



UDS Enterprise 4.0: Nuevas funcionalidades



#SmartDigitalWorkplace
— VIRTUAL CABLE —

Índice

INTRODUCCIÓN	2
COMPONENTES	3
Appliances UDS	3
Cliente UDS.....	4
Actor y Servidor UDS	5
APARIENCIA.....	6
PROVEEDORES DE SERVICIOS.....	7
Nuevos Proveedores	7
Ampliación de soporte de proveedores basados en OpenStack.....	7
Funcionalidades avanzadas en proveedores existentes	8
Proveedor RDS y nuevo apartado "Servers"	11
AUTENTICACIÓN	12
Multi Factor Authentication	15
OS MANAGERS	16
CONECTIVIDAD	17
POOLS DE SERVICIOS	19
META POOLS	20
HERRAMIENTAS	21
Notificadores.....	21
Tokens.....	21
Configuración	22
UDS ENTERPRISE, EL SOFTWARE VDI DE VIRTUAL CABLE	23
Sobre UDS Enterprise	23
Sobre Virtual Cable	23

INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo dar a conocer las **nuevas implementaciones** realizadas en la **versión 4.0 de UDS Enterprise**.

En él se describen importantes mejoras en **seguridad** y en la **interfaz** de administración del software, la integración de nuevos **proveedores de servicio, autenticadores**, etc....

Únicamente se describen las diferencias que existen respecto a las versiones anteriores a nivel de **Front-end**. Existen multitud de cambios a nivel de **Back-end** que son transparentes para los usuarios y administradores.

COMPONENTES

Appliances UDS

- El **sistema operativo** que aloja los componentes de UDS Enterprise: “UDS Server” y “UDS Tunnel” ha sido **actualizado a Debian 12** y aplicados todos los parches de seguridad disponibles hasta la fecha.
- El servidor de Base de datos: “UDS Dbserver”, que se facilita a modo de ejemplo, también ha sido actualizado a la última versión de Debian 12.
- Todos los appliances de UDS Enterprise han sido ampliados a nivel de recursos para dotarlos de mayor rendimiento en entornos con alto número de usuarios y para garantizar un funcionamiento estable. Los nuevos requisitos mínimos de máquina son en comparación con la versión UDS Enterprise 3.6 son:

	UDS Enterprise 3.6			UDS Enterprise 4.0		
	vCPUs	vRAM	vDisk	vCPUs	vRAM	vDisk
UDS-Server	2	2	8	4	4	16
UDS-Tunnel	2	2	14	4	4	20
UDS-Dbserver	2	1	10	2	3	24

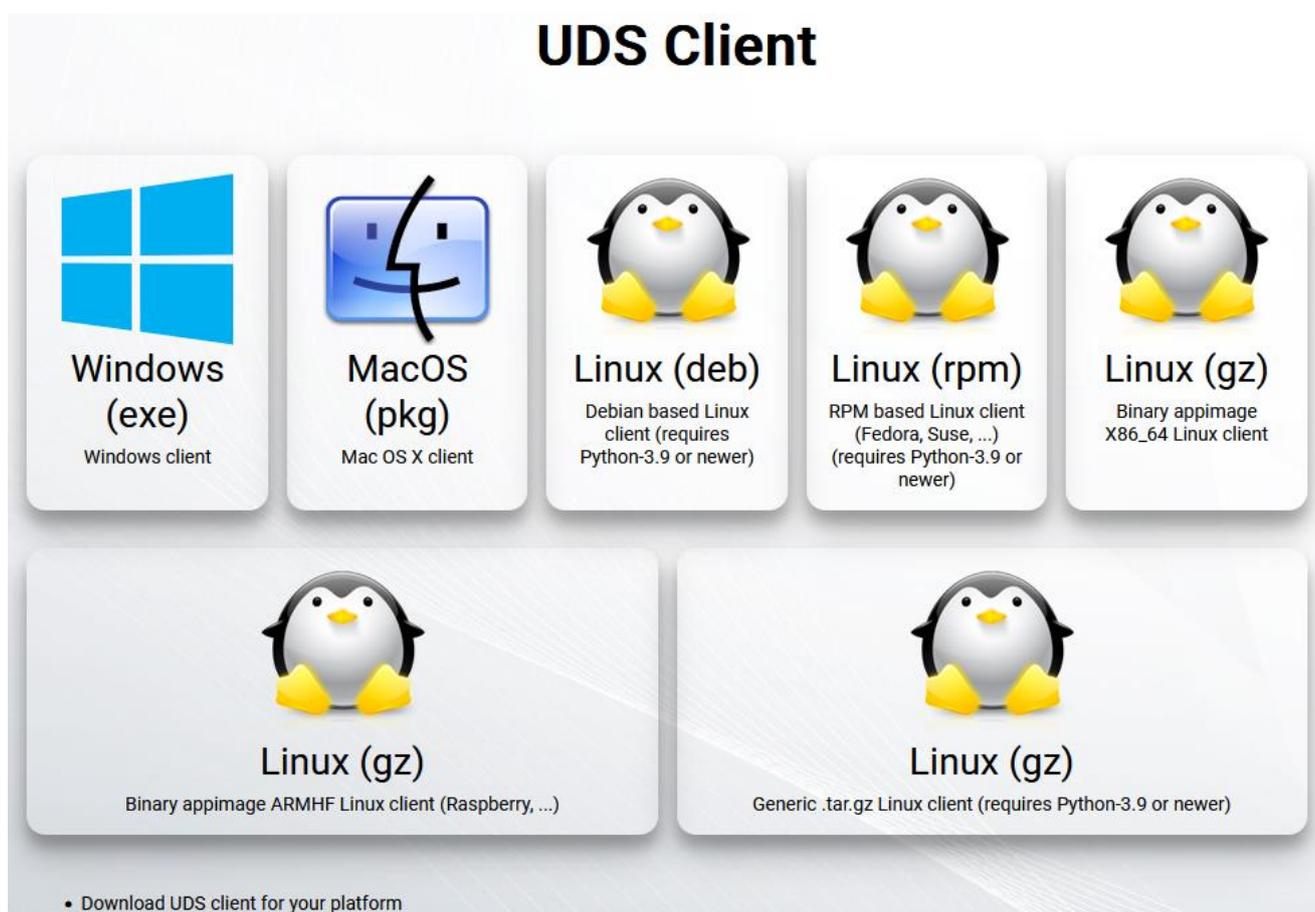
NOTA: Como en versiones anteriores, no es posible actualizar los componentes “UDS Server” y “UDS Tunnel” a través de comandos (apt update / apt upgrade). Tampoco está permitido instalar nuevo software sin consultarlo previamente con el equipo de soporte de UDS Enterprise. Estas dos acciones podrían provocar mal funcionamiento en estos dos componentes.

NOTA: El componente “UDS-DbServer” sí permite estas acciones (apt update / apt upgrade, etc...).

Ciente UDS

- **Actualización del componente "UDS client"** para todos los S.O. soportados, incrementando el nivel de seguridad de estos y añadiendo nuevas dependencias de versión de Python mínima para S.O. Linux.
- Añadida **compatibilidad entre versiones**: Ahora es posible usar una versión de cliente UDS 3.6 con un entorno UDS 4.0 y, como en versiones anteriores, un cliente UDS 4.0 también será compatible con un entorno inferior, en este caso UDS 3.6.
- El cliente UDS para S.O. MacOS ahora soporta de forma nativa el nuevo cliente RDP de Microsoft "Windows APP".

UDS Client



The screenshot displays the 'UDS Client' download page with the following options:

- Windows (exe)**: Windows client
- MacOS (pkg)**: Mac OS X client
- Linux (deb)**: Debian based Linux client (requires Python-3.9 or newer)
- Linux (rpm)**: RPM based Linux client (Fedora, Suse, ...) (requires Python-3.9 or newer)
- Linux (gz)**: Binary appimage X86_64 Linux client
- Linux (gz)**: Binary appimage ARMHF Linux client (Raspberry, ...)
- Linux (gz)**: Generic .tar.gz Linux client (requires Python-3.9 or newer)

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

Actor y Servidor UDS

- Actualización del componente “UDS Actor” para todos los S.O. soportados, incrementando el nivel de seguridad de estos y añadiendo nuevas dependencias de versión de Python mínima para S.O. Linux.
- Nuevo agente servidor para aplicaciones Windows (UDSRDSServer), el cual permitirá realizar acciones avanzadas como reporte de carga del servidor, finalización de sesión del usuario, etc....
- El actor (RDSActor) para aplicaciones Windows de la versión 3.6. También podrá utilizarse en la nueva versión en el caso de que sea necesario.
- Como en otras versiones, se mantiene la compatibilidad con actores de versiones anteriores a partir de la versión 3.0 (éste incluido).

Downloads



udsactor_4.0.0_all.deb

UDS Actor for Debian, Ubuntu, ... Linux machines
(Requires python >= 3.9)



udsactor-4.0.0-1.noarch.rpm

UDS Actor for Centos, Fedora, RH, Suse, ... Linux machines
(Requires python >= 3.9)



udsactor-unmanaged_4.0.0_all.deb

UDS Actor for Debian based Linux machines. Used ONLY for static machines. (Requires python >= 3.9)



udsactor-unmanaged-4.0.0-1.noarch.rpm

UDS Actor for Centos, Fedora, RH, Suse, ... Linux machines. Used ONLY for static machines. (Requires python >= 3.9)



UDSRDSServerSetup-4.0.0.exe

UDS RDS Server (for remote apps on Windows Server)



UDSActorSetup-4.0.0.exe

UDS Actor for windows machines



UDSActorUnmanagedSetup-4.0.0.exe

UDS Actor for Unmanaged windows machines. Used ONLY for static machines.



RDSActorSetup-4.0.0.exe

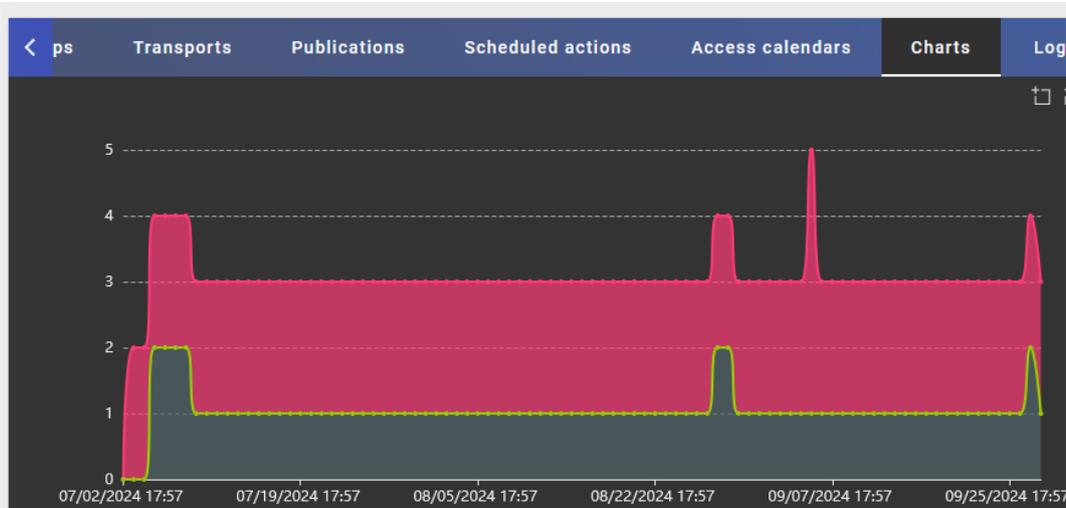
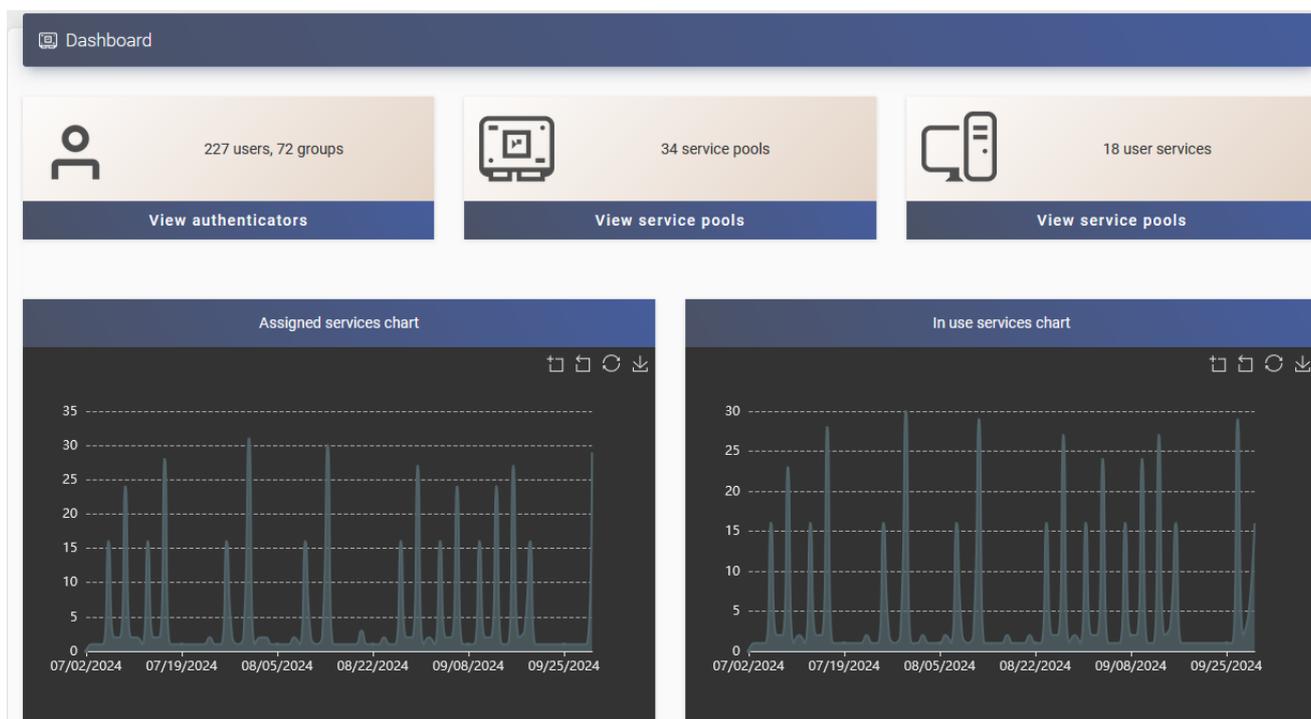
RDS UDS Actor (legacy, use UDS RDS Server instead)

- Always download the UDS actor matching your platform

- En el componente “UDS Server” los logs de la solución han sido integrados con los del sistema operativo Debian, de tal forma que puedan ser gestionados por un syslog. Además de en su ruta habitual ahora estarán disponible en /var/log/uds.
- Se añade un nuevo fichero de log al componente “UDS Server”, llamado: operations.log, donde se registrarán tareas y operaciones realizadas en proveedores de servicio y pools. Este log permitirá además detectar problemas existentes en el entorno aportando detalles adicionales a los logs habituales: uds.log y services.log.

APARIENCIA

- **Actualización** de la versión del **Framework** (Angular) utilizado en los portales de usuario y administración, permitiendo además en el portal de servicios de usuario una carga de servicios más eficiente ante la posibilidad de existir cientos de ellos.
- **Mejora** del tratamiento de **estadísticas en la administración**. Los gráficos que aparecen en el "Dashboard" y en el apartado "Charts" se han **optimizado** y los **tiempos de carga** son **menores**. Además, los datos mostrados reflejan mejor el uso de la plataforma y de los pool de servicios.



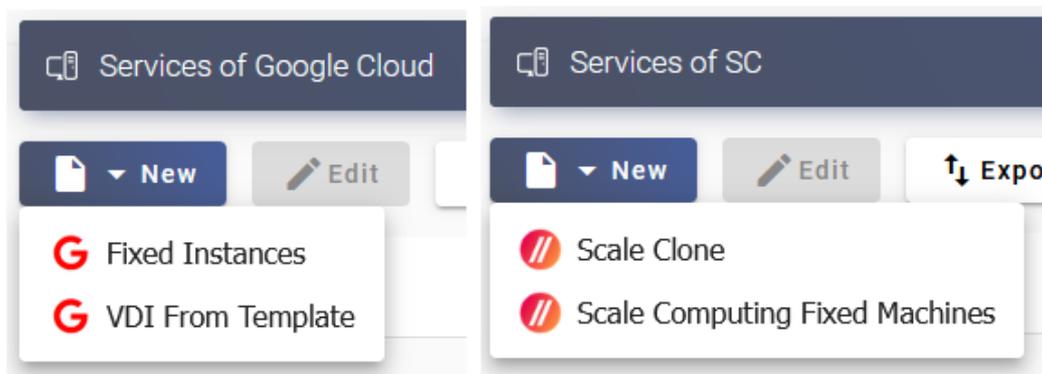
PROVEEDORES DE SERVICIOS

Nuevos Proveedores

Se incorporan dos nuevos proveedores de servicio a la ya extensa lista existente, uno de ellos orientado a ejecutar servicios en la nube y otro a ejecutar servicios on premise con infraestructura hiperconvergente (HCI):

- Google Cloud Platform (GCP)
- Scale Computing (SC)

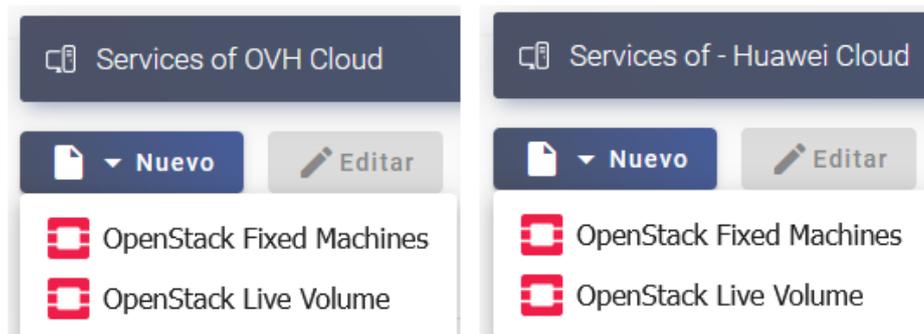
Estos dos nuevos proveedores dispondrán de todas las funcionalidades existentes y nuevas que se han aplicado al resto de proveedores, permitiendo desplegar servicios autogenerados bajo demanda (VDI) y conectar a servicios ya existentes en la plataforma (Fixed).



Ampliación de soporte de proveedores basados en OpenStack

Se amplía el soporte existente de la plataforma **Huawei Cloud** y además se añade soporte para **OVHcloud**.

En ambos proveedores se dispondrá de todas las funcionalidades existentes y nuevas que se han aplicado al resto de proveedores, permitiendo desplegar servicios autogenerados bajo demanda (VDI) y conectar a servicios ya existentes en la plataforma (Fixed).

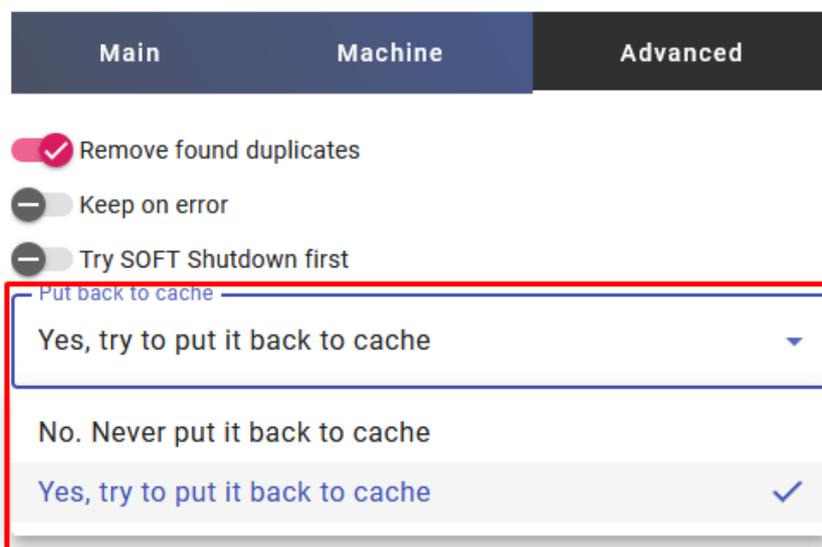


Funcionalidades avanzadas en proveedores existentes

En la versión 4.0 de UDS Enterprise se han añadido numerosas funciones avanzadas comunes para la mayoría de proveedores de servicios soportados por UDS Enterprise. Entre ellas, destacan:

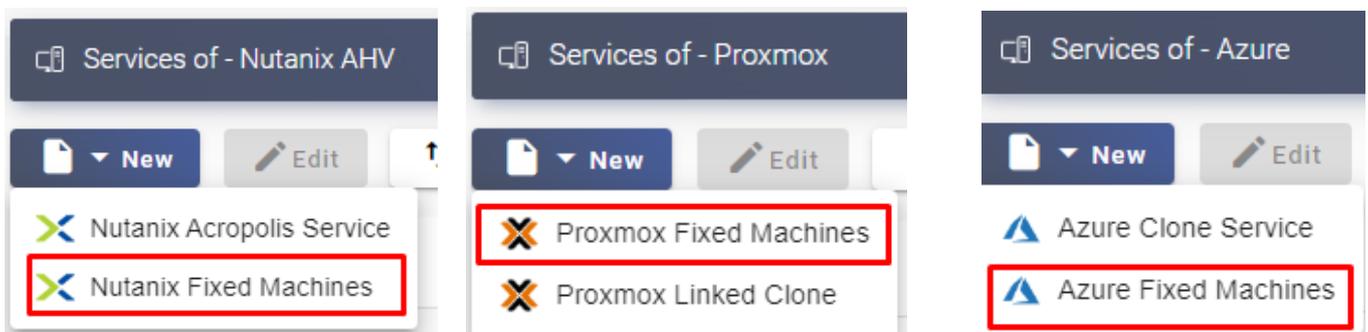
- **Devolución de máquinas a la caché.** Esta nueva funcionalidad, aplicada a los servicios base de la mayoría de los proveedores donde se autogeneran escritorios virtuales, permite devolver máquinas ya utilizadas a la caché. Esto acelera mucho el tiempo de preparación de máquinas y además ahorrar en operaciones IOPs de escritura y lectura.

New service: Proxmox Linked Clone



The screenshot shows the 'Advanced' configuration tab for a new service. It includes three toggle switches: 'Remove found duplicates' (checked), 'Keep on error' (unchecked), and 'Try SOFT Shutdown first' (unchecked). Below these is a dropdown menu titled 'Put back to cache' with three options: 'Yes, try to put it back to cache' (selected), 'No. Never put it back to cache', and 'Yes, try to put it back to cache' (checked).

- **Conexión a máquinas existentes.** En la mayoría de los proveedores de servicios se incluye la posibilidad de dar como servicio base máquinas existentes (fixed), permitiendo además controlar la sesión del usuario a través del actor "unmanaged" y dando la posibilidad de utilizar "snapshots" (en las plataformas que lo soporten) para regresar a un estado concreto.



- **Nuevo método de conteo de máximo número de servicios.** Dependiendo del modo elegido, el sistema generará máquinas de forma distinta:
 - El modo "Standard" tendrá el funcionamiento habitual de versiones anteriores.
 - El modo "Conservative" tendrá muy en cuenta el número máximo de máquinas indicado en el "Service pool" y, hasta que las máquinas no se hayan borrado definitivamente de la plataforma de virtualización, no se generarán nuevas, siempre cumpliendo que existan ese número máximo (cache - nº max. Servicios a proveer) de máquinas a la vez en la plataforma.

New service: Proxmox Linked Clone

Main	Machine	Advanced
<input checked="" type="checkbox"/> Remove found duplicates		
<input type="checkbox"/> Keep on error		
<input type="checkbox"/> Try SOFT Shutdown first		
Put back to cache <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> No. Never put it back to cache </div>		
Service counting method <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 2px;"> Standard </div> <hr/> Standard ✓ <hr/> Conservative </div>		

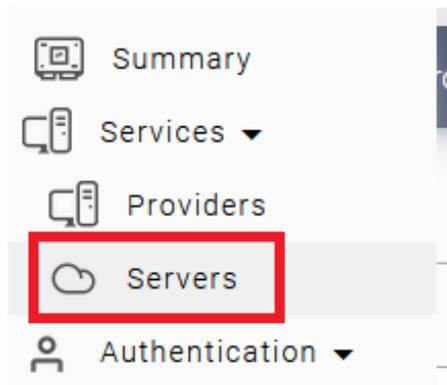
- **Eliminar duplicados y apagado “soft” de escritorios.** Dos de las funcionalidades existentes en un servicio base de tipo autogeneración de máquinas del proveedor de servicio para VMware vSphere, han sido extendidas a la mayoría de proveedores soportados por UDS Enterprise. Estas funcionalidades son:
 - Eliminación de máquinas duplicadas. De forma automática, el sistema es capaz de borrar máquinas existentes con el mismo nombre que la generaría UDS (eliminando posibles máquinas huérfanas, “zombies” o erróneas que no usa el sistema y está consumiendo recursos).
 - Apagado “correcto” de los escritorios que van a ser destruidos (por defecto se realiza un apagado forzado para que esta tarea sea más rápida y evitar consumo de IOPs de lectura. Pero, si es necesario, se puede indicar un apagado “soft”).

New service: Proxmox Linked Clone

Main	Machine	Advanced
<input checked="" type="checkbox"/> Remove found duplicates		
<input type="checkbox"/> Keep on error		
<input checked="" type="checkbox"/> Try SOFT Shutdown first		
<input type="checkbox"/> Put back to cache		

Proveedor RDS y nuevo apartado "Servers"

Se añade un **nuevo elemento en UDS Enterprise**, dentro del apartado de servicios: los **"Servers"**. Principalmente se utilizará para configurar proveedores de servicios de tipo "RDS" (también será necesario utilizarlo para el tipo "Static IP") de una forma más eficiente:



Dentro de este nuevo elemento, seleccionaremos el tipo de servidor a desplegar:

- **"Managed"** utilizará el nuevo agente servidor ("UDSRDSServer") disponible en la sección de descargas, dotando al servicio de más y mejores funcionalidades.
- **"Unmanaged"** utilizará el "RDS actor" y "Unmanaged actor" de la misma forma que en versiones anteriores.

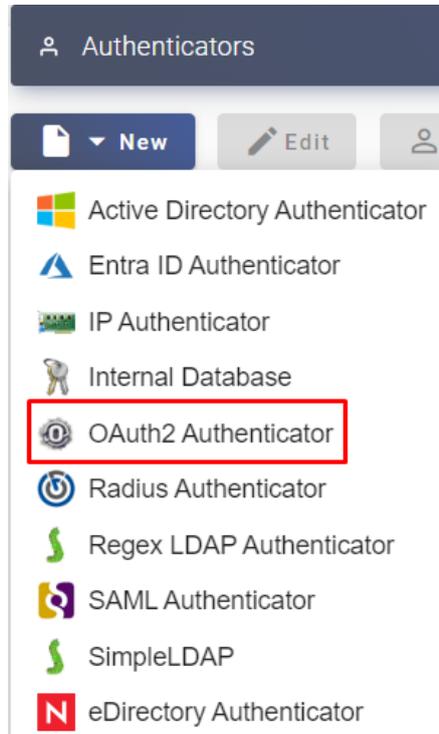
Dentro del proveedor de servicios RDS, utilizaremos el nuevo elemento anteriormente comentado: "Servers". Además, dispondremos de una variable para configurar los límites de carga aplicados en el balanceo, siempre y cuando se utilice un tipo de servidor "Managed".

New provider

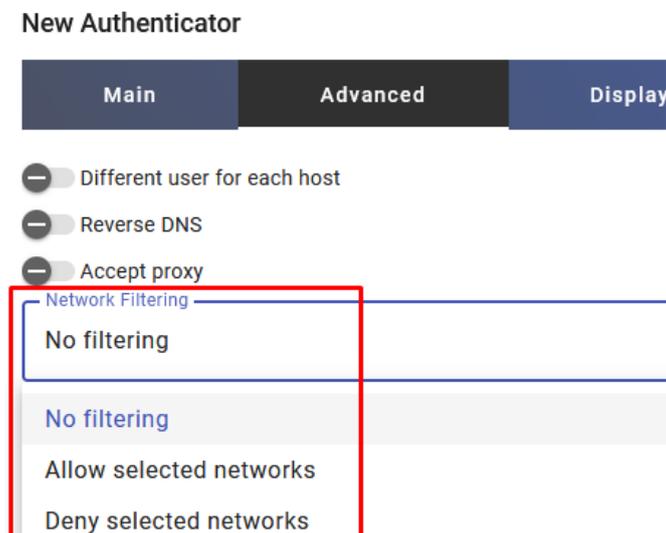
Main	User mapping	AD User management	Advanced
Load threshold * <input type="text" value="0"/>			

AUTENTICACIÓN

- **Nuevo autenticador soportado.** Para aumentar el número de opciones disponibles a la hora de elegir un sistema de validación de usuarios, se ha añadido soporte completo para el protocolo OAuth2.



- **Filtrado por red.** Se añade a todos los autenticadores la posibilidad de ser filtrado por red de origen. Esto permitirá más flexibilidad y seguridad en el acceso de los usuarios.
 - Indicaremos la acción:



- o Seleccionaremos la red (o redes) sobre la que aplica la acción elegida:

New Authenticator

Main
Advanced

- Different user for each host
- Reverse DNS
- Accept proxy

Network Filtering

Deny selected networks

Networks

Lan

- Añadido soporte para usuarios externos en el autenticador "Entra ID" (anteriormente "Azure AD") de Microsoft. Esto permitirá validar usuarios externos, pero con invitación a un directorio configurado en el autenticador "Entra ID".

New Authenticator

Main
Advanced

Callback

Callback url (Filled by UDS, fix this only if necessary!!)

Proxy

Proxy used for connection to azure for HTTPS connections (use P

- Enable School Data Sync Integration

Azure Logout method.

Do not redirect

External Domain (#EXT# users domain)

Domain used for external users (empty means no external users)

- En el autenticador "Radius" se habilita que el atributo de MFA tenga uso (en versiones anteriores no realizaba ninguna función) y que sea mapeado con el nombre de usuario que provee el sistema de autenticación.

New Authenticator

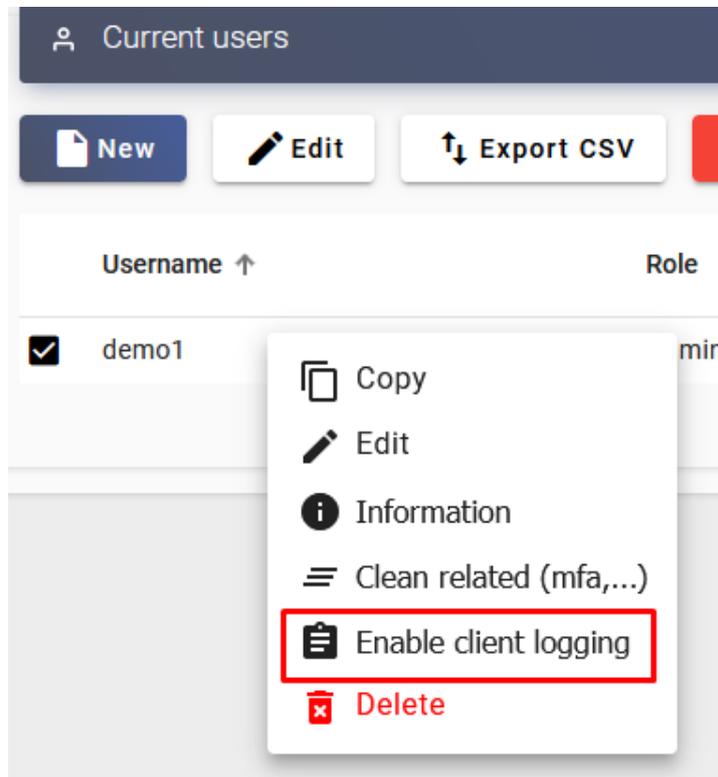


- Nueva **gestión de visibilidad de autenticadores**. Se añade a todos los autenticadores la posibilidad de elegir si dicho autenticador será visible o estará oculto en el portal de login, permitiendo el acceso vía etiqueta, aunque esté configurado como oculto. La opción "Disabled" elimina totalmente el acceso con este autenticador.

New Authenticator

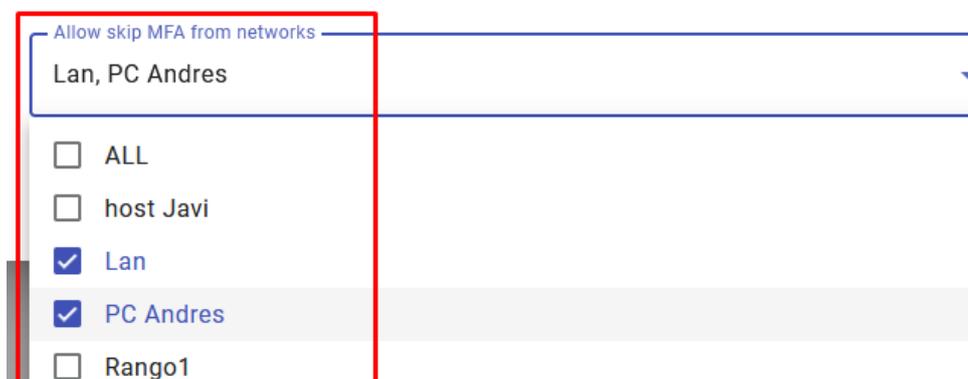


- Añadido **sistema de logs de usuario**. Se añade la posibilidad de que un administrador habilite de forma temporal (por defecto, durante 48 horas) el envío de los logs del cliente UDS del usuario en modo "Debug". Estos logs podrán ser visualizados dentro del log del servicio y en el fichero de log "uds.log" dentro del servidor.



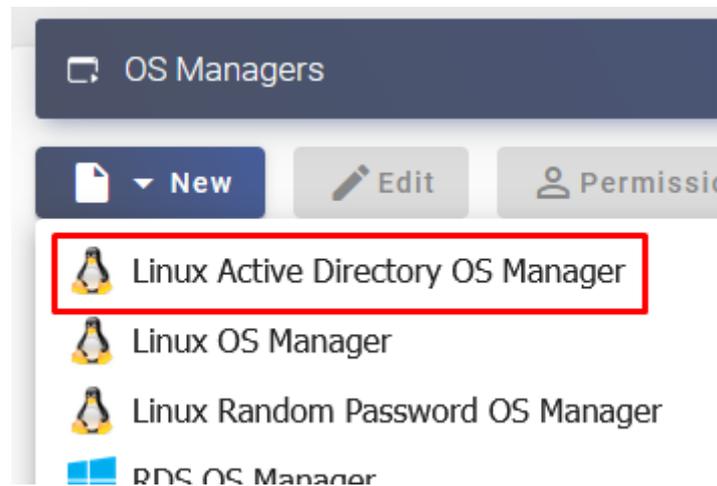
Multi Factor Authentication

- En todos los modos de MFA soportados (anteriormente solo estaba disponible para el tipo: "TOTP Based") se añade la posibilidad de que los usuarios que se encuentren en las redes seleccionadas (y predefinidas) puedan omitir el MFA.



OS MANAGERS

- Añadido un nuevo OS Manager para permitir la generación de máquinas Linux que se encuentren adheridas a un dominio "Active Directory":



- En el OS Manager de tipo "Windows Domain" ahora se permite poner más de un servidor sugerido (en la versión anterior solo se podía añadir uno) además de poder especificar un puerto de escucha diferente al estándar.

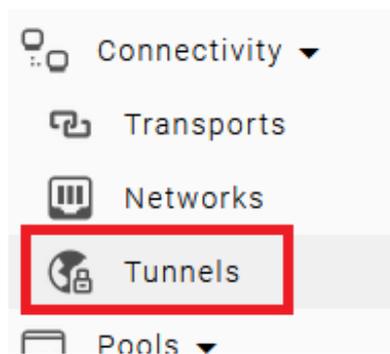
New OS Manager

Main	Advanced
<p>Machine Group</p> <p>Group to which add machines on creation. If empty, no group will be us</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Machine clean</p> <p>Server Hint</p> <p>In case of several AD servers, which one is preferred (only used for gro</p>	

CONECTIVIDAD

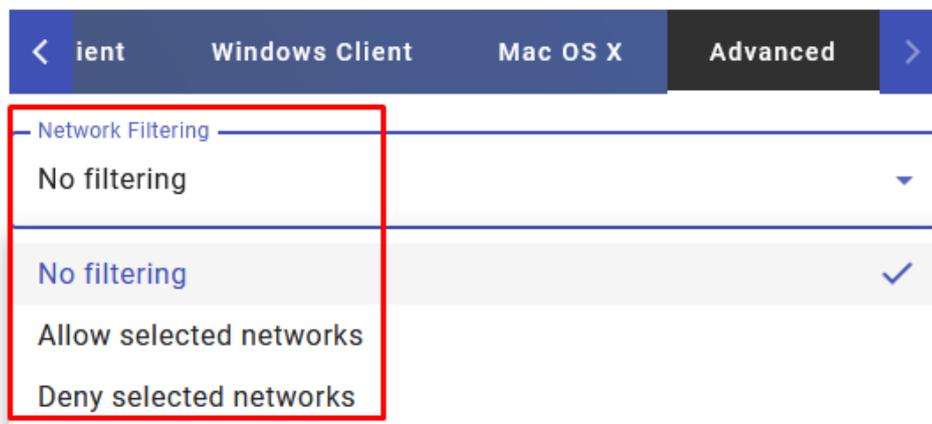
- Dentro del apartado “connectivity” se añade un nuevo elemento llamado “Tunnels”. Este nuevo elemento permitirá dar de alta todos nuestros servidores Tunnel, tanto para utilizar protocolos tunelizados como conexiones HTML5. Posteriormente los asignaremos a los transportes que lo necesiten.

Esta nueva forma de definir los servidores de Tunnel nos ayudará a reducir los errores a la hora de darlos de alta en los transportes y además simplificará la tarea de recordar URLs o nombres.



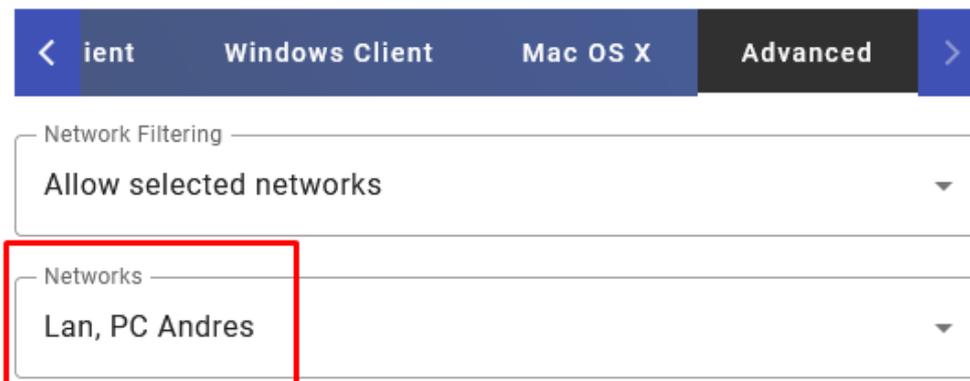
- En todos los transportes soportados por UDS Enterprise, se ha modificado su filtrado por red de origen, permitiendo más flexibilidad y seguridad en el acceso de los usuarios y simplificando su configuración por parte de un administrador. Ahora tendremos que:
 - Indicar la acción:

New Transport



- Seleccionar la red (o redes) sobre la que aplica la acción elegida:

New Transport



< ient Windows Client Mac OS X **Advanced** >

Network Filtering

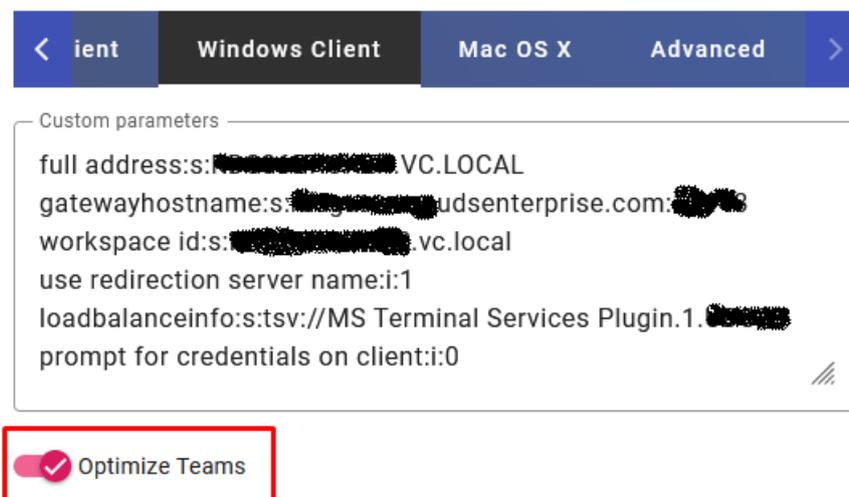
Allow selected networks

Networks

Lan, PC Andres

- En el transporte **RDP Directo** se permitirá utilizar la **optimización** para el software de conferencias **Teams**. Esta optimización requerirá además de ciertas configuraciones más avanzadas para poder utilizarla (parámetros customizados en el transporte, cliente RDP específico en el cliente de conexión del usuario, además de permitir la redirección de dispositivos de audio, etc...).
- Utilizando esta optimización, nos aseguraremos de que el funcionamiento del software Teams sea válido para entornos y situaciones en las que otros protocolos no lo sean.

Edit Transport



< ient **Windows Client** Mac OS X Advanced >

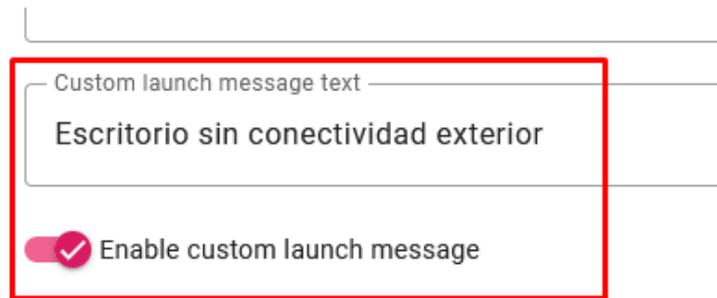
Custom parameters

full address:s: [redacted] VC.LOCAL
gatewayhostname:s: [redacted] udsenterprise.com: [redacted]
workspace id:s: [redacted] .vc.local
use redirection server name:i:1
loadbalanceinfo:s:tsv://MS Terminal Services Plugin.1. [redacted]
prompt for credentials on client:i:0

Optimize Teams

POOLS DE SERVICIOS

En un "Service Pools", en el apartado "Display", se permitirá habilitar un mensaje justo en el momento del lanzamiento del propio servicio, dando la posibilidad al usuario de leer y aceptar el mensaje para continuar, o de rechazarlo y cortar su lanzamiento. Tendremos que habilitar la opción "Enable custom launch message" e indicar un texto:



Custom launch message text

Escritorio sin conectividad exterior

Enable custom launch message



META POOLS

En la funcionalidad “Meta Pools”, la cual permite unir diferentes pools de servicios de diferentes proveedores y hacerlos funcionar como uno solo, se ha añadido la política de **alta disponibilidad (HA)**. A través de ella, el sistema detecta de manera automática cuando uno de los pools de servicios que componen el meta pool está caído. Una vez el sistema detecta esta caída, de forma automática lanza los servicios del siguiente pool en base a las políticas de balanceo establecidas previamente.

Esta política de HA añadida a los Meta Pools ofrece más flexibilidad y sobre todo automatiza todavía más el funcionamiento de este elemento.

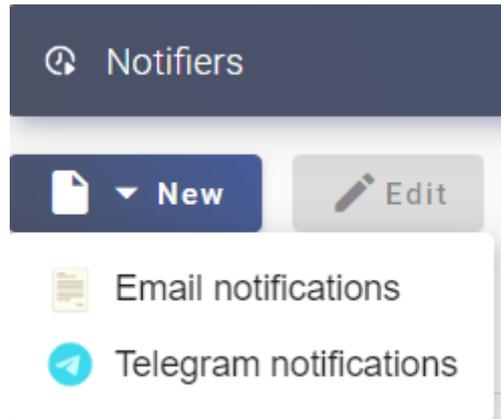
New meta pool

Main	Display
Tags Tags for this element	
Name * Escritorios Windows 11	
Short name Short name for user service visualization	
Comments	
Load balancing policy Priority	
HA Policy Enabled	
Disabled	
Enabled	

HERRAMIENTAS

Notificadores

Se ha añadido un nuevo elemento: "Notifiers", que nos permitirá poder enviar los errores del sistema a través de un método externo, como puede ser un servidor de correo o un canal de Telegram.

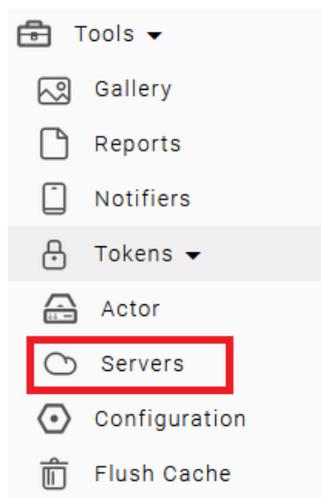


Tokens

- En los tokens de actor registrados en el sistema, se añade información muy útil para los administradores, como la versión exacta del actor instalado (a partir del actor 4.0) y el tipo de S.O. que tiene la máquina que registra ese actor.

Actor tokens									
Date	Issued by	Origin	Version	Hostname	Pre-connect	Post-Configure	Run Once	Log level	OS
<input type="checkbox"/>	aschumann@Internal Database	192.168.15.46 - None	4.0.0/20220901	DESKTOP-H2TDHCP				DEBUG	Windows

- Se ha añadido un nuevo elemento en "Tokens" llamado "Servers", que sustituye al elemento "Tunnel" de versiones anteriores:



En este nuevo elemento se podrán visualizar los servidores Tunnels registrados en el broker y además los nuevos "agente servidor" (UDSRDSServer) para servidores RDS.



The screenshot shows the 'Registered Servers' interface. It includes an 'Export CSV' button, a 'Delete' button, and a search filter box containing '.7'. Below the buttons is a table with the following data:

Hostname	IP	Type	OS	Issued by
<input type="checkbox"/> RDS40	192.168.0.70		windows	aschumann@Interna
<input type="checkbox"/> tunnel-400	192.168.0.7		linux	aschumann@Interna

Configuración

En el apartado "Configuración" se han añadido múltiples nuevas opciones con el fin de dotar al entorno de un funcionamiento mejor y más eficiente. Entre ellas, destacan:

- "Allowed IP Forwardes" en el apartado "Security", que nos permitirá dar de alta las direcciones IP de los servidores que se permitirá que manden las cabeceras x-forwarder-for (ej: balanceadores de carga).
- "Enable Enhanced Security" en el apartado "Security". Aunque ya existía en la versión anterior, se ha modificado completamente. Comprueba que la petición que se realiza en una sesión al entorno se haga siempre desde la misma IP. Si en mitad de la petición o navegación de la sesión la IP se modifica, se prohíbe el acceso al considerar que existe un posible riesgo de seguridad.

UDS ENTERPRISE, EL SOFTWARE VDI DE VIRTUAL CABLE

Sobre UDS Enterprise

[UDS Enterprise](#) es un nuevo concepto de software para crear una plataforma de **virtualización del puesto de trabajo** totalmente **personalizada**. Proporciona **acceso seguro 24x7**, desde cualquier **lugar** y **dispositivo** a todas las aplicaciones y software de una organización o centro educativo.

Permite aunar en una única consola **virtualización** de **escritorios** y **aplicaciones Windows y Linux**, además de **acceso remoto** a equipos Windows, Linux y macOS. Su base Open Source garantiza **compatibilidad con cualquier tecnología** de terceros. Se puede desplegar **on premise**, en nube pública, privada, híbrida o **multicloud**. Incluso **combinar** varios entornos al mismo tiempo y realizar **desbordamientos automáticos** e inteligentes para optimizar el rendimiento y la eficiencia. Todo con una **única suscripción**.

Sobre Virtual Cable

[Virtual Cable](#) es una compañía especializada en la **transformación digital** del **puesto de trabajo**. La empresa desarrolla, soporta y comercializa UDS Enterprise. Ha sido reconocida recientemente como *IDC Innovator en Virtual Client Computing* a nivel mundial Su equipo de expertos ha diseñado soluciones de **digital workplace (VDI, vApp y acceso remoto a equipos físicos)** 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**.