

Integración del proveedor OpenGnsys con UDS Enterprise 3.6



3.6



Índice

Introducción	2
Requisitos previos	3
Configuración de OpenGnsys.....	4
1. Aulas	4
2. Imágenes	6
Integración de OpenGnsys en UDS.....	7
1. Alta de proveedor de servicios “OpenGnsys Platform Provider”	7
2. Configurar servicio basado en “OpenGnsys Machines Service”	10
Creación de “Services Pools” para OpenGnsys	12
1. Alta de Grupos de usuarios y transportes.....	12
2. Publicación del Pool de Servicios	14
3. Acceso a escritorios.....	23
Troubleshooting	25
Sobre Virtual Cable.....	35

Introducción

OpenGnsys es un proyecto Open Source que reúne el esfuerzo conjunto de varias universidades públicas españolas para construir una aplicación que permita una sencilla gestión centralizada de ordenadores y servidores. Con ella se pueden distribuir, instalar y desplegar imágenes de distintos sistemas operativos.

OpenGnsys nace para dar respuesta a la necesidad de disponer de un conjunto de herramientas libres y abiertas que constituyan un sistema completo de gestión y clonación de equipos versátil e intuitivo, que pueda ser utilizado tanto en la gestión de aulas de informática, como para reinstalar ordenadores y servidores.

La unión de OpenGnsys con el broker de conexiones UDS Enterprise permite aprovechar muchas de las funcionalidades de ambos productos y ponerlas a disposición de administradores y usuarios consiguiendo:

- Reaprovechamiento de equipos informáticos físicos infrautilizados
- Gestión centralizada y control de acceso de usuarios
- Despliegues rápidos y automatizados de entornos VDI
- Acceso seguro y centralizado desde cualquier ubicación con acceso a internet
- Ahorro energético a través del control de encendido/apagado de equipos que ofrece OpenGnsys

La página web de [OpenGnsys](#) dispone de todos los manuales del proyecto, el código completo de las distintas versiones, varios foros de discusión y ayuda, documentación de la API de programación, etc.

Requisitos previos

Para realizar una correcta integración entre el software OpenGnsys y el broker de conexiones UDS Enterprise con el fin de publicar escritorios o equipos para que sean accesibles por usuarios, deberemos tener en cuenta los siguientes requisitos:

- Disponer de un entorno UDS Enterprise 3.0 o superior con al menos un UDS Server activo (siendo compatible cualquier versión de UDS: Free, Evaluation, Enterprise).
- Serán necesarios al menos un Autenticador (con grupos y usuarios) y un Transporte dados de alta en el Panel de control de UDS Enterprise para poder acceder al servicio.
- Un servidor OpenGnsys de la versión 1.1.1c y posteriores, accesible desde la red del appliance UDS Server.
- El servidor de base de datos de OpenGnsys debe tener [habilitado el calendario de eventos](#) (para poder habilitar la opción "Acceso remoto" en la administración de OpenGnsys).
- Credenciales con permisos de administración del entorno OpenGnsys.
- Un aula en OpenGnsys con equipos activos y disponibles.
- Todos los equipos de las aulas configuradas para ser gestionados por UDS deben estar generados con una misma imagen. En UDS se seleccionará esta imagen para cada tipo de servicio a desplegar.
- Las imágenes de S.O. usadas para los equipos de las aulas deben tener instalado y configurado el agente OpenGnsys (OGAgent).

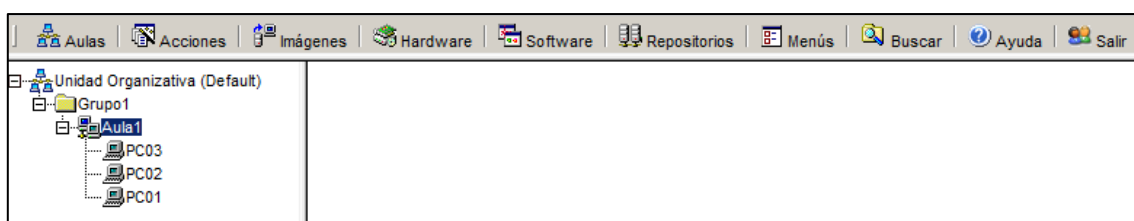
Configuración de OpenGnsys

A continuación, se indican los elementos más importantes que se necesitarán tener configurados en OpenGnsys para su correcto funcionamiento con el entorno UDS Enterprise.

1. Aulas

En la vista de Aulas necesitaremos disponer de al menos una OU (Unidad Organizativa).

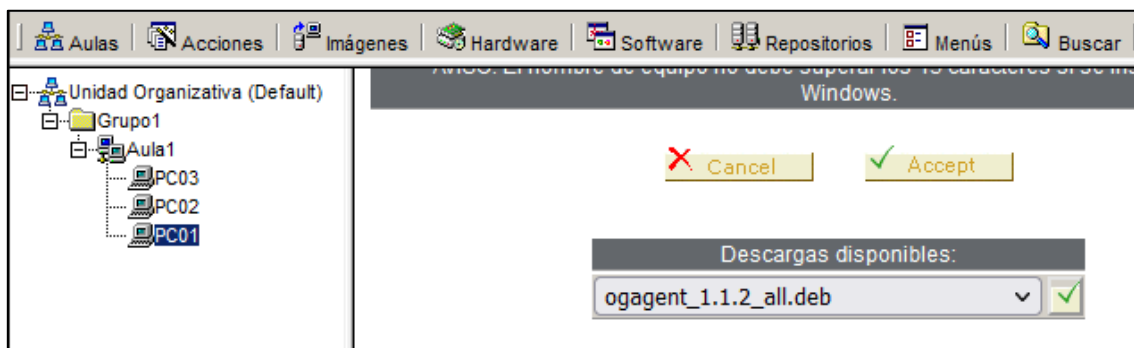
Aunque UDS puede usar todos los equipos disponibles de una OU, se recomienda crear aulas para tener más control de los equipos que serán gestionados por UDS.



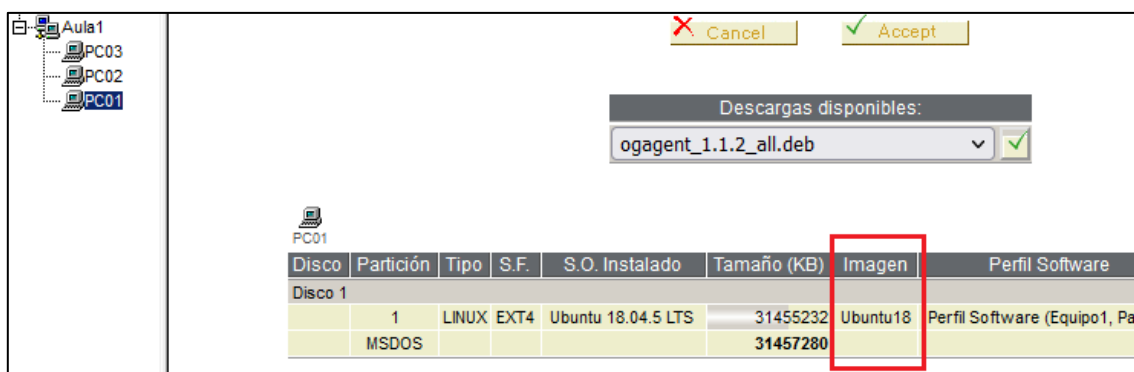
Para que UDS pueda utilizar los equipos de un aula, estos tienen que disponer de un S.O. *reconocido* por OpenGnsys (estos S.O. se indican con colores: amarillo, azul, rosa y naranja). UDS podrá permitir el acceso a equipos con S.O. Windows y Linux.



Para que OpenGnsys tenga conexión con estos ordenadores y muestre su estado de forma correcta, será necesario instalar y configurar el agente OpenGnsys (OGAgent). Está disponible en las propiedades de cada ordenador.



Para que UDS gestione y asigne los ordenadores del aula a los usuarios, todos ellos **tienen que estar basados en una misma imagen** (se pueden tener diferentes grupos de servicios basados en diferentes imágenes, pero serán servicios independientes entre ellos).

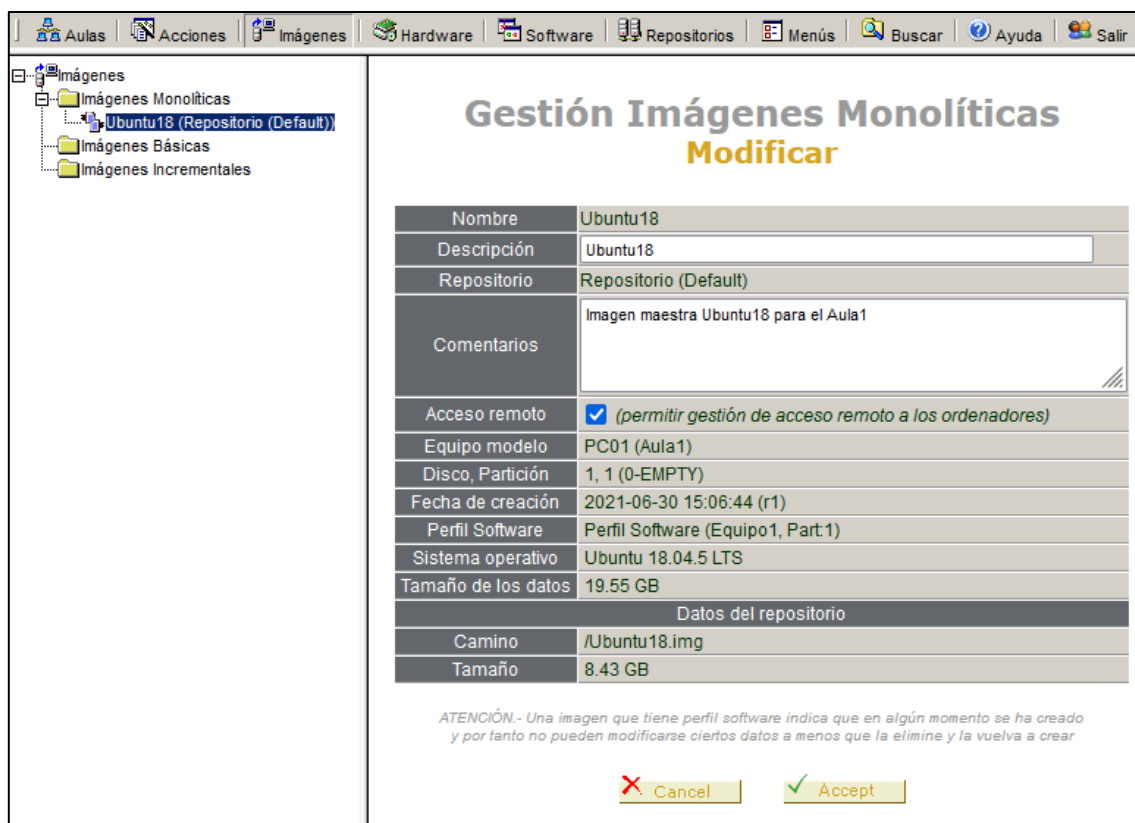


2. Imágenes

OpenGnsys permite gestionar imágenes de S.O., pudiendo crear una en base a un dispositivo existente o bien restaurar una imagen en diferentes dispositivos.

En la vista de imágenes podemos visualizar todas las imágenes disponibles y que podrán ser aplicadas a los ordenadores de un aula.

Para que los ordenadores sean accesibles través de UDS es necesario que la casilla “**permitir gestión de acceso remoto a los ordenadores**” esté marcada.



The screenshot shows the 'Gestión Imágenes Monolíticas' (Monolithic Image Management) interface. The left sidebar shows a tree view with 'Imágenes' expanded, containing 'Imágenes Monolíticas', 'Ubuntu18 (Repositorio (Default))', 'Imágenes Básicas', and 'Imágenes Incrementales'. The main area displays the 'Modificar' (Modify) form for 'Ubuntu18'.

Nombre	Ubuntu18
Descripción	Ubuntu18
Repositorio	Repositorio (Default)
Comentarios	Imagen maestra Ubuntu18 para el Aula1
Acceso remoto	☒ (permitir gestión de acceso remoto a los ordenadores)
Equipo modelo	PC01 (Aula1)
Disco, Partición	1, 1 (0-EMPTY)
Fecha de creación	2021-06-30 15:06:44 (r1)
Perfil Software	Perfil Software (Equipo1, Part.1)
Sistema operativo	Ubuntu 18.04.5 LTS
Tamaño de los datos	19.55 GB
Datos del repositorio	
Camino	/Ubuntu18.img
Tamaño	8.43 GB

ATENCIÓN.- Una imagen que tiene perfil software indica que en algún momento se ha creado y por tanto no pueden modificarse ciertos datos a menos que la elimine y la vuelva a crear

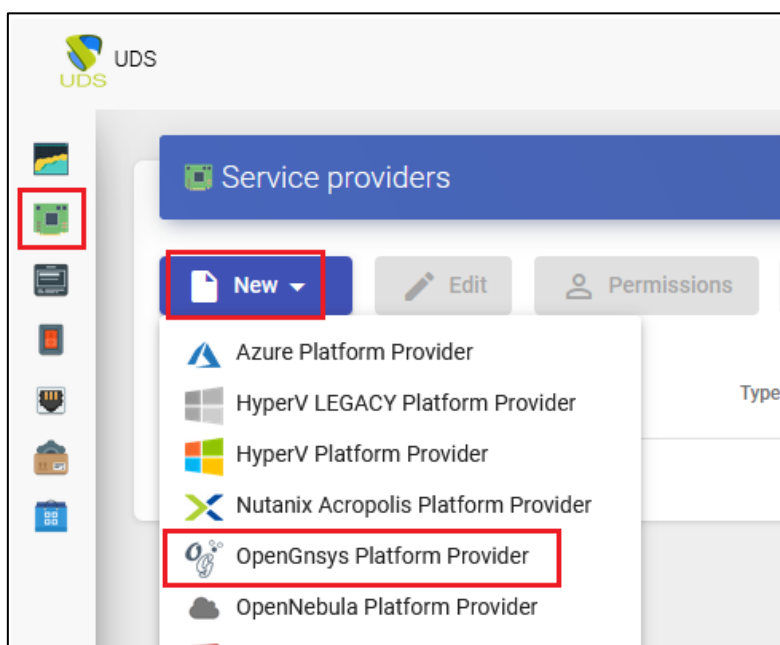
Buttons:

Integración de OpenGnsys en UDS

Para integrar un entorno OpenGnsys con UDS Enterprise y que pueda gestionar los equipos físicos para asignárselos a usuarios, será necesario acceder al panel de control de UDS y crear un nuevo proveedor de servicios:

1. Alta de proveedor de servicios "OpenGnsys Platform Provider"

En la sección "**Services**", pulsamos sobre el botón "**New**" y seleccionamos en el desplegable "**OpenGnsys Platform Provider**":



Para poder configurar la plataforma “**OpenGnsys Platform Provider**” los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

Nombre del proveedor de servicios, IP o nombre del servidor OpenGnsys (campo “Host”), puerto de conexión con OpenGnsys (por defecto: 443) y un nombre de usuario y contraseña con derechos de administración sobre el entorno de OpenGnsys.

New provider

Main

Parameters

Advanced

Tags

Tags for this element

Name *

OpenGnsys

Comments

Comments for this element

Host *

192.168.11.75

Port *

443

Check Cert.

☐ No

Username *

user

Password *

••••••••••

Test

Discard & close

Save

- Parameters:

Dirección IP o nombre del servidor UDS que se integrará con OpenGnsys. Este campo lo completará UDS automáticamente cuando se salve el servicio (será necesario que el servidor OpenGnsys tenga comunicación con el servidor UDS a través del nombre o IP indicado).

New provider

Main

Parameters

Advanced

UDS Server URL

URL used by OpenGnsys to access UDS. If empty, UDS will guess it.

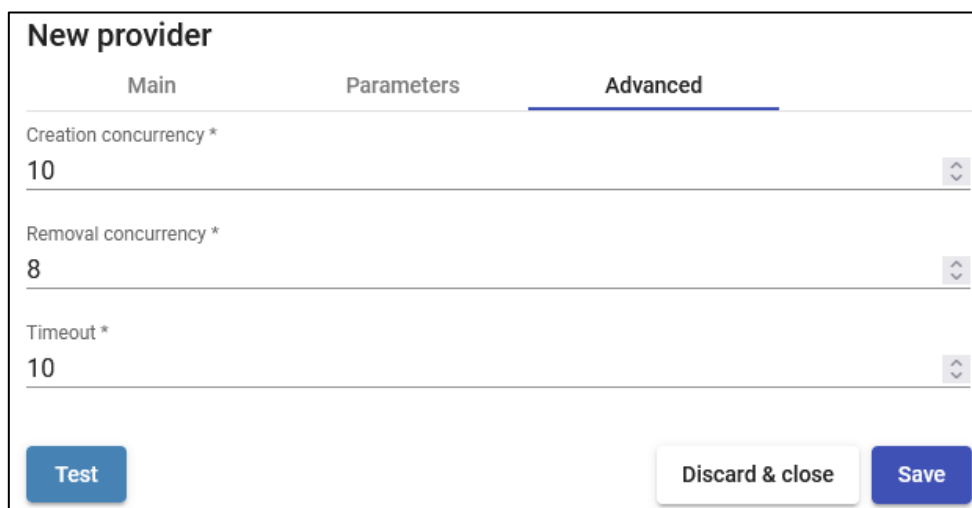
Test

Discard & close

Save

- Advanced:

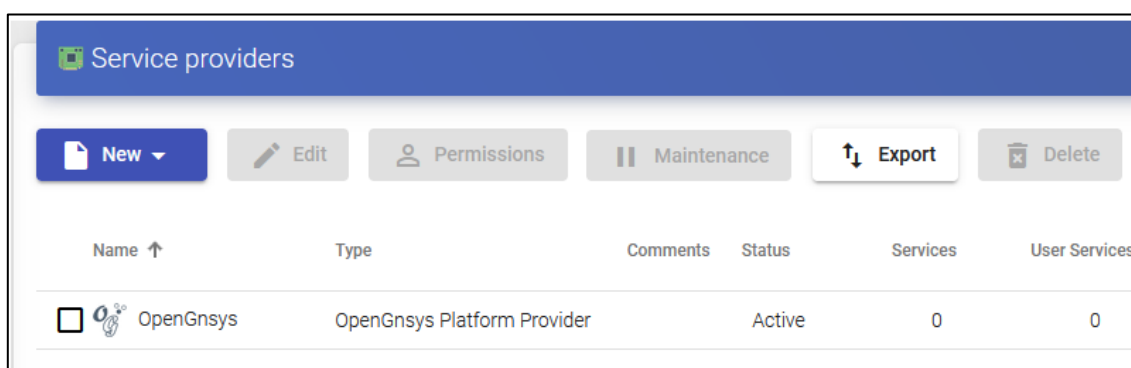
Número total de tareas simultáneas de creación de escritorios en el proveedor (campo **“Creation concurrency”**), número total de tareas simultáneas de eliminación de escritorios en el proveedor (campo **“Removal concurrency”**) y tiempo de **“Timeout”** en la conexión con el servidor OpenGnsys.



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

Salvamos y dispondremos de un **“Service Provider”** válido para comenzar a crear servicios base en el proveedor OpenGnsys.

Podremos dar de alta todos los **“Service Providers”** del tipo **“OpenGnsys Platform Provider”** que necesitemos en la plataforma UDS.



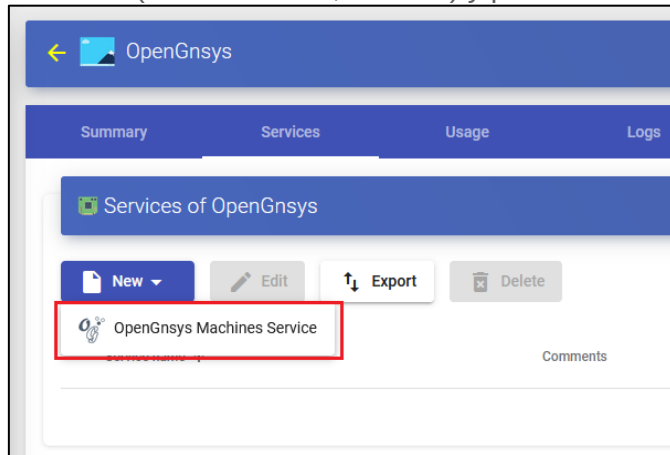
Name ↑	Type	Comments	Status	Services	User Services
☐ OpenGnsys	OpenGnsys Platform Provider		Active	0	0

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

Mediante el botón **“Enter Maintenance Mode”** podremos pausar todas las operaciones ejecutadas por el servidor UDS sobre un proveedor de servicios. Se recomienda poner 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.

2. Configurar servicio basado en "OpenGnsys Machines Service"

Para crear servicios base de tipo "**OpenGnsys Machines Service**" accedemos al "**Service Providers**" creado anteriormente (botón derecho, detalles) y pulsamos sobre "**New**".



En un "**OpenGnsys Machines Service**" los parámetros mínimos a configurar son:

- Main:

Name: Nombre del servicio base.

OU: Unidad Organizativa donde se encuentra el aula a usar en el servicio.

Lab: Aula que gestionará UDS y donde se encuentran los equipos que serán asignados a los usuarios.

OS Image: Imagen de S.O. existente en OpenGnsys que deberán tener los equipos del aula para que UDS los considere como *asignables* a usuarios.

New service

Main

Advanced

Tags

Tags for this element

Name *

Ubuntu18

Comments

Comments for this element

OU *

Unidad Organizativa (Default)

lab

Aula1

OS Image *

Ubuntu18

Discard & close

Save

- Advanced:

Max. Reservation time: Indica el tiempo máximo en horas que estarán los ordenadores reservados en OpenGnsys

New service

Main
Advanced

Max. reservation time
2400

Discard & close
Save

Salvamos y dispondremos de un "OpenGnsys Machines Service" válido en el Proveedor OpenGnsys. Podremos dar de alta todos los "OpenGnsys Machines Service" que necesitemos en la plataforma UDS.

← OpenGnsys

Summary
Services
Usage
Logs

Services of OpenGnsys

New
Edit
Export
Delete
Filter

Service name ↑	Comments	Type	Services Pools	User services
☐ Ubuntu18		OpenGnsys Machines Service	0	0

Creación de “Services Pools” para OpenGnsys

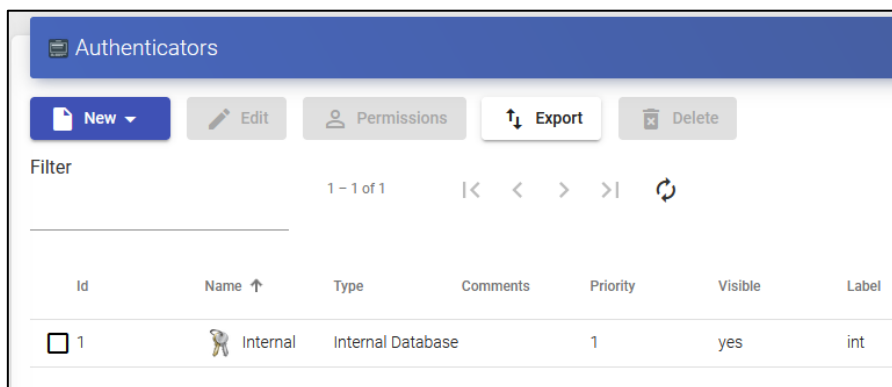
La creación de un “**Service Pool**” permitirá el despliegue de servicios de escritorio, que estarán disponibles para que grupos de usuarios accedan al entorno UDS y se conecten a dichos servicios.

Para crear un nuevo “**Service Pool**” será necesario disponer de un “**Base Service**” (compuesto por un proveedor de servicios + un servicio creado en él). Una vez creado tendremos que asignar uno o varios grupos y uno o varios transportes para habilitar el acceso de los usuarios.

1. Alta de Grupos de usuarios y transportes

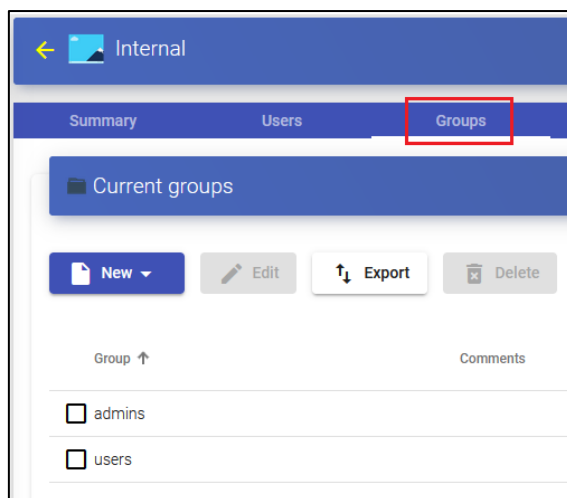
Para poder configurar completamente un pool de servicios, será necesario disponer de al menos un grupo de usuarios (con usuarios registrados) y un transporte que proporcione acceso a los escritorios facilitados por OpenGnsys.

Podemos definir cualquier tipo de autenticador (en este ejemplo usaremos el tipo “**Internal Database**”):



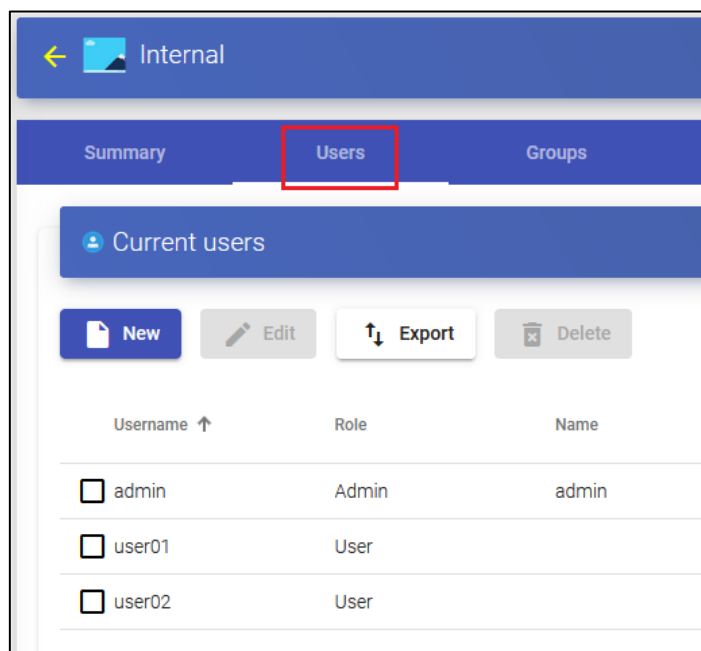
Authenticators						
New Edit Permissions Export Delete						
Filter						
1 - 1 of 1						
Id	Name ↑	Type	Comments	Priority	Visible	Label
☐ 1	Internal	Internal Database		1	yes	int

Y nos aseguramos de que tiene grupos de usuarios creados:

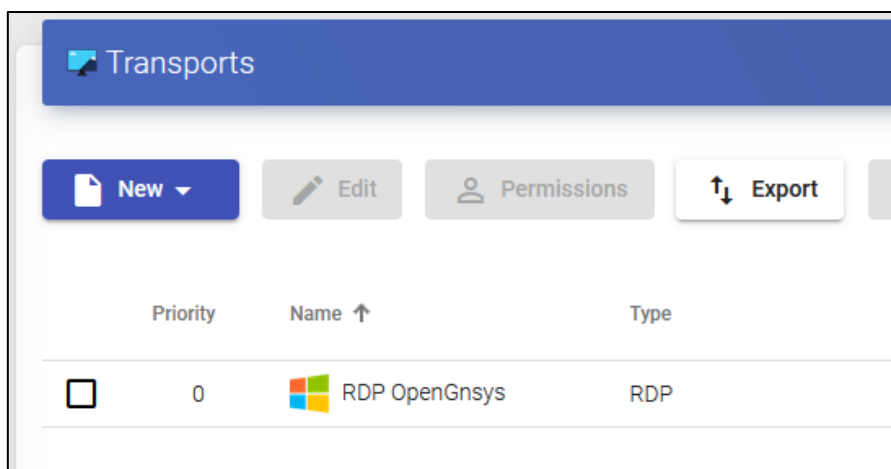


Internal	
Summary	Users
Groups	
Current groups	
New Edit Export Delete	
Group ↑	Comments
☐ admins	
☐ users	

Y usuarios asignados a dichos grupos:



Confirmaremos que disponemos de un transporte válido para poder asignar al pool de servicios:



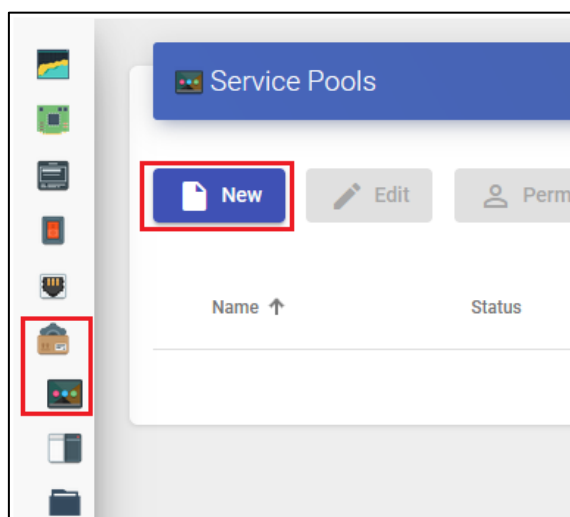
Dentro del transporte podremos configurar las credenciales de acceso a los escritorios, la calidad de la conexión, dispositivos que necesitemos redireccionar, etc...

Si tiene cualquier duda a la hora de crear y configurar estos elementos, puede consultar el Manual de Instalación, Administración y Usuario de UDS Enterprise disponible en la página web de [UDS Enterprise](#), donde se detalla la creación de cada elemento.

2. Publicación del Pool de Servicios

Una vez dispongamos de todos los elementos necesarios, procederemos a crear y publicar un pool de servicios.

Para crear un **"Service Pool"** accedemos al apartado **"Pools"** – **"Service pools"** y pulsamos sobre **"New"**.



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 servicio).

Short name: Nombre corto del servicio.

Base Service: Formado por un proveedor de servicios\servicio, configurado previamente dentro del proveedor de servicios.

OS Manager: No es necesario cuando utilizamos un proveedor de servicios de tipo OpenGnsys.

Publish on creation: Si esta opción está habilitada, cuando salvemos el pool de servicios el sistema lanzará la primera publicación de forma automática. En caso de no estar habilitada, será necesario lanzar la publicación del servicio de forma manual (desde la pestaña **"Publications"**).

New service Pool

<

Main

Display

Advanced

>

Tags

Tags for this element

Name *

Desktop Ubuntu

Short name

Short name for user service visualization

Comments

Comments for this element

Base service

OpenGnsys\Ubuntu18

OS Manager

(This service does not requires an OS Manager)

Publish on creation

☒ Yes

Discard & close

Save

- Advanced:

Allow removal by users: Si está activada, los usuarios podrán eliminar los servicios que tengan asignados. Se eliminará solamente la asignación y en la siguiente conexión se le asignará uno nuevo.

Allow reset by users: No aplica en OpenGnsys.

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

<

Main

Display

Advanced

>

Allow removal by users

☐ No

Allow reset by users

☐ No

Ignores unused

☐ No

Show transports

☒ Yes

Accounting

Discard & close

Save

- 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
Advanced
>

Visible

☒
Yes

Associated Image



▼

Pool group


Default

▼

Calendar access denied text

Custom message to be shown to users if access is limited by calendar rules.

Discard & close

Save

- Availability:

Initial available services: Número mínimo de equipos que se encenderán y prepararán en la creación del servicio.

Services to keep in caché: Número de equipos disponibles. Estos estarán siempre encendidos y listos para su asignación a un usuario (se encenderán automáticamente hasta alcanzar el número máximo de máquinas indicado en el campo "**Maximum number of services to provide**").

Services to keep in L2 caché: No aplica en OpenGnsys.

Maximum number of services to provide: Número máximo de equipos disponibles en el "**Service Pool**".

New service Pool

<
Display
Advanced
Availability
>

Initial available services
2

Services to keep in cache
1

Services to keep in L2 cache
0

Maximum number of services to provide
3

Discard & close
Save

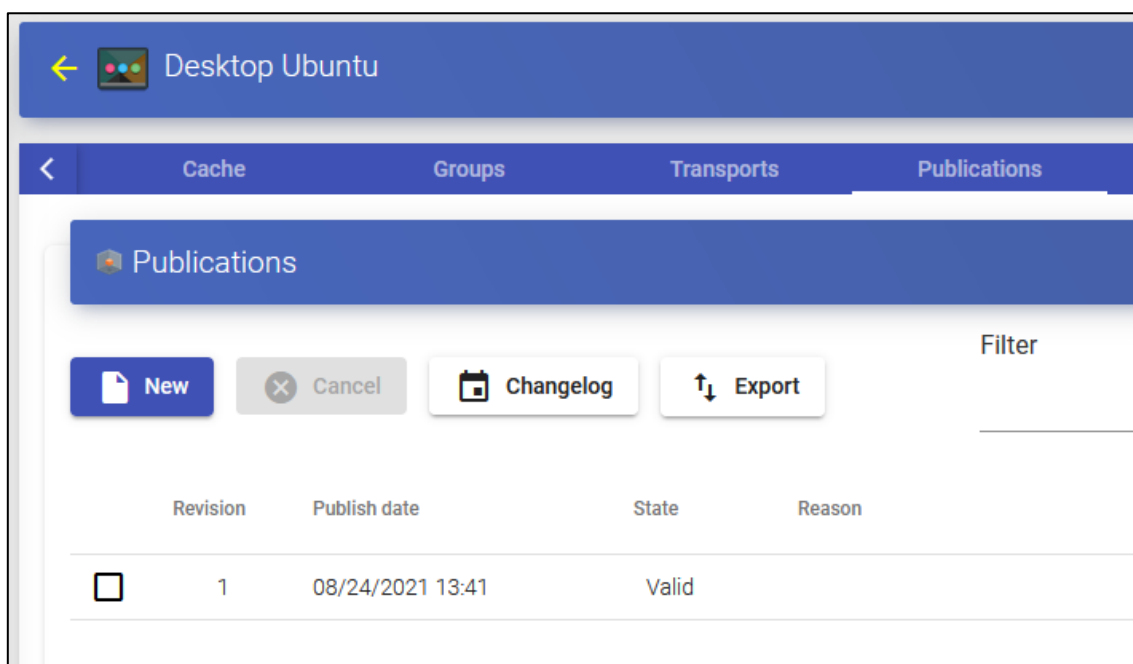
NOTA: En la configuración indicada en el ejemplo, inicialmente siempre existirán dos equipos encendidos y disponibles. Cuando esos dos equipos se asignen a usuarios, el sistema encenderá uno nuevo para cumplir los datos de la caché (que siempre exista un equipo disponible). Como en el aula solo existen 3 equipos, el número máximo será 3.

Salvamos el nuevo “**Service Pool**” y el sistema empezará a preparar los equipos (encendiéndolos) en base a la caché configurada y los equipos disponibles en el aula de OpenGnsys (pestaña “**Availability**”).

Mediante el botón “**Delete**” podremos eliminar completamente un “**Service Pool**” y con “**Edit**” podremos modificarlo.

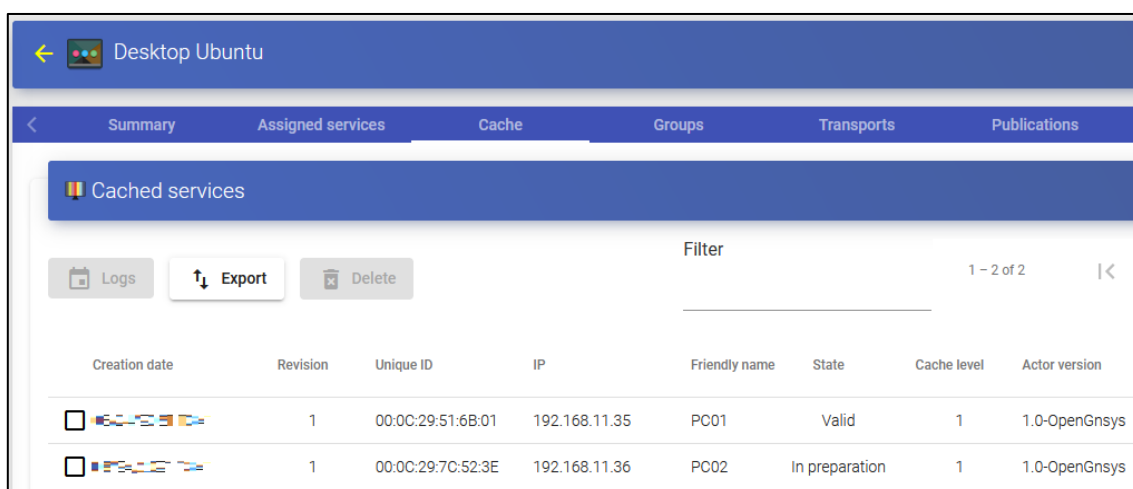
Service Pools					Filter
New Edit Permissions Export Delete					
Name ↑	Status	User services	In Preparation	Usage	
☐ Desktop Ubuntu	Active	0	0	0%	

Si entramos en el apartado "**Publications**" del Pool creado, y si hemos marcado la opción "**Publish on creation**", el sistema realizará la primera publicación del servicio automáticamente.

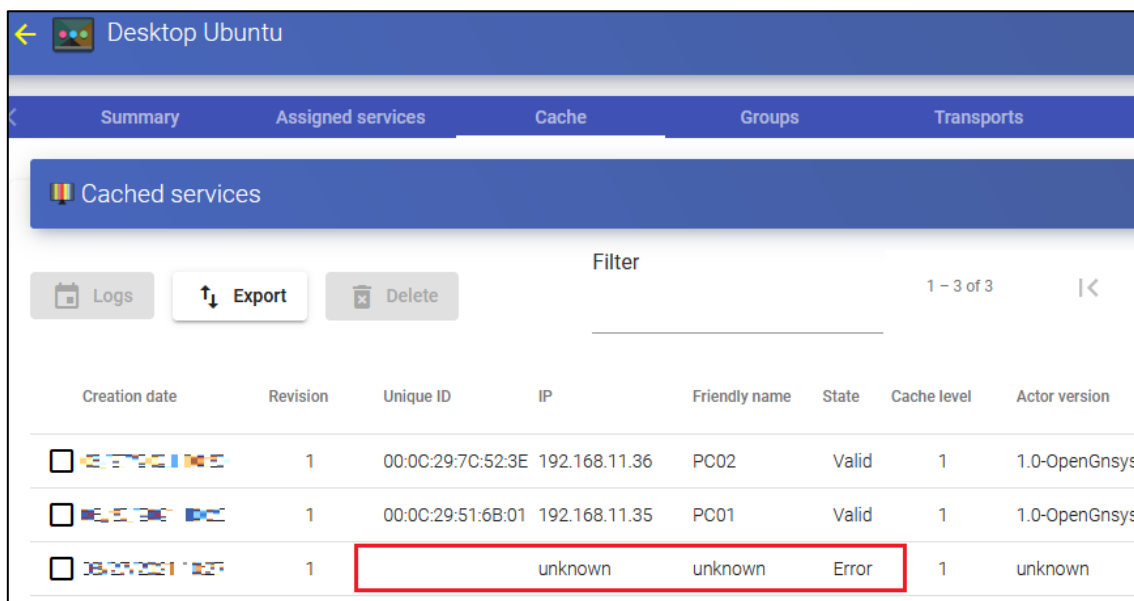


Una vez tengamos creado un "**Service Pool**", al acceder dispondremos de los siguientes menús de control y configuración:

- **Caché:** Escritorios disponibles para la conexión de usuarios (el número de escritorios generados será el indicado en la pestaña "**Availability**"). Estos escritorios pasarán por diferentes estados:
 - **In Preparation:** En este estado los escritorios virtuales están siendo iniciados por OpenGnsys.
 - **Valid:** Cuando un escritorio se encuentre en este estado, significará que está disponible para que un usuario acceda a él.

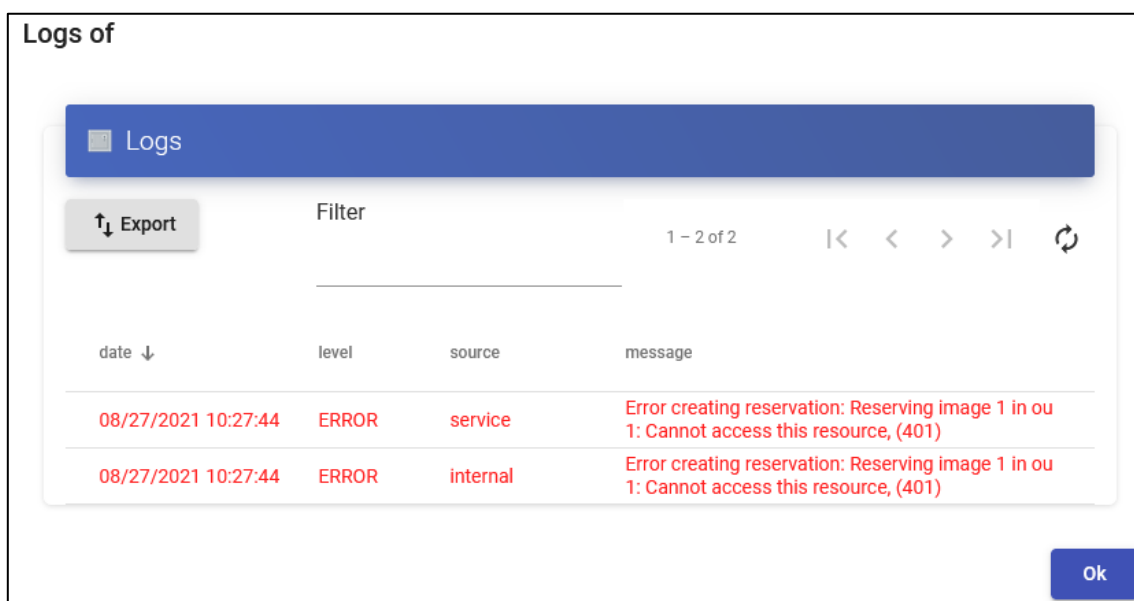


Si vemos que el sistema empieza a generar máquinas con estado **"Error"** y que no tienen dirección IP ni MAC, puede significar que ya no hay más equipos disponibles en el aula de OpenGnsys.



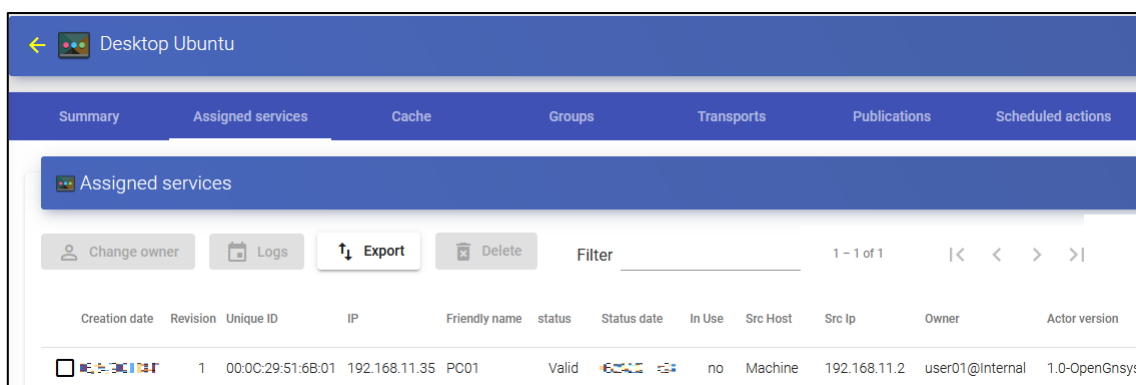
Creation date	Revision	Unique ID	IP	Friendly name	State	Cache level	Actor version
08/27/2021 10:27:44	1	00:0C:29:7C:52:3E	192.168.11.36	PC02	Valid	1	1.0-OpenGnsys
08/27/2021 10:27:44	1	00:0C:29:51:6B:01	192.168.11.35	PC01	Valid	1	1.0-OpenGnsys
08/27/2021 10:27:44	1	unknown	unknown	unknown	Error	1	unknown

Si miramos el log en el servicio con error, podremos ver el siguiente mensaje:



date ↓	level	source	message
08/27/2021 10:27:44	ERROR	service	Error creating reservation: Reserving image 1 in ou 1: Cannot access this resource, (401)
08/27/2021 10:27:44	ERROR	internal	Error creating reservation: Reserving image 1 in ou 1: Cannot access this resource, (401)

- **Assigned Services:** Escritorios 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 agente UDS instalado.



Desktop Ubuntu

Summary Assigned services Cache Groups Transports Publications Scheduled actions

Assigned services

Change owner Logs Export Delete Filter 1 - 1 of 1 |< < > >|

	Creation date	Revision	Unique ID	IP	Friendly name	status	Status date	In Use	Src Host	Src Ip	Owner	Actor version
☐	00:00:29:51:6B:01	1	00:00:29:51:6B:01	192.168.11.35	PC01	Valid		no	Machine	192.168.11.2	user01@Internal	1.0-OpenGnsys

Marcando el escritorio y pulsando sobre **“Change owner”**, podremos cambiar el usuario asignado al escritorio.

Change owner of assigned service

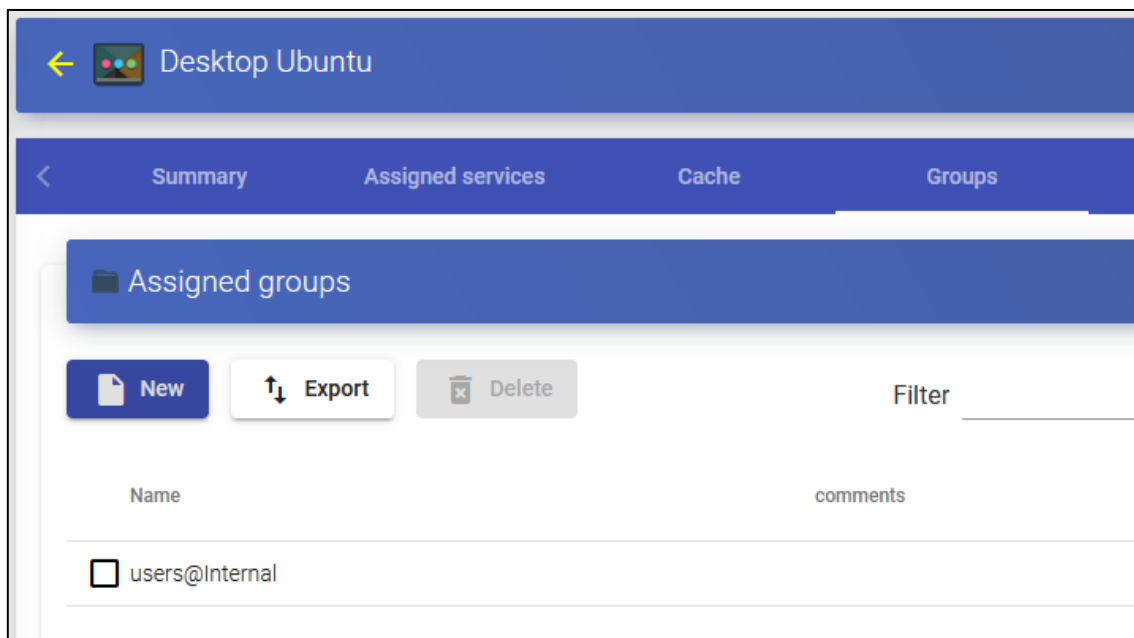
Authenticator
Internal

User
user02

Cancel Ok

Pulsando sobre **“Delete”**, con el escritorio marcado, podremos eliminarlo de forma manual.

- **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**”



Seleccionamos el “**Authenticator**” y en base a su elección elegimos el “**Group Name**”.

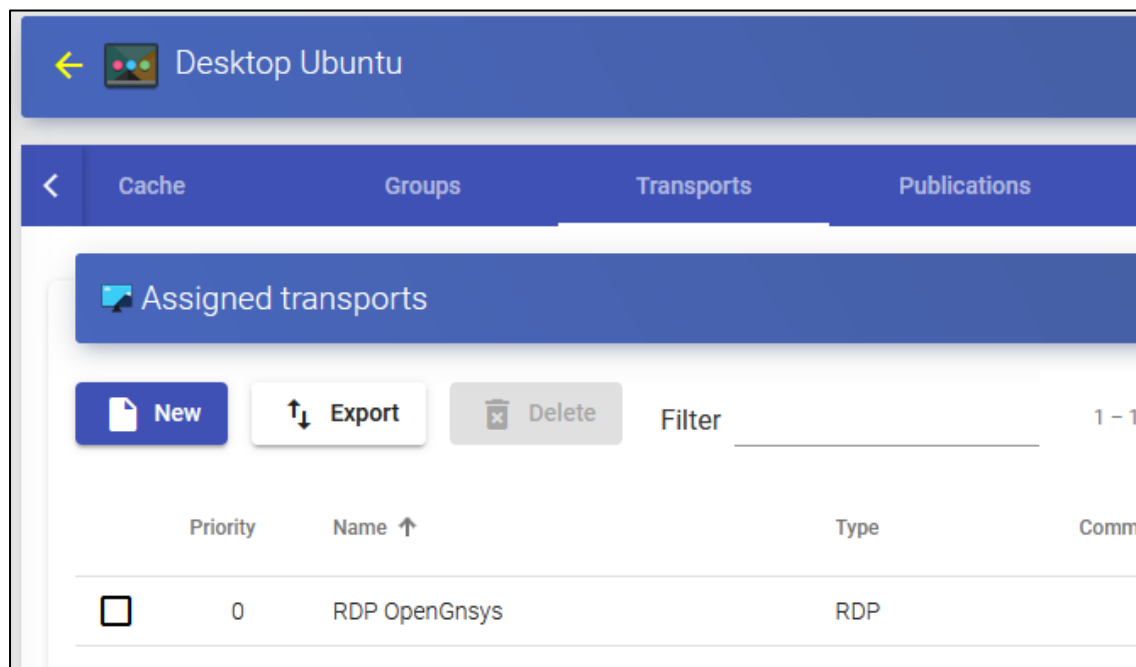
New group for Desktop Ubuntu

Authenticator
Internal

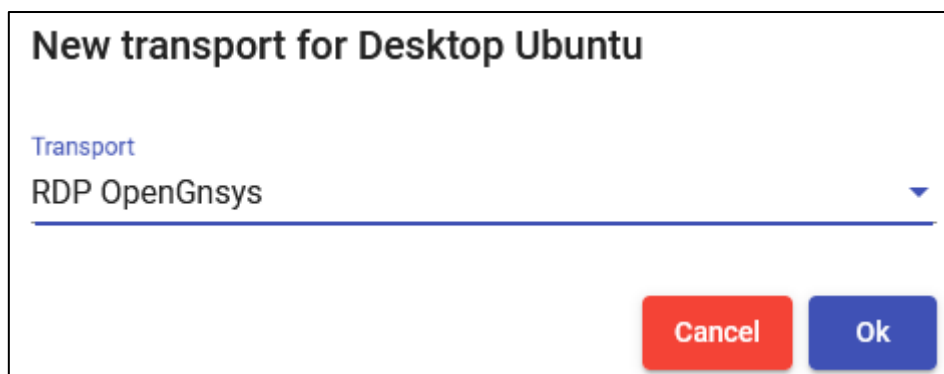
Group
users

Cancel
Ok

- **Transports:** Se indicarán los “**Transports**” para realizar la conexión con el escritorio (previamente añadidos en el apartado “**Transports**”). El “**Transport**” con menor prioridad será el que el sistema configure por defecto. Para utilizar el resto de transportes, el usuario tendrá que abrir el desplegable en la pantalla de acceso a servicios y seleccionar el que corresponda.



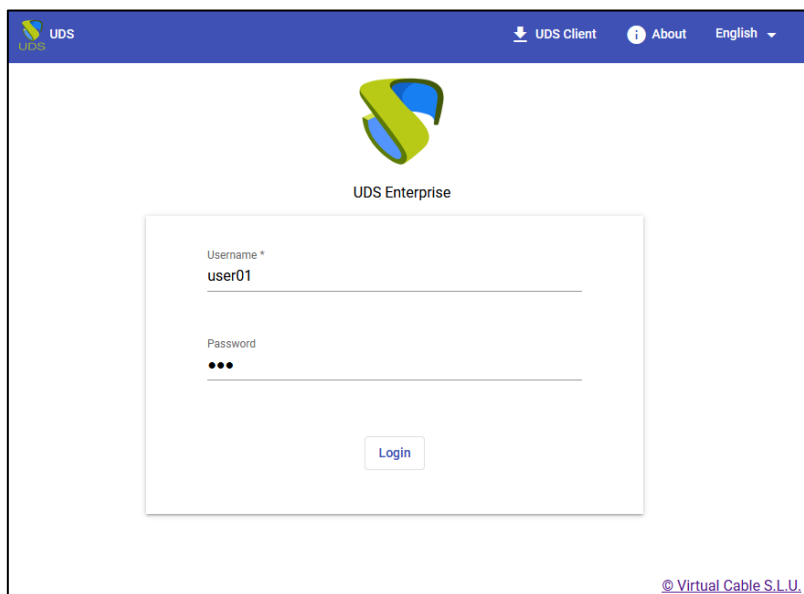
Seleccionamos el “**Transport**” que queremos usar en este “**Service Pool**” y salvamos.



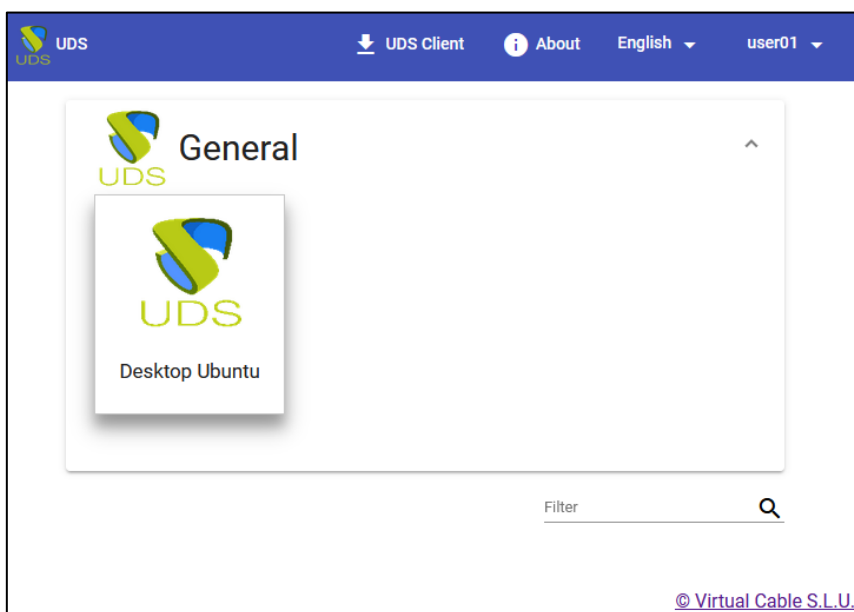
3. Acceso a escritorios

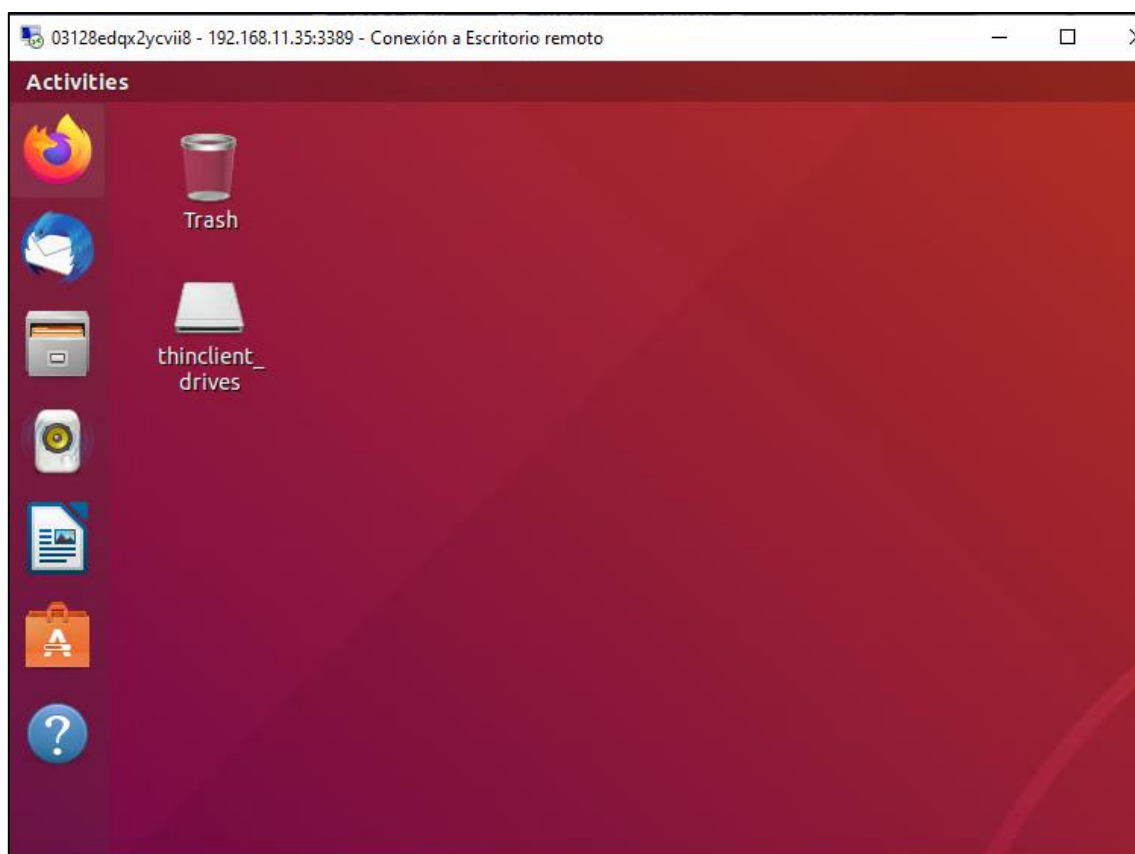
Una vez dispongamos de escritorios (en el apartado caché) en estado válido dentro del pool de servicios creado con el proveedor OpenGnsys, y tengamos asignado a dicho pool al menos un grupo y un transporte, ya podremos realizar el acceso.

En la pantalla de login de UDS indicaremos las credenciales de un usuario que pertenezca al grupo configurado en el pool de servicios anteriormente creado.



Una vez validadas las credenciales, podremos pulsar sobre el servicio para realizar la conexión con el escritorio.



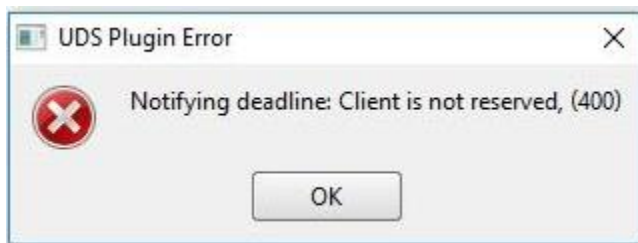


Cuando un usuario cierre sesión en su escritorio, UDS eliminará la asignación de este servicio y le indicará a OpenGnsys que está disponible para volver a aplicar la configuración indicada y que vuelva a estar libre para ser utilizado por otro usuario.

Troubleshooting

A continuación, se exponen algunos errores mostrados por la plataforma y que pueden deberse a configuraciones mal aplicadas.

- Errores de reserva



Cuando aparece el siguiente error en UDS Client adicionalmente podremos encontrar el siguiente error en el fichero `/var/server/uds.log` en el appliance UDS Server:

Exception: Notifying deadline: Client is not reserved, (400)

Para poder solucionar este problema, deberemos de realizar las siguientes tareas:

- 1- Nos situaremos en la administración de UDS Enterprise y editaremos el conector de OpenGnsys, para verificar que tenemos un valor alto de reserva ya que por defecto se encuentra en 24.

Editar servicio `ubuntu16`

Principal	Avanzado
Max. tiempo de reserva 24000	

NOTA: si ya tenemos un Service Pool generado con este servicio, será necesario poner todos los servicios de “iniciales” y “cache” a cero, borrar todos los servicios asignados y volver a publicar, una vez seguros de que ya no hay ningún servicio desplegado y ha finalizado la publicación, se pueden volver a desplegar nuevos servicios.

- 2- Nos situaremos en la consola del servidor de OpenGnsys y editaremos el fichero `/opt/opengnsys/www/rest/remotepc.php` en la línea 206 comentando el texto `$cmd->Ejecutar();`

```

202 WHERE idaccion = @action_id;
203 END IF;
204 END
205 EOD;
206 $t3 = 1; // $cmd->Ejecutar();
207 if ($t1 and $t2 and $t3) {
208     // Commit transaction on success.
209     $cmd->texto = "COMMIT;";
210     $cmd->Ejecutar();
211     if ($app->settings['debug'])
212         writeRemotepcLog($app->request()->getResourceUri(), ": DB t
213     // Send init session command if client is booted on ogLive.
214     if ($app->settings['debug'])

```

Se recomienda realizar primero el paso 1 para liberar las posibles reservas realizadas.

- Error creating reservation: Notifying login/logout urls: Database error, (400)

Este error se produce al generar nuevos servicios en UDS Enterprise 3.x utilizando un proveedor de servicios OpenGnsys anterior a la version 1.2, al tener OpenGnsys la columna urllogin y urllogout de la tabla remotepc con un límite por defecto de 100 caracteres generando el siguiente error en el proveedor de servicios:

Logs			
Exportar		Filtro	1 - 1 of 1
date ↓	level	source	message
02/09/2022 15:02:51	ERROR	service	Error creating reservation: Notifying login/logout urls: Database error, (400)

Para poder ampliar el tamaño de estas dos columnas, deberemos de realizar la siguiente operativa:

- 1- Nos conectaremos por ssh a OpenGnsys
- 2- Accederemos a MySQL a la instancia ogAdmBD

```

user@opengnsys:~$ mysql -uadmin -p [password] ogAdmBD
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 193
Server version: 5.7.26-0ubuntu0.16.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2019, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

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

mysql>

```

- 3- Si no conocemos los datos de conexión a la BD, podremos consultarlos en el fichero: /etc/ogserver.json

```
user@opengnsys:/opt/opengnsys$ sudo cat etc/ogserver.json
{
  "rest": {
    "ip": "192.168.11.75",
    "port": "8888",
    "api_token": "aeb8094e791dec2b1462b3a3e24e8557"
  },
  "database": {
    "ip": "127.0.0.1",
    "port": "3306",
    "name": "ogAdmBD",
    "user": "user",
    "pass": "XXXXXXXXXX"
  },
  "wol": {
    "interface": "ens32"
  }
}
```

4. Una vez dentro del MySQL consultaremos el tamaño de las columnas con el comando: describe y el nombre de la tabla **remotepc**.

```
mysql> describe remotepc;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | int(11)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| reserved   | datetime      | YES  |     | NULL    |       |
| urllogin   | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| urllogout  | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| language   | varchar(5)    | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.01 sec)
```

5. Si el tamaño es igual a 100, será necesario ampliarlo, puesto que las URL que genera UDS rondan los 110 caracteres. Para ampliarlo usaremos los siguientes comandos:

- Para la columna "urllogin": *alter table remotepc modify urllogin varchar(255);*
- Para la columna "urllogout": *alter table remotepc modify urllogout varchar(255);*

6. Confirmamos que el tamaño de la columna se ha modificado:

```
mysql> describe remotepc;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | int(11) | NO | PRI | NULL | |
| reserved | datetime | YES | | NULL | |
| urllogin | varchar(255) | YES | | NULL | |
| urllogout | varchar(255) | YES | | NULL | |
| language | varchar(5) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

Al realizar estos pasos y ampliar el tamaño, ya no tendremos el error indicado al generar nuevos servicios con el proveedor OpenGnsys.

- Pool de servicios restringido

Service Pools									
New Edit Permissions Export Delete Filter									
Name	Status	User services	In Preparation	Usage	Visible	Shows transports	Pool group	Parent service	
☒   Desktop Ubuntu	Restrained	3	0	25%	yes	yes	Default	Ubuntu18	

Cuando un pool de servicios entra en modo restringido, es debido a que se han producido una cantidad de errores en un tiempo predeterminado. El número de errores y el tiempo están indicados en la configuración avanzada de UDS (Tools – Configuration – UDS), parámetros **“restrainCount”** (número de errores) y **“restrainTime”** (tiempo indicado en segundos).

Por ejemplo, si nuestro entorno UDS tiene unos valores por defecto en **“restrainCount”** (valor por defecto=3) y en **“restrainTime”** (valor por defecto=600), si ocurren 3 errores en menos de 600 segundos (10 minutos), el sistema entra en **“Restrained”**.

Desktop Ubuntu

Summary	Assigned services	Cache	Groups	Transports
---------	-------------------	-------	--------	------------

Cached services

Logs

Export

Delete

Filter

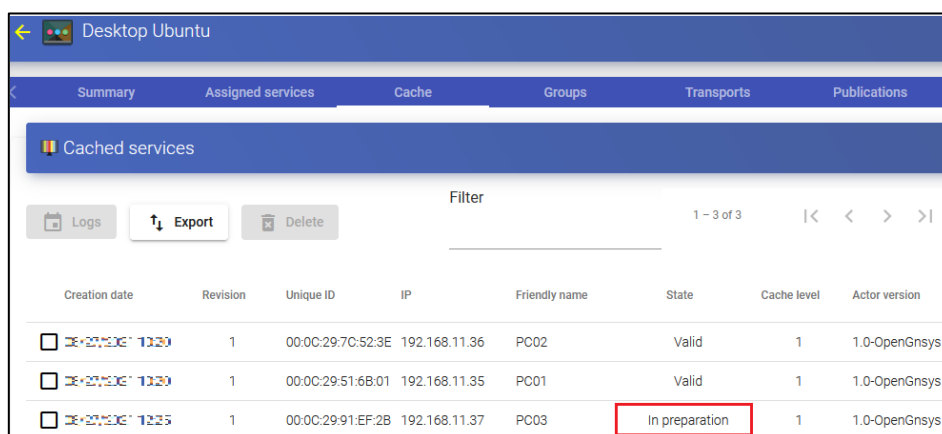
1 - 5 of 5

Creation date	Revision	Unique ID	IP	Friendly name	State	Cache level	Actor version
☐ 2023-10-27 10:53	1	00:0C:29:7C:52:3E	192.168.11.36	PC02	Valid	1	1.0-OpenGnsys
☐ 2023-10-27 10:53	1	00:0C:29:51:6B:01	192.168.11.35	PC01	Valid	1	1.0-OpenGnsys
☐ 2023-10-27 10:57	1		unknown	unknown	Error	1	unknown
☐ 2023-10-27 10:58	1		unknown	unknown	Error	1	unknown
☐ 2023-10-27 10:58	1		unknown	unknown	Error	1	unknown

Una vez pasen esos 10 minutos sin errores, el pool saldrá del modo restringido y seguirá su funcionamiento normal. Si se vuelven a producir los errores, el servicio volverá a restringirse.

- Servicio en estado **"In preparation"**

Podemos encontrarnos que cuando UDS configura un servicio, este se queda durante mucho tiempo en estado **"In preparation"** y si no se actualiza este estado, el servicio se elimina automáticamente entre 1-2 horas (este tiempo es el por defecto. Si se desea modificar, será necesario cambiar el valor del parámetro **"maxInitTime"** dentro de la configuración avanzada de UDS).



Creation date	Revision	Unique ID	IP	Friendly name	State	Cache level	Actor version
2023-10-27 13:20	1	00:0C:29:7C:52:3E	192.168.11.36	PC02	Valid	1	1.0-OpenGnsys
2023-10-27 13:20	1	00:0C:29:51:6B:01	192.168.11.35	PC01	Valid	1	1.0-OpenGnsys
2023-10-27 12:25	1	00:0C:29:91:EF:2B	192.168.11.37	PC03	In preparation	1	1.0-OpenGnsys

Cuando un servicio permanece mucho tiempo en este estado (**"In preparation"**), puede ser debido a que exista algún problema con el arranque de la máquina. Es decir, UDS le da la orden de iniciar la máquina a OpenGnsys y este le envía el WoL para que se inicie. Si esta no inicia, el estado no avanzará nunca hasta **"Valid"** (estado necesario para permitir a los usuarios la conexión con la máquina).

Un servicio en estado **"In preparation"** permanecerá así hasta que inicie correctamente o hasta que se cumpla el tiempo indicado en el parámetro **"maxInitTime"** (ubicado en la configuración avanzada de UDS). Este tiempo puede llegar hasta el doble indicado, puesto que este parámetro indica cada cuánto tiempo se ha de chequear el estado.

Por ejemplo, con el valor por defecto del parámetro **"maxInitTime"** (3601 segundos), las máquinas pueden estar entre una y dos horas en este estado. Pasado ese tiempo, UDS las cancela e intenta configurar otras máquinas (en caso de que haya más máquinas disponibles) o incluso la misma de nuevo:

Summary Assigned services Cache Groups Transports Publication								
Cached services								
☐ Logs Export Delete			Filter			1 - 4 of 4		
Creation date	Revision	Unique ID	IP	Friendly name	State	Cache level	Actor version	
☐	1	00:0C:29:7C:52:3E	192.168.11.36	PC02	Valid	1	1.0-OpenGnsys	
☐	1	00:0C:29:51:6B:01	192.168.11.35	PC01	Valid	1	1.0-OpenGnsys	
☒	1	00:0C:29:91:EF:2B	192.168.11.37	PC03	Canceling	1	1.0-OpenGnsys	
☐	1	00:0C:29:91:EF:2B	192.168.11.37	PC03	In preparation	1	1.0-OpenGnsys	

Si miramos el log del servicio cancelado, podemos ver el siguiente mensaje:

Logs of			
☐ Logs Export Filter 1 - 1 of 1 Reset			
date ↓	level	source	message
08/27/2021 12:34:47	ERROR	internal	User Service seems to be hanged. Removing it.

- Equipos con diferente imagen asignada

Para que UDS pueda utilizar todos los equipos existentes en un aula, estos tienen que tener asignada la misma imagen. Si alguno de ellos no la tiene, no será considerado como un equipo válido para poder ser asignado a un usuario, obteniendo errores en la preparación y acceso.

Deberemos indicar la imagen que deberán tener todos los equipos del aula en la definición del servicio base de OpenGnsys, dentro de la administración de UDS:

Edit service

Main

Advanced

Tags

Tags for this element

Name *

Ubuntu18

Comments

Comments for this element

OU *

Unidad Organizativa (Default)

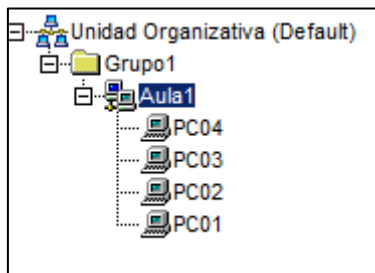
lab

Aula1

OS Image *

Ubuntu18

En el siguiente ejemplo, dispondremos de un aula con 4 equipos:



De los 4 equipos, 3 de ellos están basados en la misma imagen:

PC01

Disco	Partición	Tipo	S.F.	S.O. Instalado	Tamaño (KB)	Imagen	Perfil Software	Fe
Disco 1								
	1	LINUX	EXT4	Ubuntu 18.04.5 LTS	31455232	Ubuntu18	Perfil Software (Equipo1, Part:1)	2021-
	MSDOS				31457280			

PC02

Disco	Partición	Tipo	S.F.	S.O. Instalado	Tamaño (KB)	Imagen	Perfil Software	Fe
Disco 1								
	1	LINUX	EXT4	Ubuntu 18.04.5 LTS	31455232	Ubuntu18	Perfil Software (Equipo1, Part:1)	2021-
	MSDOS				31457280			

PC03

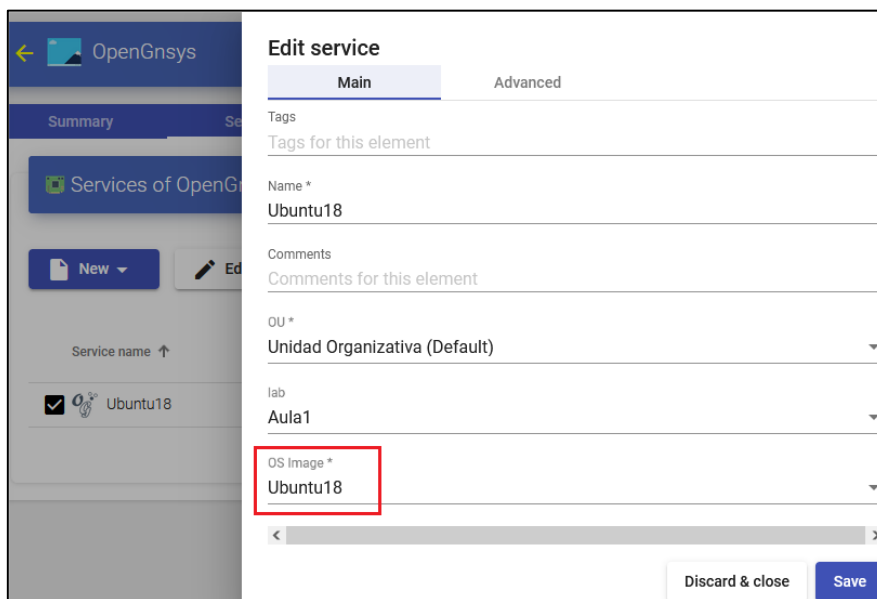
Disco	Partición	Tipo	S.F.	S.O. Instalado	Tamaño (KB)	Imagen	Perfil Software	Fe
Disco 1								
	1	LINUX	EXT4	Ubuntu 18.04.5 LTS	31455232	Ubuntu18	Perfil Software (Equipo1, Part:1)	2021-
	MSDOS				31457280			

Y uno de ellos no tiene asociada la imagen:

PC04

Disco	Partición	Tipo	S.F.	S.O. Instalado	Tamaño (KB)	Imagen	Perfil Software	Fe
Disco 1								
	1	LINUX	EXT4	Ubuntu 18.04.5 LTS	31455232			
	MSDOS				31457280			

En la administración de UDS, cuando creamos el servicio base deberemos indicar la imagen que utilizará el aula:



En este escenario, UDS podrá preparar y poner a disposición de los usuarios solo los tres equipos que tienen asignada la imagen (pc01, pc02 y pc03). El cuarto equipo (pc04), al no tener asociada la imagen, no podrá ser preparado.

Si hemos indicado que se preparen todas las máquinas del aula (4), la creación de esta última máquina dará error, puesto que no existen más máquinas en el aula (ya que el pc04 no será una máquina válida)

Desktop Ubuntu								
Summary Assigned services Cache Groups Transports Public								
Cached services								
Logs		Export		Delete		Filter		
						1 - 5 of 5		
Creation date	Revision	Unique ID	IP	Friendly name	State	Cache level	Actor version	
 03/07/2019 14:53	1	00:0C:29:91:EF:2B	192.168.11.37	PC03	Valid	1	1.0-OpenGnsys	
 03/07/2019 14:53	1	00:0C:29:51:6B:01	192.168.11.35	PC01	Valid	1	1.0-OpenGnsys	
 03/07/2019 14:53	1	00:0C:29:7C:52:3E	192.168.11.36	PC02	Valid	1	1.0-OpenGnsys	
 03/07/2019 14:53	1		unknown	unknown	Error	1	unknown	

Si miramos el log del servicio en error encontraremos el siguiente mensaje:

Logs

Export

Filter

1 - 2 of 2

<

>

↺

date ↓	level	source	message
08/27/2021 14:59:42	ERROR	service	Error creating reservation: Reserving image 1 in ou 1: Cannot access this resource, (401)
08/27/2021 14:59:42	ERROR	internal	Error creating reservation: Reserving image 1 in ou 1: Cannot access this resource, (401)

Ok

Tendremos que tener cuidado con este escenario puesto que si obtenemos varios errores en un determinado espacio de tiempo (definido en los parámetros “**restrainCount**” y “**restrainTime**”) debido a que ya no hay equipos disponibles en el aula, el pool de servicios puede entrar en modo restringido:

Service Pools

New

Edit

Permissions

Export

Delete

Name ↑	Status	User services	In Preparation	Usage	Visible
☒   Desktop Ubuntu	Restrained	3	0	0%	yes

Sobre Virtual Cable

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