acceda a su escritorio o aplicación virtual).

En este apartado se podrán añadir variables para poder mostrar información sobre los servicios:

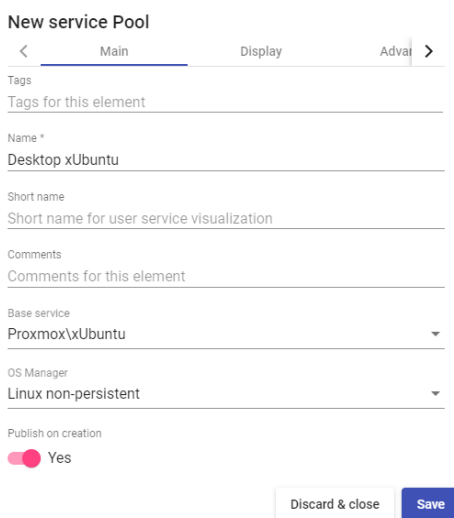
- **{use}**: Indica el % de uso del pool (calculado en base a los servicios máximos a proveer y a los servicios asignados).
- **{total}**: Número de equipos totales (dato extraído de los servicios máximos a proveer del pool de servicios).
- **{usec}**: Número de equipos utilizados por usuarios de un pool de servicios.
- **{left}**: Número de equipos disponibles en el pool para la conexión de los usuarios.

**Short name:** En caso de estar indicado, será el nombre del servicio que se mostrará al usuario. Al situarse encima de él, aparecerá el contenido del campo "**Name**".

**Base Service:** Servicio base que se utilizará (escritorio o aplicación virtual). Está compuesto por un proveedor de servicios y un servicio base configurado previamente en el apartado "**Services**".

**OS Manager:** "**OS Manager**" creado previamente cuya configuración se aplicará a cada uno de los escritorios virtuales generados. En caso de publicar un servicio vAPP también será requerido, pero si utilizamos un servicio de tipo "**Static IP**", este campo no se utilizará.

**Publish on creation:** Si está habilitada, cuando salvemos el pool de servicios el sistema lanzará la primera publicación de forma automática. En caso de estar en "**No**", será necesario lanzar la publicación del servicio de forma manual (desde la pestaña de "**Publications**").



- Display:

**Visible:** Si se deshabilita, el "**Service Pool**" no será mostrado como disponible a los usuarios en la página de servicios de UDS ("**User mode**").

**Associated Image:** Imagen asociada al servicio. Previamente tiene que estar añadida al repositorio de imágenes, accesible desde el apartado "**Tools**" – "**Gallery**".


**Pool group:** Permite poder agrupar diferentes servicios. Para poder asignar un "**Pool group**", éste tiene que estar previamente creado en el apartado "**Pools**" – "**Groups**".


**Calendar Access denied text:** Texto que se mostrará cuando un servicio tenga el acceso denegado por la aplicación de un calendario de acceso.

**New service Pool**

< Main Display Advance >

Visible  
☒ Yes

Associated Image  
 linux-penguin1.jpg

Pool group  
 Desktops Linux

Calendar access denied text  
 Custom message to be shown to users if access is limited by calenda

Discard & close Save

- Advanced:

**Allow removal by users:** Si está activada, los usuarios podrán eliminar los servicios que tengan asignados. Si el servicio es un escritorio virtual autogenerado por UDS, este se eliminará y en la siguiente conexión se le asignará uno nuevo. Si es otro tipo de servicio (vAPP / Static IP), se eliminará solamente la asignación y en la siguiente conexión se le asignará uno nuevo.

**Allow reset by users:** Si está activada, el usuario podrá reiniciar o resetear los servicios que tenga asignados (solo aplica a escritorios virtuales autogenerados por UDS).

**Ignores unused:** Si está activada, no se eliminarán servicios de usuario no persistentes que no estén en uso.

**Show transports:** Con esta opción activada se mostrarán todos los transportes asignados al servicio. Si no está activada se mostrará solo el transporte por defecto con la mayor prioridad (número más bajo en el campo “*priority*” de un transporte).

**Accounting:** Asignación de un servicio a un “*Accounts*” previamente creado (“*Pools*” – “*Accounts*”)

## New service Pool

<
Display
Advanced
Availability
>

---

Allow removal by users

☐ No

Allow reset by users

☐ No

Ignores unused

☐ No

Show transports

☒ Yes

Accounting

▼

Discard & close
Save

- Availability:

**Initial available services:** Número mínimo de escritorios virtuales creados, configurados y asignados/disponibles del servicio.

**Services to keep in cache:** Número de escritorios virtuales disponibles. Estos estarán siempre configurados y listos para su asignación a un usuario (se generarán automáticamente hasta alcanzar el número máximo de máquinas indicado en el campo "**Maximum number of services to provide**").

**Services to keep in L2 cache:** Número de escritorios virtuales en estado apagado. Estos escritorios estarán configurados y listos para su asignación en el momento que el sistema demande nuevos escritorios en caché.

Los escritorios virtuales generados en el nivel de caché L2 pasarán a la caché en el momento que el sistema los demande. Nunca se asignarán directamente a los usuarios.

**Maximum number of services to provide:** Número máximo de escritorios virtuales creados por el sistema en el "**Service Pool**" (los escritorios generados en caché L2 no se contabilizarán).

## New service Pool

< play Advanced Availability >

Initial available services

5

Services to keep in cache

3

Services to keep in L2 cache

0

Maximum number of services to provide

25

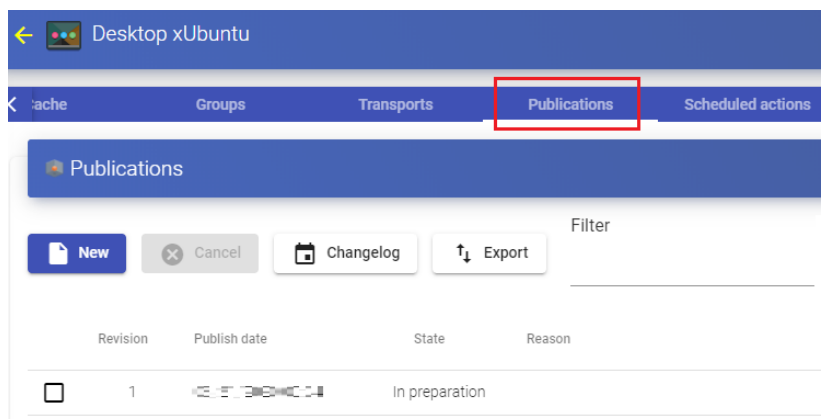
Discard & close Save

Salvamos el "**Service Pool**" y el sistema empezará a generar escritorios virtuales en base a la caché configurada (pestaña Availability).

Mediante el botón "**Delete**" podremos eliminar completamente un "**Service Pool**" y con "**Edit**" podremos modificarlo.

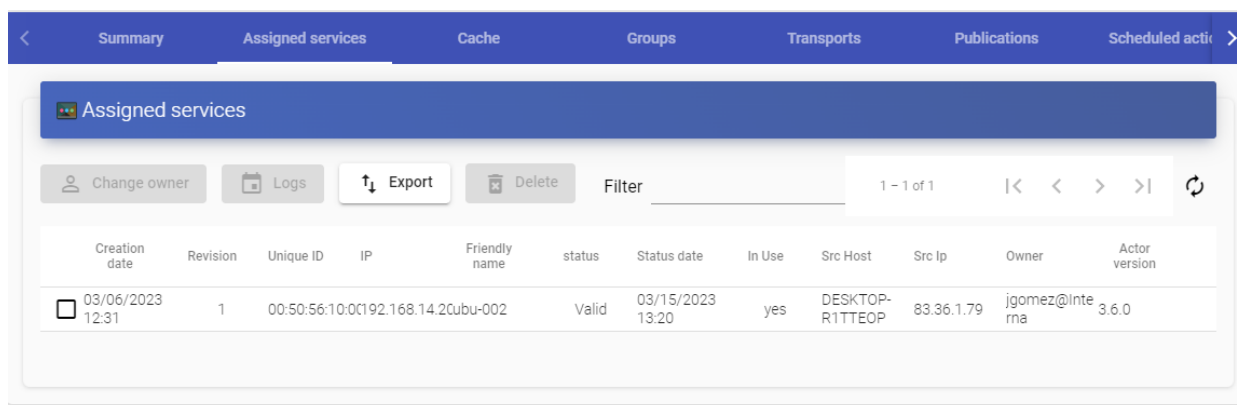
Service Pools									
<div> New Edit Permissions Export Delete </div>									
Filter 1 - 1 of 1									
Name ↑	Status	User services	In Preparation	Usage	Visible	Shows transports	Pool group	Parent service	
<input type="checkbox"/> Desktop xUbuntu	Active	0	0	0%	yes	yes	Desktops Linux	xUbuntu	

Si accedemos al “**Service Pool**” creado, en el apartado “**publications**” (si hemos marcado la opción “**Publish on creation**”), el sistema comenzará con la publicación del servicio generando la máquina base sobre la que se basarán los escritorios virtuales.



Una vez tengamos creado un “**Service Pool**”, accederemos a él y dispondremos de los siguientes menús de control y configuración:

- **Assigned Services:** Escritorios virtuales que han sido asignados a usuarios. Muestra información de la fecha de creación del escritorio, el número de revisión (o publicación) sobre la que está generado el escritorio, la dirección MAC de la tarjeta de red de la VM, el nombre DNS e IP del escritorio virtual, el estado del escritorio, si está en uso, el nombre e IP del cliente de conexión, el propietario de la máquina y la versión del Actor UDS instalado en la máquina plantilla.



Marcando el escritorio virtual y pulsando sobre “**Change owner**”, podremos cambiar el usuario asignado al escritorio.

## Change owner of assigned service

Authenticator  
Internal




User  
droman

Cancel Ok






Pulsando sobre "**Delete**" podremos eliminarlo de forma manual y sobre "**Logs**" veremos toda la información reportada por el "**Actor UDS**" instalado en el escritorio.

- **Cache:** Escritorios virtuales disponibles para la conexión de usuarios, (incluidas las máquinas de caché L2). Estos escritorios pasarán por diferentes estados:
  - **In Preparation:** En este estado los escritorios virtuales están siendo creados en la plataforma de virtualización.
  - **Waiting OS:** En este estado los escritorios virtuales están siendo configurados con los parámetros indicados en el "**OS Manager**" (cambio de nombre, inclusión en el dominio, etc...)
  - **Valid:** Cuando un escritorio virtual se encuentre en este estado, significará que está disponible para que un usuario acceda a él.

Summary Assigned services Cache Groups Transports Publications							
Cached services							
 Logs	 Export	 Delete	Filter	1 - 2 of 2		< < > >	
Creation date	Revision	Unique ID	IP	Friendly name	State	Cache level	Actor version
<input type="checkbox"/> 03/13/2023 10:48	3	00:50:56:10:00:06	192.168.14.22	kumander-003	Valid	1	3.6.0
<input type="checkbox"/> 03/14/2023 11:16	3	00:50:56:10:00:00	192.168.14.100	kumander-000	Valid	2	3.6.0

- **Groups:** Para permitir la conexión de los usuarios es necesario asignar grupos o metagrupos de acceso. Estos grupos o metagrupos deberán de estar creados en el apartado "Authenticators" y podremos asignar uno o varios grupos o metagrupos de acceso a cada "Service Pool".

Cache Groups Transports Publications Scheduled actions		
Assigned groups		
 New	 Export	 Delete
Filter		1 - 2 of 2
Name	comments	State
<input type="checkbox"/> admins@Internal		Active
<input type="checkbox"/> VDI-Usu-lab1@Active Directory		Active

Seleccionamos el “Authenticator” y en base a su elección elegimos el “Group Name”.

## New group for Desktop xUbuntu

Authenticator  
Active Directory

Group  
VDI-Usu-lab1

Cancel Ok

- **Transports:** Se indicarán los “Transports” para realizar la conexión con el escritorio virtual (previamente añadidos en el apartado “Transports”). El “Transport” con menor prioridad será el que el sistema configure por defecto. Para utilizar el resto de los transportes, el usuario tendrá que abrir el desplegable en la pantalla de acceso a escritorios virtuales (menú desplegable) y seleccionar el que corresponda.

Cache	Groups	Transports	Publications	S
Assigned transports				
<div> <div>New</div> <div>Export</div> <div>Delete</div> </div> <div>Filter</div> <div>1 – 1 of 1</div>				
Priority	Name ↑	Type	Comments	
<input type="checkbox"/>	1	ubuntu	RDP	

Seleccionamos el “Transport” que queremos usar en este “Service Pool” y salvamos.

## New transport for Desktop xUbuntu

Transport  
ubuntu

Cancel Ok

- **Publications:** Desde este menú podremos realizar una nueva publicación del servicio (por ejemplo, si hemos actualizado nuestra máquina base con nuevas aplicaciones o parches de S.O. y queremos que todos nuestros escritorios virtuales tomen estos cambios). Una vez finalizado el proceso de publicación, se regenerará toda la caché del sistema con los nuevos escritorios basados en esta última publicación.

Cache Groups Transports Publications				
Publications				
<div> <div>New</div> <div>Cancel</div> <div>Changelog</div> <div>Export</div> <div>Filter</div> </div>				
	Revision	Publish date	State	Reason
<input type="checkbox"/>	1	10/17/2020 10:04	Valid	

Si realizamos una nueva publicación, se generará una nueva máquina base y, una vez disponible, el sistema procederá a la eliminación de los escritorios virtuales de la versión anterior y generará nuevos en base a la nueva publicación.

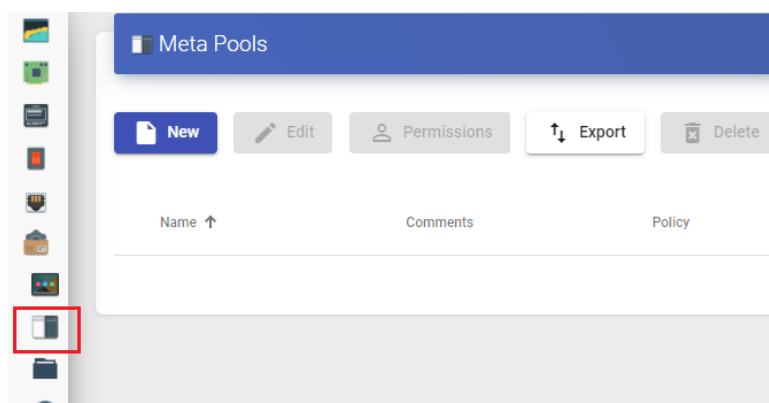
Cache Groups Transports Publications				
Publications				
<div> <div>New</div> <div>Cancel</div> <div>Changelog</div> <div>Export</div> <div>Filter</div> </div>				
	Revision	Publish date	State	Reason
<input type="checkbox"/>	1	10/17/2020 10:04	Valid	
<input type="checkbox"/>	2	10/17/2020 10:04	Waiting publication	

## 4.9 Meta Pools

La creación de un “**Meta Pool**” permitirá el acceso a servicios de escritorio o vApps compuestos por diferentes “**Services Pools**”. Estos Pools trabajarán conjuntamente aportando diferentes servicios de forma completamente transparente para los usuarios.

Los “**Service Pools**” que forman un “**Meta Pool**” trabajarán bajo una política que permitirá aprovisionar servicios de acuerdo con las necesidades del Pool. Actualmente las políticas soportadas se definirán mediante prioridades, capacidad de la plataforma y uso de la misma.

Para crear un “**Meta Pool**” nos situaremos sobre el apartado “**Pools**” y seleccionamos “**Meta Pools**”.



Para configurar un “**Meta Pool**” será necesario indicar:

- Main:

**Name:** Nombre del “**Meta Pool**” (este nombre será el que se muestre a un usuario para que acceda a su servicio: escritorio o aplicación virtual).

**Short name:** En caso de estar indicado, será el nombre del servicio que se mostrará al usuario. Al situarse encima de él, aparecerá el contenido del campo “**Name**”.

**Policy:** Política que se aplicará a la hora de generar servicios en los “**Services Pools**” que formen parte del “**Meta Pool**”.

- **Evenly distributed:** Los servicios serán creados y consumidos de manera igualitaria en todos los “**Services Pool**” que formen el “**Meta Pool**”.
- **Priority:** Los servicios serán creados y consumidos del “**Service Pool**” que tenga más prioridad (la prioridad viene definida por el campo “**priority**”. Cuanto más bajo sea el valor de este campo, más prioridad tendrá el elemento). Cuando el “**Service Pool**” llegue al máximo número de servicios, se consumirán servicios del siguiente.

- **Greater % available:** Los servicios serán creados y consumidos del “*Service Pool*” que tenga más porcentaje de uso libre.

**New meta pool**

☒ Main
 ☐ Display

Tags

Tags for this element

Name \*

xUbuntu

Short name

Short name for user service visualization

Comments

Comments for this element

Policy

Priority

- Display:

**Associated Image:** Imagen asociada al “*Meta Pool*”. Previamente tiene que estar añadida al repositorio de imágenes, accesible desde el apartado “*Tools*” – “*Gallery*”.

**Pool group:** Habilita el poder agrupar diferentes “*Meta Pools*” para poder asignar un “*Pool group*”. Tiene que estar previamente creado en el apartado “*Pools*” – “*Groups*”.

**Visible:** Si se deshabilita, el “*Meta Pool*” no será mostrado como disponible a los usuarios en la página de servicios de UDS (“*User mode*”).


**Calendar Access denied text:** Texto que se mostrará cuando el “*Meta Pool*” tenga el acceso denegado por la aplicación de un calendario de acceso.


**Transport Selection:** Indicaremos de que forma se asignarán los transportes al “*meta pool*”:

- **Automatic selection:** Estarán disponibles en el “*meta pool*” el transporte disponible y de mas baja prioridad asignado al “*Service Pool*”. No se permite la selección del transporte.
- **Use only common transports:** Estarán disponibles en el “*meta pool*” aquellos transportes existentes que sean compartidos por todos los “*Service Pool*”.
- **Group Transports by label:** Estarán disponibles en el “*meta pool*” aquellos transportes que tengan “*label*” distintas y agrupadas (este campo está dentro de cada “*Transport*” en la pestaña “*advanced*”).

## New meta pool

Main
Display

Associated Image  
 linux-logo.png

Pool group  
 Linux Desktops

Visible  
☒ Yes

Calendar access denied text  
Custom message to be shown to users if access is limited by calendar r

Transport Selection  
Automatic selection



Discard & close
Save

Salvamos la configuración y dispondremos de un “**Meta Pool**” válido para comenzar a dar de alta “**Services Pools**”.

Meta Pools

New
Edit
Permissions
Export
Delete

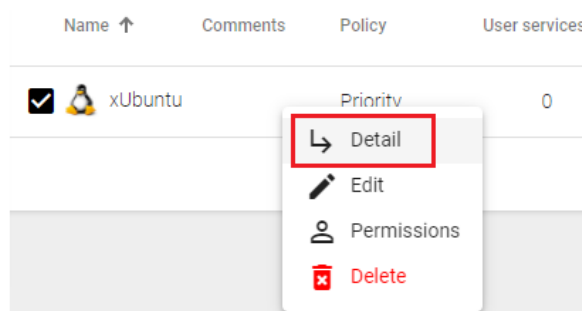
Filter
1 - 1 of 1
|< < > >| ↺

	Name ↑	Comments	Policy	User services	In Preparation	Visible	Pool Group
<input checked="" type="checkbox"/>	 xUbuntu		Priority	0	0	yes	 Desktops Linux

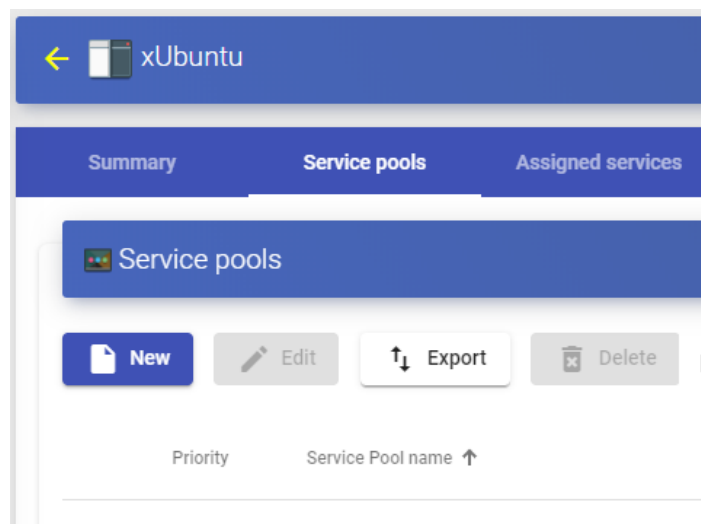
1 Selected items

Para modificar algún parámetro en un “**Meta Pool**” existente, lo seleccionaremos y pulsaremos sobre “**Edit**”.

Una vez creado, deberemos añadir “**Services Pools**”. Para ello hacemos doble clic sobre el “**Meta Pool**” creado o en el menú del proveedor seleccionamos “**Detail**”:



Pulsamos sobre “New” para añadir todos los “**Services Pools**” que contendrá el “**Meta Pool**”. Podremos añadir todos los que necesitemos, cambiando servicios alojados en diferentes plataformas de virtualización (VMware, KVM, Azure, etc...), servidores de aplicaciones y equipos estáticos.





Para añadir un “**Service Pool**” debemos indicar los siguientes parámetros:

**Priority:** Prioridad que tendrá el “**Service Pool**” en el “**Meta Pool**”. Cuanto menor sea el valor, más prioridad tendrá respecto al resto de elementos.

**Service pool:** Nombre del “**Service Pool**” que queremos añadir. Debe estar previamente creado.

**Enabled?:** Habilita o deshabilita la visibilidad del “**Meta Pool**”.

## New member pool

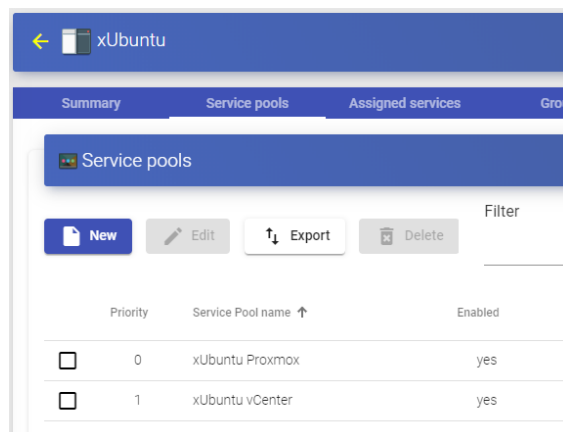
Priority  
-1

Service pool  
xUbuntu Proxmox

Enabled?  
☒ yes

Cancel Ok

Podremos añadir todos los que necesitemos, cambiando servicios alojados en diferentes plataformas de virtualización (VMware, KVM, Azure, etc...), servidores de aplicaciones y equipos estáticos.



The screenshot shows the 'xUbuntu' management interface with tabs for 'Summary', 'Service pools', 'Assigned services', and 'Groups'. The 'Service pools' tab is active, displaying a table of service pools. Above the table are buttons for 'New', 'Edit', 'Export', and 'Delete', along with a 'Filter' input field. The table has columns for 'Priority', 'Service Pool name', and 'Enabled'.

	Priority	Service Pool name ↑	Enabled
<input type="checkbox"/>	0	xUbuntu Proxmox	yes
<input type="checkbox"/>	1	xUbuntu vCenter	yes

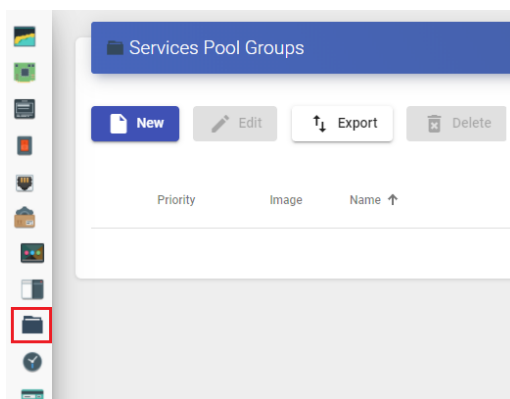
Como en un “**Service Pool**”, aquí también dispondremos de las siguientes pestañas de información y configuración:

- **Assigned services:** Muestra los servicios asignados a los usuarios, permitiendo su eliminación manual y reasignación a otro usuario.
- **Groups:** Indica qué grupos de usuarios de los diferentes autenticadores dados de alta en el sistema tendrán acceso al servicio.
- **Access calendars:** Permite aplicar un calendario de acceso previamente creado.
- **Logs:** Muestra todos los eventos ocurridos en el “**Meta Pool**”.

## 4.10 Groups

UDS permite agrupar los servicios para facilitar su acceso y localización. Además, a cada agrupación de servicios se le puede asignar un nombre y una imagen. Si no se definen “**Groups**” los servicios se ubicarán en el por defecto, el cual es creado por el sistema.

Para crear “**Groups**”, nos situaremos sobre el apartado “**Pools**” y seleccionamos “**Groups**”:



Seleccionamos “**New**” e indicamos un nombre descriptivo. Asignamos la prioridad del pool group (cuanto menor sea el valor, más prioridad tendrá respecto al resto de elementos.) y asociamos una imagen.

**New service Pool**

Name \*

Linux Desktops


Comments

Comments for this element

Priority \*

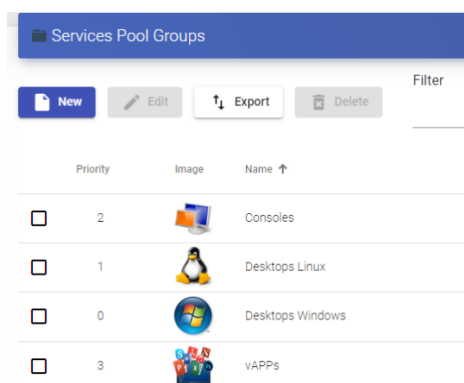
0





Associated Image

 linux-penguin1.jpg

Discard & close Save

Una vez creado, estará disponible para su asignación a un “**Service Pool**”.



	Priority	Image	Name ↑
<input type="checkbox"/>	2		Consoles
<input type="checkbox"/>	1		Desktops Linux
<input type="checkbox"/>	0		Desktops Windows
<input type="checkbox"/>	3		VAPPS

## 4.11 Calendarios de acceso y tareas programadas

UDS Enterprise incorpora un sistema para permitir o denegar accesos a través de calendarios.

Permiten habilitar o restringir el acceso de usuarios a servicios de escritorios y aplicaciones virtuales por fechas y franjas horarias.

Con el uso de los calendarios también es posible programar y automatizar ciertas tareas sobre un “**Service Pool**”, como realizar nuevas publicaciones, ajustar los valores de la caché del sistema, añadir o quitar grupos y transportes o cambiar el número máximo de servicios.

### Procedimiento de Empleo Seguro:

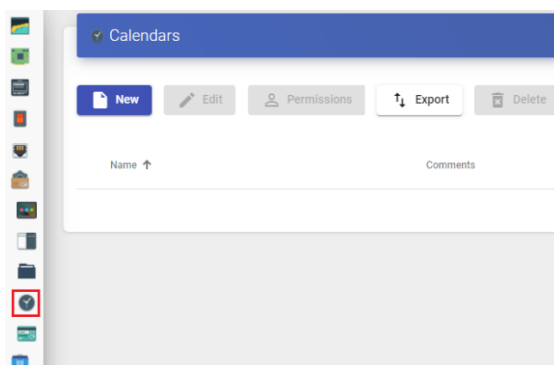
Si los usuarios, o ciertos usuarios, solo pueden acceder a los servicios, o a ciertos servicios, restrinja el acceso de dichos usuarios a dichos servicios al periodo en el que pueden acceder.

Si el acceso a través de ciertos protocolos, o desde ciertas redes, a ciertos servicios solo se puede realizar en ciertos periodos de tiempo combínelos en diferentes “Service pools” de tal manera que pueda limitarlos mediante calendarios.

Si va a programar una tarea compruebe su funcionamiento primero en tiempo real de esta manera evitará que se produzcan efectos no deseados sin su monitorización.

#### 4.11.1 Calendars

Para crear “**Calendars**” nos situaremos sobre el apartado “**Pools**” y seleccionamos “**Calendars**”.



Indicamos un nombre descriptivo para identificar el calendario.

#### New calendar

Tags

Tags for this element

Name \*

Access 9 -15

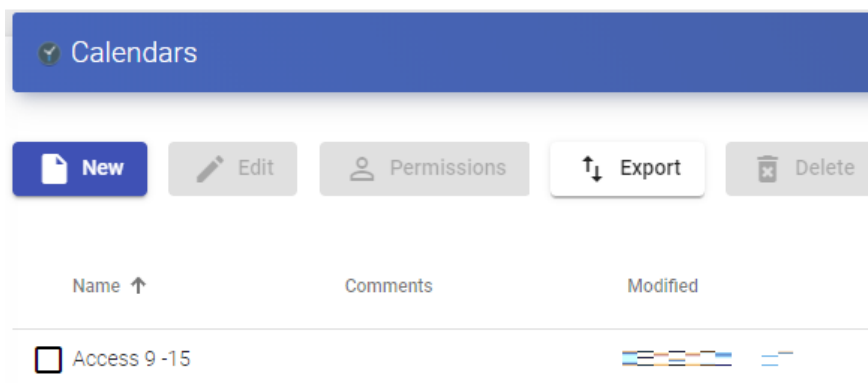
Comments

Comments for this element

Discard & close

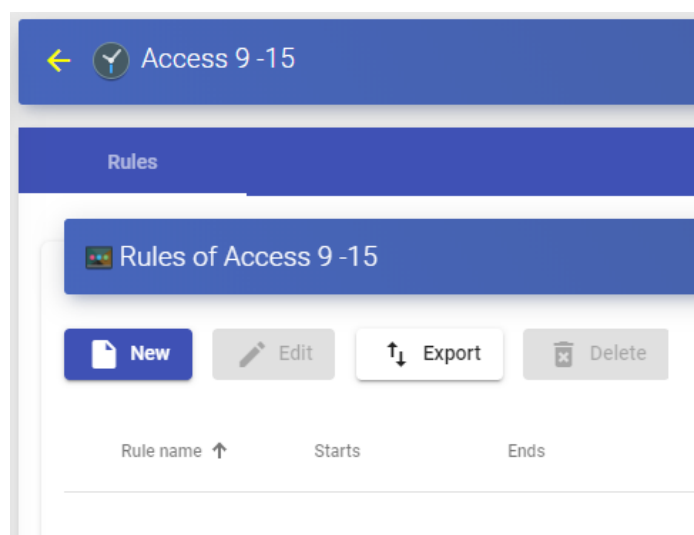
Save

Salvamos y ya dispondremos de un calendario válido para comenzar a crear las reglas que posteriormente aplicaremos a un servicio a través de los “**Services Pool**”.



En un Calendario podremos dar de alta varios tipos de reglas en las que podríamos programar la disponibilidad de servicios a determinadas horas.

Para crear una regla, accedemos al calendario y pulsamos sobre “**New**”.



Los parámetros mínimos a configurar en una Regla son:

**Name:** Nombre de la regla.

**Event:** Configuración de los periodos de ejecución. Para ello indicamos la hora de inicio y la duración del evento (en minutos, hora, días y meses).

**Repetition:** En este apartado podemos configurar que la regla se repita en días, semanas, meses, años, e incluso nos permite especificar días laborables. Por último, podemos indicar intervalos de repetición por día.

**Summary:** Muestra un resumen de toda la configuración previamente realizada.

**New rule**

Name  
9 - 15

Comments

---

**Event**

Start time      Duration      Duration units  
09:00 AM      6      Hours

**Repetition**

Start date      Repeat until date  
2/1/2020      Forever

Frequency      Repeat every  
Daily      1      day

**Summary**

This rule will be valid every 1 day, from 02/01/2020 onwards, starting at 09:00 and every event will be active for 6 Hours

Cancel Ok

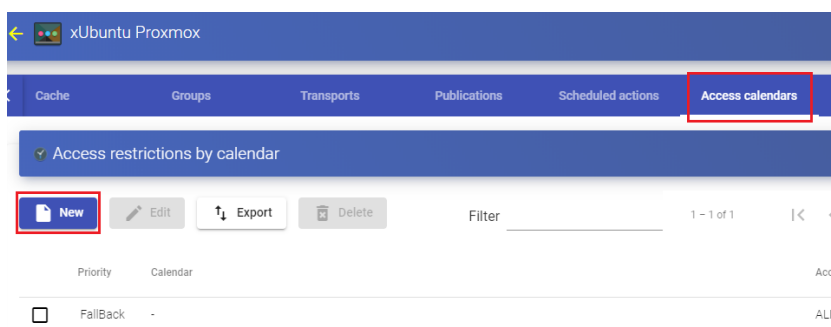
Salvamos y dispondremos de una regla válida para asignarla a un “*Service Pool*” (escritorio virtual y/o aplicación).

Rules of Access 9 - 15					
<span>New</span>	<span>Edit</span>	<span>Export</span>	<span>Delete</span>	Filter	1 - 1 of 1
Rule name ↑	Starts	Ends	Repeats	Every	Duration
<input type="checkbox"/> 9 - 15	02/01/2020 09:00	Never	Daily	1 day	6 Hours

## 1.1.1.2 Habilitar o denegar accesos de usuarios

Una vez configuradas las reglas en los calendarios podemos utilizarlos para habilitar o denegar el acceso de usuarios a servicios de escritorios y aplicaciones virtuales.

Para aplicar estos calendarios con sus reglas seleccionamos un **“Service Pool”**, nos situamos en la pestaña **“Access Calendars”** y pulsamos sobre **“New”**:



Indicamos la prioridad de acceso, seleccionamos un calendario existente y marcamos la acción que aplicaremos en el acceso al servicio.

### New access rule for xUbuntu Proxmox

Priority  
0

Calendar  
Access 9 -15

Action  
ALLOW

Cancel Ok

Salvamos y dispondremos de un **“Service Pool”** con un calendario de acceso configurado.

Access restrictions by calendar			
<div> <div>New</div> <div>Edit</div> <div>Export</div> <div>Delete</div> <div>Filter</div> </div>			
	Priority	Calendar	Access
<input type="checkbox"/>	FallBack	-	DENY
<input type="checkbox"/>	0	Access 9 -15	ALLOW

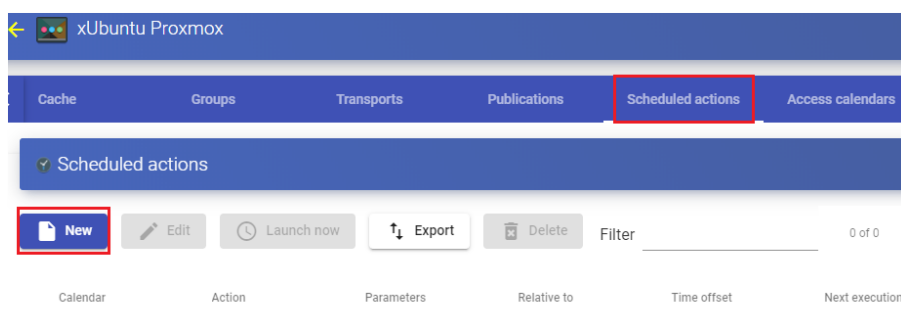
### NOTA:

La regla por defecto **“FallBack”** la tendremos que ajustar en base a las necesidades del servicio para permitir o denegar el acceso al servicio cuando no aplique calendario.

## 4.11.2 Acciones Programadas:

Una vez configuradas las reglas en los calendarios, podemos utilizarlos para programar ciertas tareas sobre un “**Service Pool**”.

Para aplicar estos calendarios con sus reglas, seleccionamos un “**Service Pool**”, nos situamos en la pestaña “**Scheduled actions**” y pulsamos sobre “**New**”.



Indicamos un calendario existente, el tiempo durante el que se ejecutará la acción y seleccionamos la acción a realizar:

**Set initial services:** Reajuste de los escritorios virtuales mínimos creados y configurados.

**Set cache size:** Reajuste de los escritorios virtuales disponibles en la caché del sistema. Estos escritorios estarán configurados y listos para su asignación a un usuario.

**Set maximum number of services:** Modifica el número máximo de escritorios virtuales en el “**Service Pool**”.

**Publish:** Creación de una nueva publicación en un “**Service Pool**”.

**Add a transport:** Añadir transporte existente en un “**Service Pool**”.

**Remove a transport:** Eliminar transporte de un “**Service Pool**”.

**Add a group:** Añadir grupo de usuarios existente en un “**Service Pool**”.

**Remove a group:** Eliminar grupo de usuarios de un “**Service Pool**”.



**Sets the ignore unused:** Configura la opción “*Ignore unused*”.

**Remove ALL assigned user service:** Elimina todos los servicios asignados a usuarios en un “*Service Pool*”.

**New action for xUbuntu Proxmox**

Calendar  
Publication 4 AM

Events offset (minutes)  
0

At the beginning of the interval?  
☒ yes

Action  
Publish

Salvamos y dispondremos de una tarea programada que realiza una acción concreta sobre un “*Service Pool*”.

<

s

Cache

Groups

Transports

Publications

Scheduled actions

Scheduled actions

New

Edit

Launch now

Export

Delete

Filter

Calendar	Action	Parameters	Relative to	Time offset	Next execution	Last execution
<input type="checkbox"/> Publication 4 AM	Publish		yes	0	05/21/2022 04:00	Never

## 4.12 Configurar Permisos

Dentro de la administración de UDS Enterprise es posible asignar permisos de acceso y gestión a los diferentes elementos, a usuarios y grupos de usuarios. Los permisos se asignarán directamente sobre cada elemento y aplicará también a sus sub-elementos.

### Procedimiento de Empleo Seguro:

No autorizar a más usuarios/grupos, ni asignar más permisos de los estrictamente necesarios.

Si se desea dar acceso a un solo usuario, es mejor crear un grupo con ese usuario que dar de alta al usuario directamente.

Para permitir que un usuario pueda acceder a la administración y que se le puedan aplicar estos permisos, el usuario tiene que tener habilitada la opción “**Staff member**”:

**Edit user jgonzalez**

User name  
jgonzalez

Real name  
jgonzalez

Comments

State  
Enabled

Role  
Staff member

Password

Groups  
admins

Cancel Ok

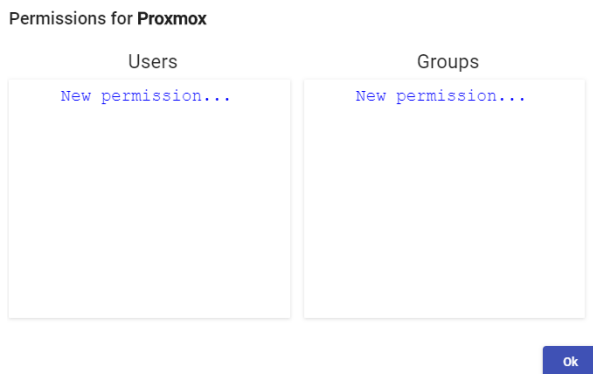
Para habilitar permisos en los diferentes elementos de la administración tendremos que seleccionar el elemento y pulsar sobre “**Permissions**”. Por ejemplo en un “**Service Provider**”.

**Service providers**

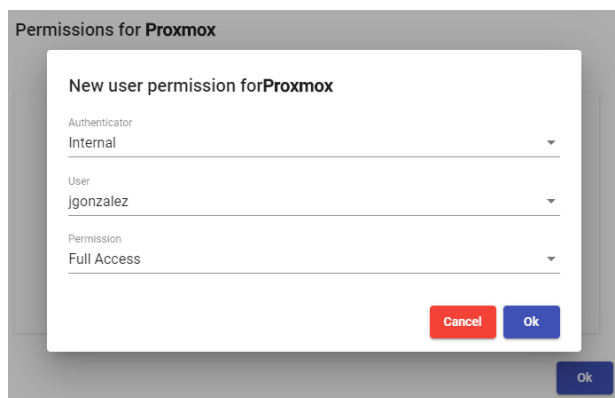
New Edit Permissions Enter maintenance mode Export Delete

Name ↑	Type	Comments
<input checked="" type="checkbox"/> Proxmox	Proxmox Platform Provider	

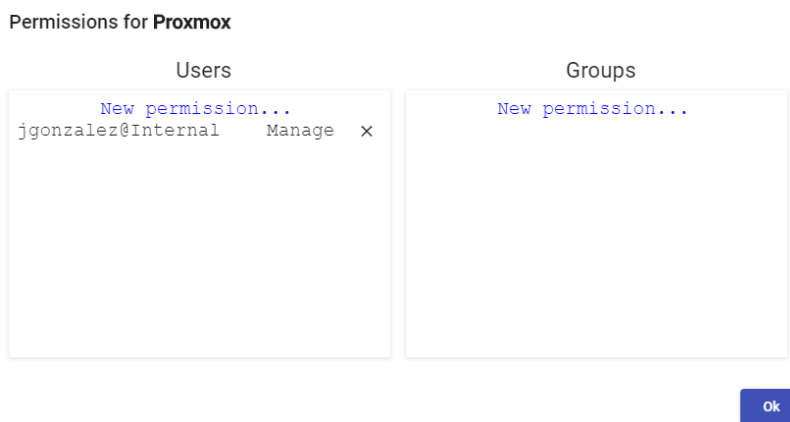
En la ventana de permisos, pulsaremos sobre “**New permission...**” para grupos y para usuarios y seleccionaremos el autenticador y grupo/usuario sobre el que se aplicará el permiso.



Tendremos que especificar si este usuario o grupo tendrá acceso de lectura sobre el elemento (“**Read Only**”) o control total (“**Full Access**”).



Una vez aplicado, los usuarios que tengan habilitada la opción “**Staff member**” podrán acceder a este elemento de la administración con los permisos que se le hayan asignado.

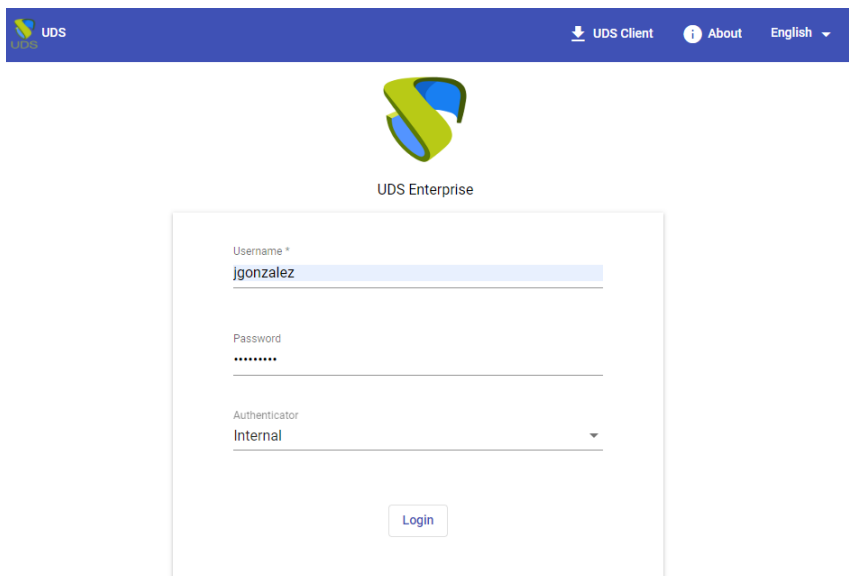


Para quitar los permisos a un grupo o usuario, pulsaremos sobre la “**X**” para eliminarlo.

Los permisos de tipo “**Full Access**” (“**Manage**”) solo podrán ser aplicados a elementos que tengan un segundo nivel (“**Services**”, “**Calendars**”, “**Service Pools**”, etc...).

## 5. ACCEDIENDO A ESCRITORIOS VIRTUALES CON UDS ENTERPRISE

Una vez tengamos disponibles uno o varios “**Service Pools**” con servicios publicados en estado válido, podemos iniciar una conexión con un escritorio virtual. Accederemos vía navegador web a la dirección o nombre del servidor UDS (UDS-Server). Indicamos un usuario y password válidos y seleccionamos el autenticador en el caso de disponer de más de uno.

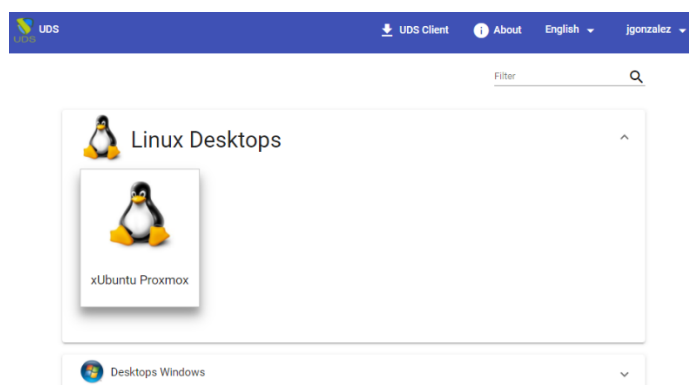


[© Virtual Cable S.L.U.](#)

En la pantalla de servicios disponibles nos aparecerán los servicios a los que tiene acceso el usuario con el que hemos iniciado sesión en el sistema UDS. Hacemos clic sobre el que queremos iniciar la conexión.

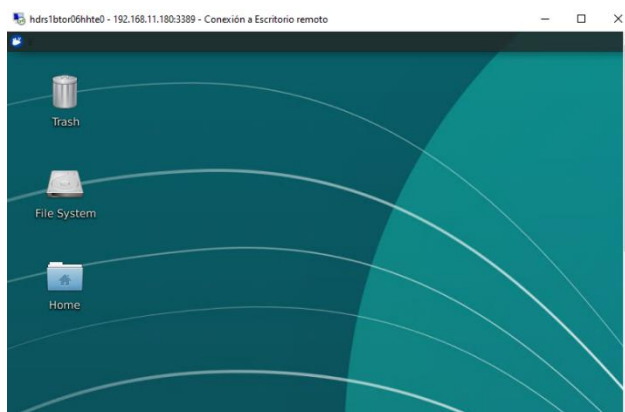
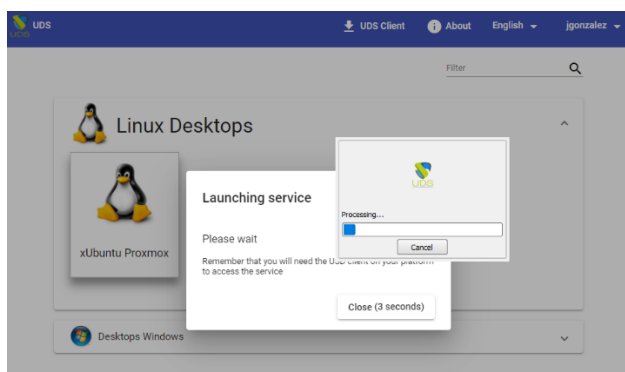
Por defecto, si hacemos clic sobre la imagen del servicio directamente, realizaremos la conexión con el “**Transport**” que tenga la prioridad más baja. Si hemos configurado varios, aparecerá un menú desplegable donde podremos seleccionar el “**Transport**” por el que nos conectaremos al escritorio virtual.

Si es necesario, o en caso de disponer de varios tipos de servicios (aplicaciones, escritorios Linux o escritorios Windows) podemos agrupar los servicios para facilitar el acceso a los usuarios:



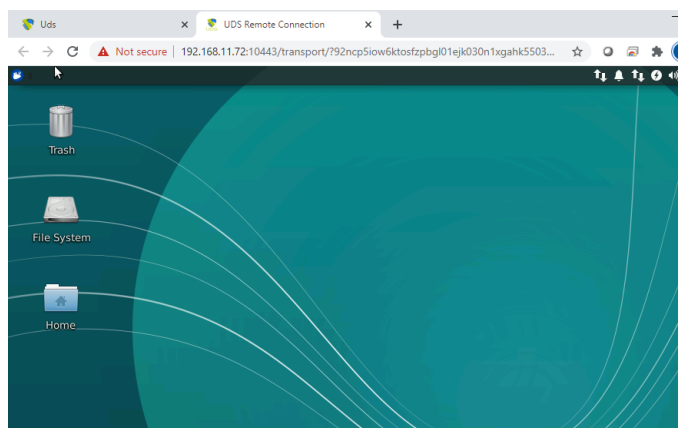
Para iniciar la conexión con la máquina virtual, es necesario tener instalado el “**UDS Client**” en la máquina cliente de conexión. Es necesario para poder iniciar la conexión con todos los transportes excepto con HTML5.

Para poder realizar la conexión con el escritorio o aplicación virtual es necesario tener instalados los clientes de cada protocolo utilizado (cliente RDP, NX, RGS, SPICE, etc...).



Ejemplo de conexión HTML5:





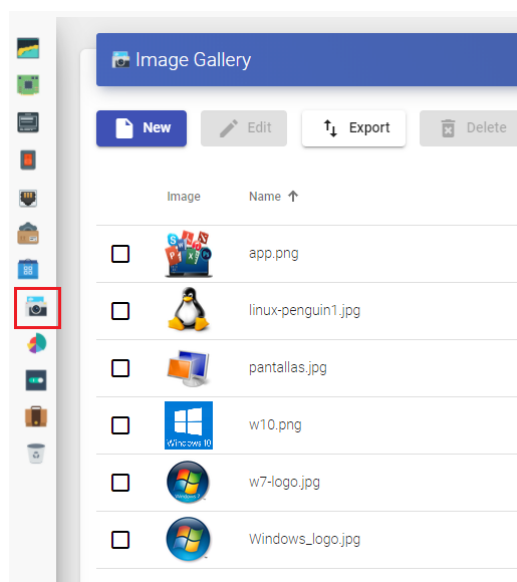
## 6. TOOLS

UDS Enterprise provee una serie de herramientas que permiten dotar de mayor flexibilidad al sistema, aportando personalización, reportes de uso, parámetros avanzados, etc...

### 6.1 Gallery

UDS dispone de un repositorio de imágenes que podrán ser asociadas a un “**Service Pool**” o “**Pool Group**” para facilitar la identificación del escritorio virtual. Los formatos aceptados son: PNG, JPEG y GIF. Si el tamaño de la imagen es mayor a 128x128, será redimensionada a estos valores.

Para acceder a la galería de imágenes de UDS, accedemos a la sección “**Tools**” y seleccionamos “**Gallery**”:



Seleccionamos “**New**” para añadir una nueva imagen al repositorio. Será necesario indicar un nombre y mediante el botón “**Select image**” buscaremos la imagen que queremos subir.

## New image for

Image name

app.png

Image (click to change)



For optimal results, use "squared" images. The image will be resized on upload to 128x128

Cancel

Ok

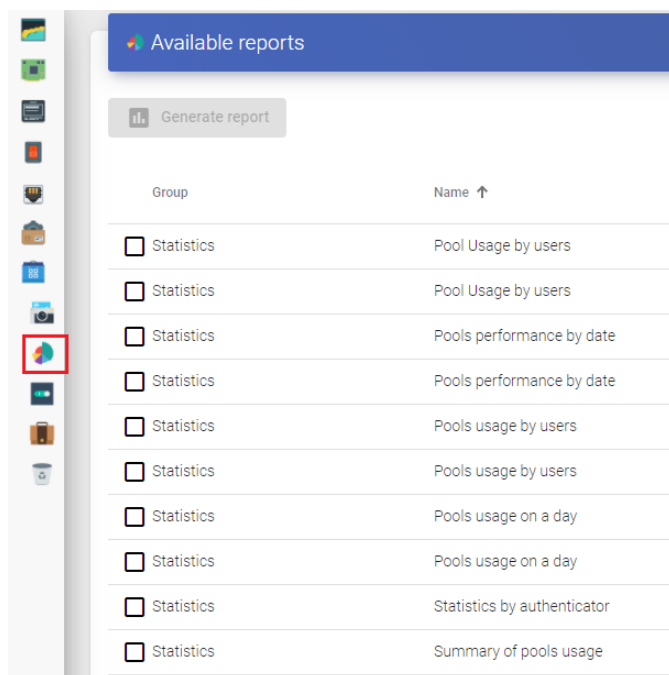
Una vez almacenada la imagen, estará disponible para su asignación a un “***Service Pool***” o “***Pool Group***”.



## 6.2 Reports

UDS permite la generación de informes de manera automática sobre diferentes elementos de la plataforma.

Para acceder a los informes, entramos en la sección “**Tools**” y seleccionamos “**Reports**”:



Es posible generar diferentes informes en UDS. Entre ellos destacan:

- **Users list:** Genera un informe con todos los usuarios que pertenecen a un autenticador. Seleccionamos el autenticador y pulsamos sobre “**Save**”.

### Generate report

Authenticator \*

Active Directory

Discard & close

Save

Una vez generado, tendremos un listado de todos los usuarios pertenecientes a ese autenticador:

- **Users access report by date:** Genera un informe con todos los accesos de los usuarios al sistema en un rango de fecha específico. Indicamos un rango de fechas y número de intervalos:

**Generate report**

Starting date  
2/1/2019

Finish date  
4/15/2020

Number of intervals  
64

Discard & close Save

- **Pools performance by date:** Genera un informe del uso de un pool de servicios en un rango de fecha específico. Indicamos el pool sobre el que queremos generar el informe, rango de fecha y número de intervalos:

**Generate report**

Pools \*  
xUbuntu Proxmox

Starting date  
3/1/2020

Finish date  
4/15/2020

Number of intervals  
45

Discard & close Save

## 6.3 Configuration

UDS Enterprise provee una serie de parámetros que definirán el funcionamiento del sistema. Estos parámetros serán los responsables de definir aspectos como seguridad, modo de funcionamiento, conectividad, etc... tanto del propio sistema UDS como de su comunicación con las plataformas virtuales registradas en UDS.

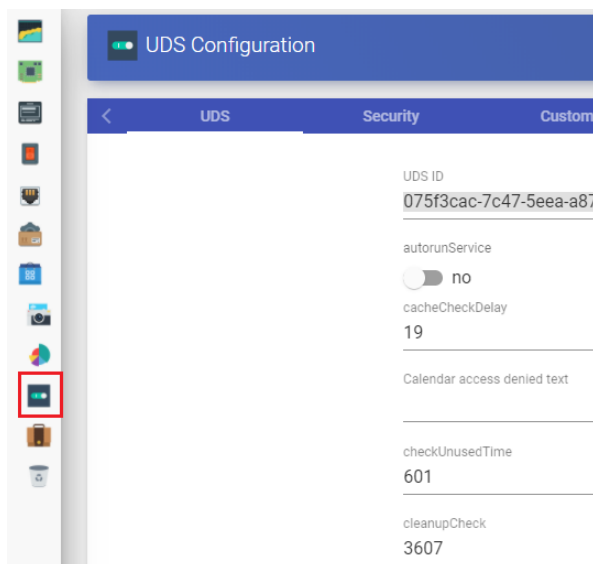
En este manual se muestran sólo algunas de las variables del sistema, las cuales están consideradas como las más útiles de cara a la gestión de los escritorios virtuales.

En el resto de las variables se recomienda no modificar los valores por defecto, puesto que algunos de ellos indican al sistema cómo debe funcionar (número de tareas simultáneas, tiempo de ejecución de tareas, chequeos programados, etc...) y una modificación incorrecta de un parámetro puede hacer que el sistema se pare por completo o no funcione de manera correcta.

**NOTA:** Una vez se hayan modificado los valores de alguna de las variables de configuración avanzada de UDS, será necesario reiniciar el servidor UDS Server para aplicar los cambios.

En caso de querer modificar algún valor no documentado en esta sección, se recomienda contactar con equipo de soporte de UDS Enterprise para verificar dicho cambio y confirmar que no afecta negativamente al funcionamiento del sistema UDS.

Para acceder a los parámetros de la configuración avanzada de UDS, accedemos a la sección **"Tools"** y seleccionamos **"Configuration"**:



## Procedimiento de Empleo Seguro:

Lea muy atentamente cada uno de los parámetros, su valor por defecto y las consecuencias que tiene el elegir un valor u otro.

Hay algunos que afectan a la seguridad directamente, agrupados bajo el epígrafe “security” y muchos otros que pueden afectar distribuidos en otros epígrafes.

Recuerde que la modificación de alguno de estos parámetros puede tener consecuencias o generar otros problemas colaterales.

Como decíamos en la introducción de este documento, la aplicación de muchos de ellos conlleva un conocimiento muy profundo de los sistemas que se están administrando, muchas veces existen múltiples dependencias y/o incompatibilidades entre los sistemas.

No se recomienda realizar ninguna intervención sobre los appliance sino se tiene la absoluta certeza de lo que se está haciendo y como va a afectar al funcionamiento del software.

En cualquier caso, se aconseja tener al menos una copia de seguridad de los appliance antes de acometer cualquier modificación y, al ser máquinas virtuales, realizar un snapshot previamente para poder revertir las modificaciones de forma inmediata si fuera necesario.

Se aconseja que cualquier cambio se realice primero, realizando todas las pruebas necesarias, en un entorno distinto del de producción, como es obvio.

También se debe tener en cuenta que la aplicación de ciertos mecanismos de seguridad afectan:

- Al rendimiento, como es la encriptación y desencriptación de las comunicaciones,
- A abandonar sistemas legacy, por exigir niveles mínimos soportados de seguridad altos.
- A asumir costes adicionales, como tener que contratar certificados reconocidos.
- etc

Como en cualquier otro proyecto de implantación de medidas de seguridad se deben evaluar los riesgos, identificando las amenazas, vulnerabilidades, el impacto y su tratamiento. No es lo mismo una plataforma en un entorno privado, que una expuesta a internet, no es lo mismo una plataforma para trabajo esporádico, que un uso general, etc.

## 6.3.1 UDS

**UDS ID:** Indentificativo de la instalación de UDS Enterprise.

**AutorunService** = Realiza acceso directo al servicio del usuario si este solo tiene un único servicio asignado.

Mediante la activación de este parámetro, los usuarios que tengan asignado un único servicio realizarán una conexión directa a éste, ocultando la pantalla de selección de servicio y utilizando el “**Transport**” configurado en primer lugar.

Por defecto: no.

**DisallowGlobalLogin** = Si está activada, no muestra la lista global de autenticadores.

Si se habilita, los usuarios se validarán sobre el autenticador “por defecto” o con mayor prioridad. Para validarse con otros autenticadores y permitir el acceso de usuarios al sistema, será necesario el uso del “label” en la URL de acceso (definido en el autenticador).

Por defecto: no.

**KeepInfoTime** = Define el tiempo que permanecen visibles los eventos finalizados de un “Service Pool”. Expresado en segundos

Por defecto: 14401 segundos (4 horas)

**RedirectToHttps** = Redirige automáticamente el acceso a UDS Enterprise de http a https.

Por defecto: no

**SessionExpireTime** = Indica el tiempo máximo que estará una sesión de usuario abierta después de haber realizado una nueva publicación. Pasado ese tiempo, el sistema cerrará la sesión del usuario y procederá a la eliminación del servicio. Si el servicio tiene un OS Manager con “**Keep service assigned even on new publication**” como política de persistencia en el escritorio virtual, este valor no aplica.

Por defecto: 24 horas.

**StatsDuration** = Tiempo que el sistema guardará las estadísticas.

Por defecto: 365 días.

## 6.3.2 Security

Se describen parámetros relativos a la seguridad del sistema UDS:

**AllowRootWebAccess** = Permite el login del superusuario (usuario creado en el asistente de configuración de UDS-Server) en el portal de login de UDS.

La modificación de esta variable no afectará al acceso del usuario root a través de la consola del S.O. Linux. Por defecto: sí.

**Behind a proxy** = Indica al sistema que los servidores UDS se encuentran “detrás” de un proxy (por ejemplo, un entorno UDS en alta disponibilidad con un balanceador de carga tipo HA Proxy).

Por defecto: no.

**Block ip on login failure:** Habilita que además de bloquear a un usuario que ha fallado varias veces en el portal de login, también se bloquee la dirección IP de su cliente de conexión. Por defecto: no.

**Enable Enhanced Security:** Parámetro legacy, actualmente sin función asignada (se eliminará en próximas versiones).

**Enforce Zero-Trust Mode:** Indica al sistema que no viaje ninguna contraseña en ninguna conexión y además no se almacenarán en la base de datos ningún tipo de credencial.

**LoginBlockTime:** Tiempo que estará un usuario bloqueado (en segundos) después de introducir su contraseña mal las veces indicadas en la variable “**maxLoginTries**”. Por defecto: 300 segundos (5 minutos).

**Master Key:** Código de seguridad para el Actor UDS (solo aplica a versiones anteriores a UDS 3.0).

**MaxLoginTries:** Número de intentos que tendrá un usuario para introducir su contraseña antes de que el sistema lo bloquee.

**RootPass** = Password del superusuario creado en el asistente de configuración de UDS-Server.

**Procedimiento de empleo seguro:** Las password deben contar con una longitud suficiente e incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

**SuperUser** = Nombre del superusuario creado en el asistente de configuración de UDS-Server.

**Session timeout for Admin** = Tiempo en segundos hasta que se cierre la sesión de un administrador que no realiza ninguna acción.

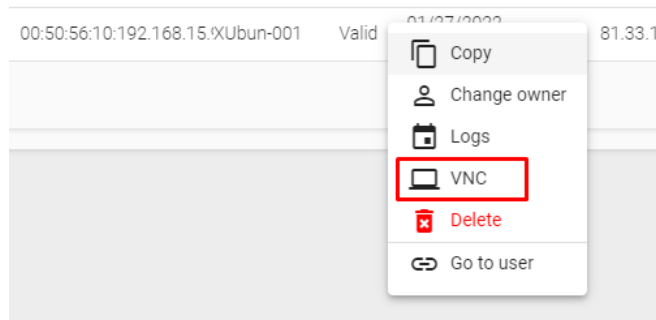
**Session timeout for User** = Tiempo en segundos hasta que se cierre la sesión de un usuario que no realiza ninguna acción.

**Trusted Hosts** = Hosts que UDS considera como seguros. Estos host pueden realizar peticiones “sensibles” a UDS como, por ejemplo, tunelizadores. Separado por comas.

Admite subredes completas, rango de ips y ips públicas específicas  
Por defecto: “\*” (todos permitidos), admite valores de rango de direcciones.

## 6.3.3 Admin

**Enable VNC for user services** = Si está habilitado, aparecerá una nueva opción en los servicios asignados de un “Service Pool” para permitir la conexión a través de VNC.



Al pulsar sobre “VNC” se generará un fichero con toda la información para conectarse al servicio a través de un cliente VNC (el cliente tiene que estar previamente instalado y además debe existir conectividad de red directa con el servicio)

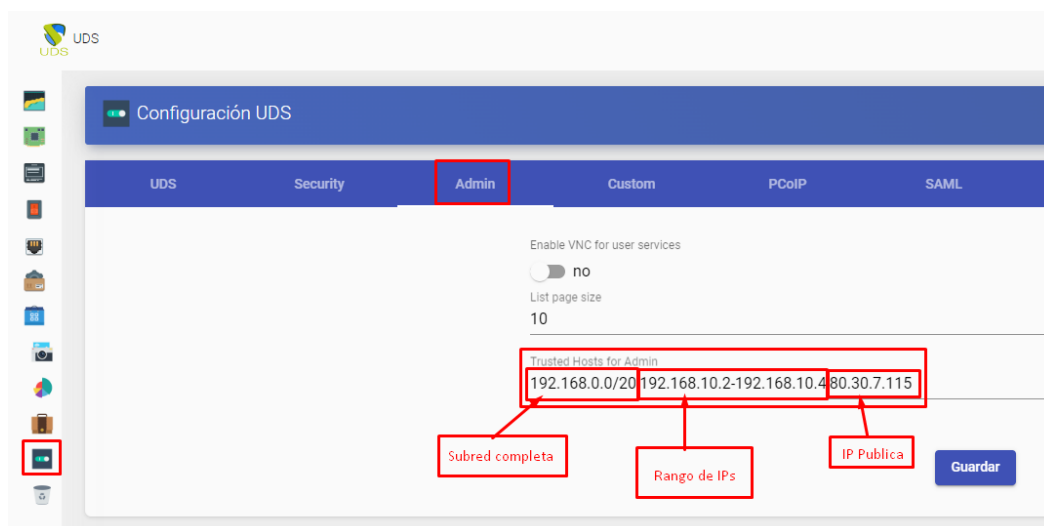
Por defecto: no

**List page size** = Número de elementos a mostrar. Aplica a todas las secciones de la administración.

Por defecto: 10

**Trusted Hosts for Admin:** Filtra desde que direcciones IP es posible administrar UDS (incluye desde el acceso web a la administración con al API) separado por comas.

Admite subredes completas, rango de ips y ips públicas específicas.





## 6.3.4 Custom

Se describen parámetros relativos a la personalización gráfica de UDS (portal de login y de servicios de usuario):

**CSS** = Admite código para modificar las páginas de estado por defecto de UDS.

**Logo name** = Texto que se muestra junto a la imagen superior izquierda de la barra del menú de usuario.

**Min. Services to show filter** = Número mínimo de servicios que tiene que existir en la ventana de servicios de un usuario (modo usuario) para que se muestre la opción de filtrar.

**Show Filter on Top** = Permite modificar la ubicación de la barra de búsqueda de servicios en la página de servicios de usuario (modo usuario).

**Site copyright info** = Texto que aparecerá en la parte inferior derecha de la página de login y servicios de usuario.

**Site copyright link** = Dirección web del texto del apartado “*Site copyright info*”.

**Site information** = Código HTML para personalización parcial de página de login de UDS.

El código introducido aparecerá debajo del cuadro de login de los usuarios en el portal de login de UDS.

**Site name** = Texto que aparecerá en la parte superior del cuadro de login de los usuarios en el portal de login de UDS.

## 6.3.5 PColP

Se describen parámetros relativos al “*Transport*” PColP de Teradici:

**DownloadUrl** = Dirección de descarga del software cliente PColP.

## 6.3.6 SAML

Se describen parámetros relativos al funcionamiento del autenticador SAML:

**Global logout on exit** = Indica el modo de “*logout*”.

Si se encuentra habilitado, cuando se realiza “logout” de UDS también se realiza de SAML.

Por defecto: no.

**IDP Metadata Cache** = Tiempo que se mantienen los metadatos cacheados del IDP.

Por defecto: 86400 segundos (24 horas).

**Organization Display Name** = Nombre de la organización mostrado.

**Organization Name** = Nombre de la organización.

**Organization URL** = Dirección web de la organización.

## 6.3.7 WYSE

Se describen parámetros relativos a la conexión con clientes Wyse:

**Autoconnect** = Permite la auto conexión del dispositivo.

Valor por defecto: no.

**Colors** = Define la calidad de los colores ofrecidos durante la conexión.

Valor por defecto High.

**DefaultUser** = Usuario por defecto redirigido al dispositivo.

Valor por defecto: UDS.

**Language** = Idioma del dispositivo.

Valor por defecto: us.

**Privilege** = Nivel de privilegios de un usuario.

Valor por defecto: NONE.

Para más detalles sobre estos parámetros véase la documentación oficial de Wyse o también puede consultar [esta guía de referencia](#).

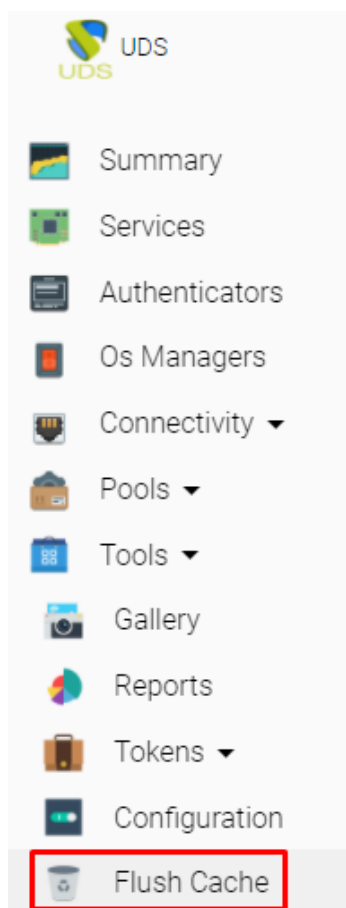
## 6.3.8 ENTERPRISE

Se describen parámetros relativos a la suscripción UDS Enterprise (solo es visible en entornos migrados de versiones anteriores):

**Serial Number** = Código de activación de la suscripción.

## 6.4 Flush Cache

Para vaciar la caché del sistema UDS, accedemos a la sección “**Tools**” y seleccionamos “**Flush cache**”:



Los motivos más comunes para el borrado de la caché del sistema son:

- **Bloqueo de un usuario:** Cuando un usuario introduce mal su contraseña las veces indicadas en la variable “maxloginTries” (apartado seguridad en la configuración de UDS), el sistema bloquea dicho usuario, para desbloquearlo inmediatamente, será necesario vaciar la caché del sistema.
- **Actualización de inventario:** Es posible que cuando se edite un “Service” algunos elementos como datastores, redes, máquinas base, etc... añadidos recientemente, no estén disponibles (ya que estos han sido cacheados para evitar peticiones innecesarias). Para poder visualizarlos tendremos que vaciar la caché del sistema, de esta manera el Broker volverá a realizar la petición al hipervisor y los datos serán actualizados.

## 7. SOBRE VIRTUAL CABLE

Virtual Cable desarrolla, soporta y comercializa UDS Enterprise a través de un modelo de suscripción en función del número de usuarios, que incluye soporte y actualizaciones de producto.

El equipo de Virtual Cable tiene 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.

Para más información, visite [www.udsenderprise.com](http://www.udsenderprise.com) o envíenos un email a [info@udsenderprise.com](mailto:info@udsenderprise.com)

Todos los nombres propios de programas, sistemas operativos, equipos hardware, etc. que aparecen en este documento son marcas registradas de sus respectivas compañías u organizaciones.

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la ley, que establece penas de prisión y / o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeran, plagiaran, distribuyeran o comunicasen públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

-FIN DEL DOCUMENTO-