

Sistema de Virtualización
de Escritorio

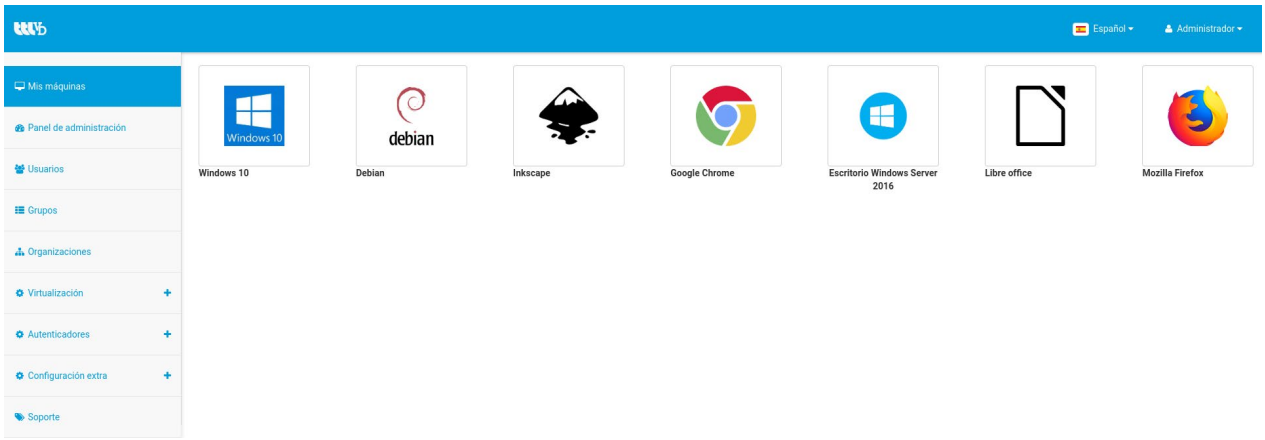
Manual de Administración

Versión 1.0.3

ÍNDICE

Mis máquinas 3
Panel de administración 3
Usuarios 5
Grupos 6
Organizaciones 7
Virtualización 8
Infraestructura 8
Nodos de virtualización 8
NodePools 8
Virtualización por hipervisor 9
MVs 9
Plantilla 11
Página para la gestión de plantillas 12
Virtualización de sesiones 17
Clúster de sesión 17
Plantillas de sesión 18
Máquinas de sesión 19
Configuración extra 20
Impresoras por puesto 20
Afinidad de impresora por puesto 20
Terminales 27
Autenticadores 28
Configuración de LDAP 28
Soporte 29
Menú de usuario 30

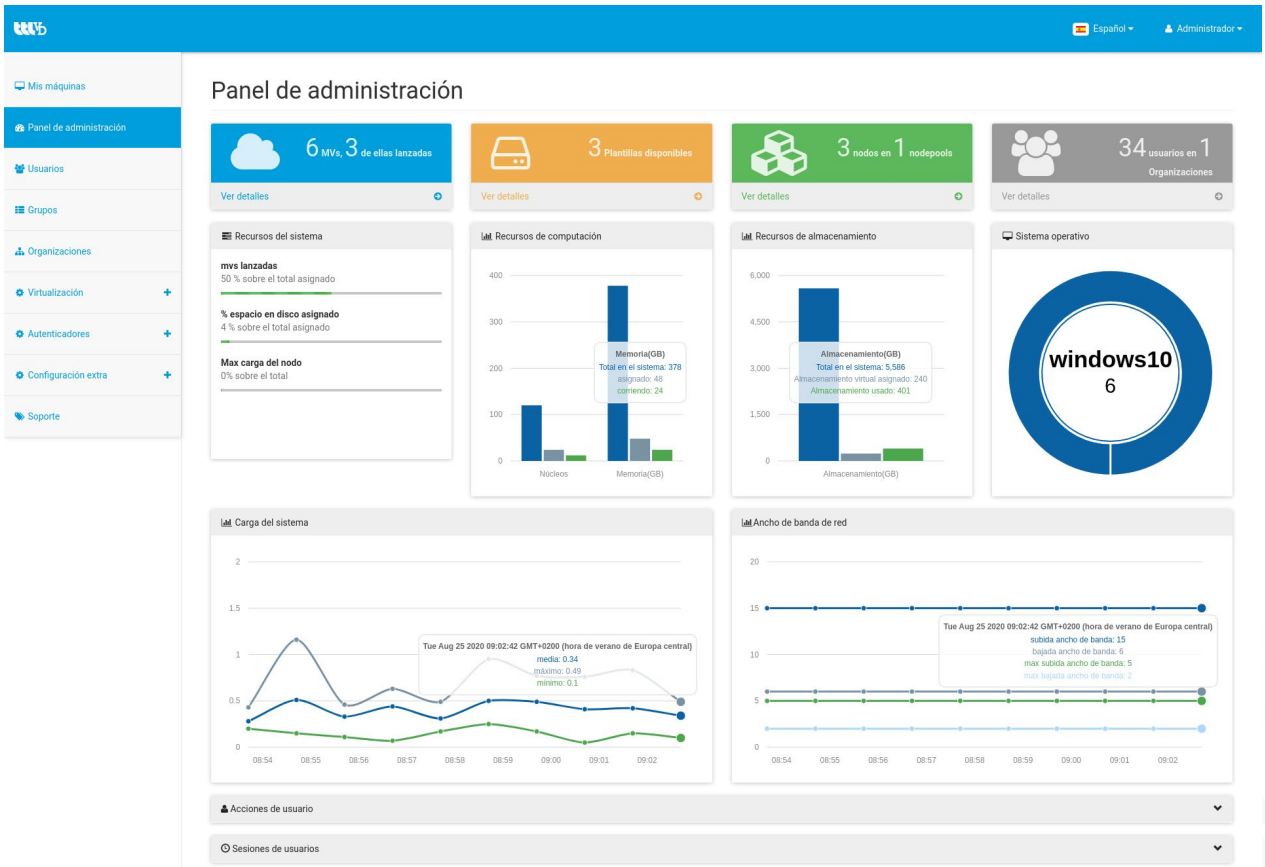
Mis máquinas



Esta pantalla es la página principal para los usuarios de explotación de escritorios virtuales o aplicaciones virtualizadas.

En el centro del tapiz aparecen iconos que son los escritorios o aplicaciones virtualizadas para su explotación. A ellas se le añaden leyendas para saber si está en revisión o no y es posible también que tengan un submenú llamado Sesiones, en la que se da la posibilidad de cambiar entre distintos protocolos. El número de protocolos soportados dependerá de la configuración de su plantilla.

Panel de Administración



Página dedicada a mostrar estadísticas y alertas en tiempo real cambiando el color de las barras, con icono de alerta y alguna información adicional en caso necesario. Además se puede configurar un correo donde llegarán las incidencias de mayor a menor importancia.

Gráfica de Recursos del sistema

- Mvs lanzadas: porcentaje de máquinas virtuales instanciadas y que están en estado activo o corriendo.
- Espacio en disco asignado: porcentaje de almacenamiento utilizado en tiempo real siendo el espacio que se ha reservado.
- Max carga del nodo: Muestra el porcentaje del nodo que más carga de trabajo de sus procesadores está soportando.

Gráfica Recursos de computación

- Núcleos: tres barras indicando el número de núcleos total, asignado y en activo correspondientemente.
- Memoria: de la misma manera que la anterior para este dato.

Gráfica Recursos de almacenamiento

- Tiene la misma lectura que la gráfica de recursos de computación para el espacio en disco total, asignado y en uso.

Gráfica Sistema operativo

- Muestra los datos de los distintos sistemas operativos que hay en las plantillas.

Gráfica Carga del sistema

- Línea en el tiempo que muestra las medias de la carga de los nodos.

Ancho de banda de red

- Dos líneas en el tiempo con el ancho de banda de subida y bajada y sus máximas correspondientes.

Finalmente hay dos tablas de auditoría de la plataforma:

Acciones de usuario

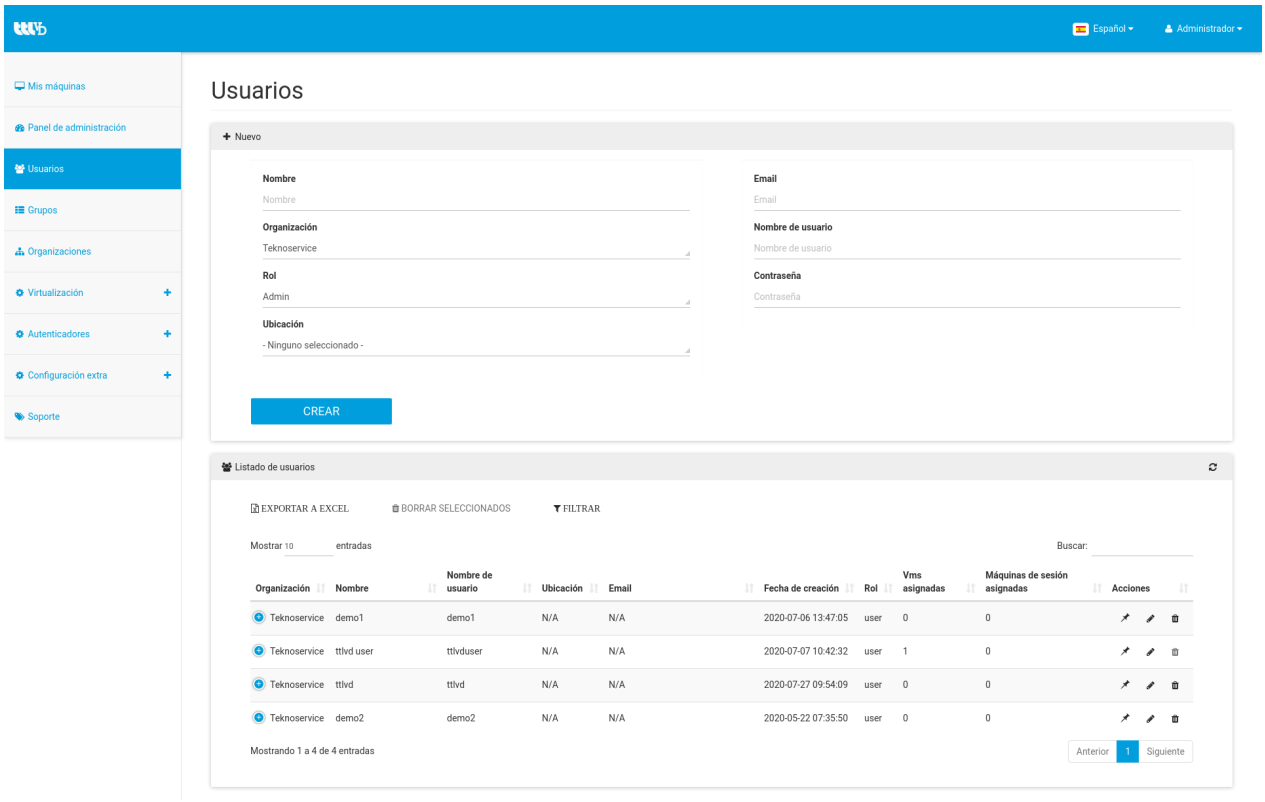
- Tabla para auditar las acciones de los usuarios en la plataforma, dónde y cuándo accedieron a qué servicio.

Sesiones de usuario

- Este listado muestra las fechas y el tiempo de uso que los usuarios están en sus escritorios o aplicaciones virtualizadas.

Nota: Estos últimos dos resultados mostrados son los del último año.

Usuarios



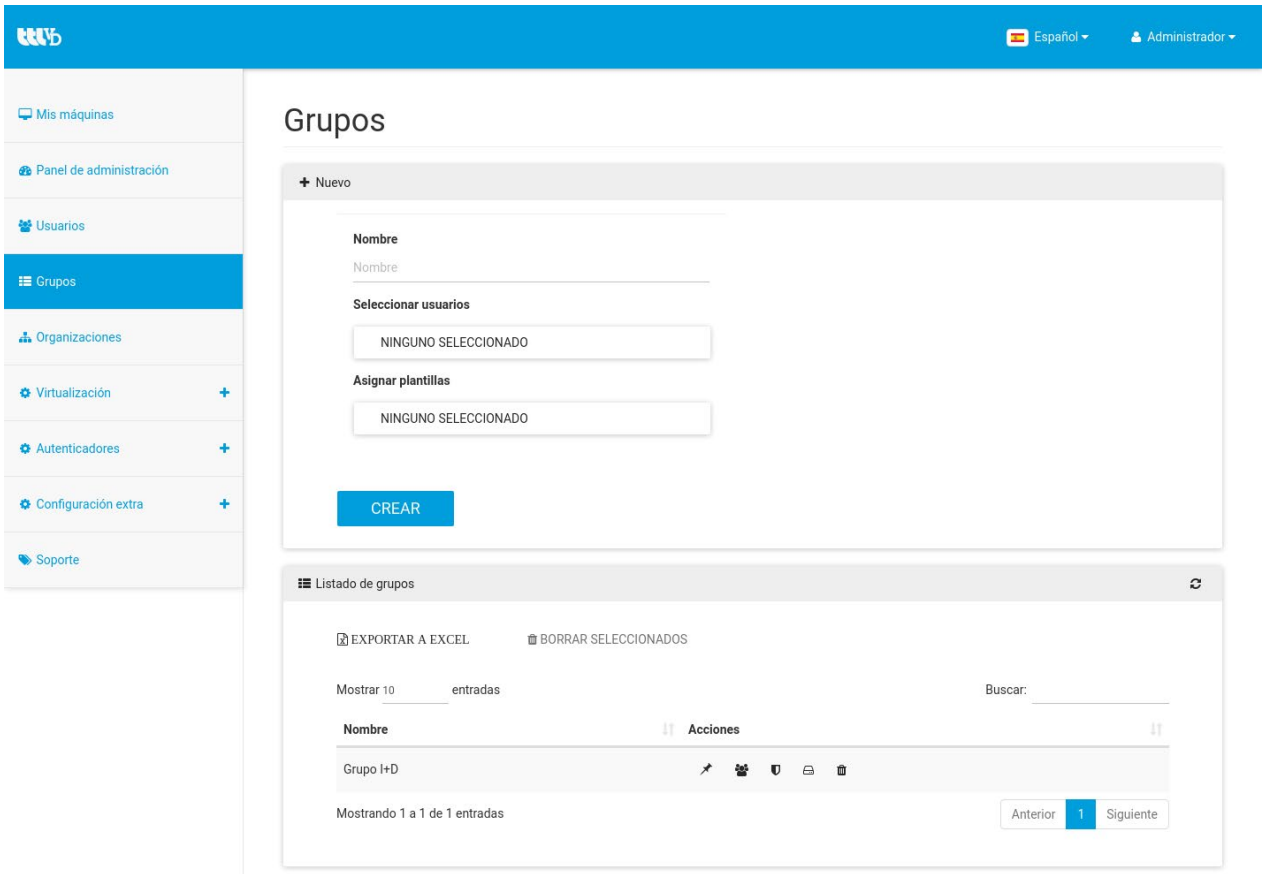
Esta pantalla es la página principal para los usuarios de explotación de escritorios virtuales o aplicaciones virtualizadas.

Gestión de usuarios de la plataforma

Un usuario está compuesto por:

- **Nombre**: nombre y/o apellidos del usuario
- **Organización**: seleccionar la organización en la que trabaje esa persona
- **Rol**: actualmente tenemos tres perfiles; administrador, soporte y usuario. La diferencia entre ellos es que el administrador puede tocar toda la gestión de la plataforma, el usuario soporte es el que podrá gestionar las máquinas virtuales y de sesión, configuración de impresoras por puesto, la asistencia remota de los tickets de la plataforma y visualizar listados de usuarios, plantillas y grupos. Por último, el rol usuario que lanzará sus máquinas únicamente.
- **Email**: útil para la comunicación de los tickets.
- **Nombre de usuario**: tiene que ser único en la plataforma
- **Contraseña**: con mínimo 6 caracteres.
- **Auto aprovisionamiento**: este campo de solo lectura será verdadero si el usuario ha hecho login en nuestra plataforma con su usuario de LDAP.

Grupos



Gestión de grupos

En esta página se puede crear grupos de usuarios y asignarles plantillas volátiles o no provisionadas y plantillas de sesión.

También existe la posibilidad de asociar este grupo con un grupo del LDAP, que es útil cuando un usuario de LDAP nuevo entra a la plataforma, se le asignan las plantillas del grupo.

Lo vamos a explicar con un ejemplo, crearemos el Grupo I+D asociado al grupo managers LDAP de la organización y le vamos a añadir la plantilla Windows10.

Para ello:

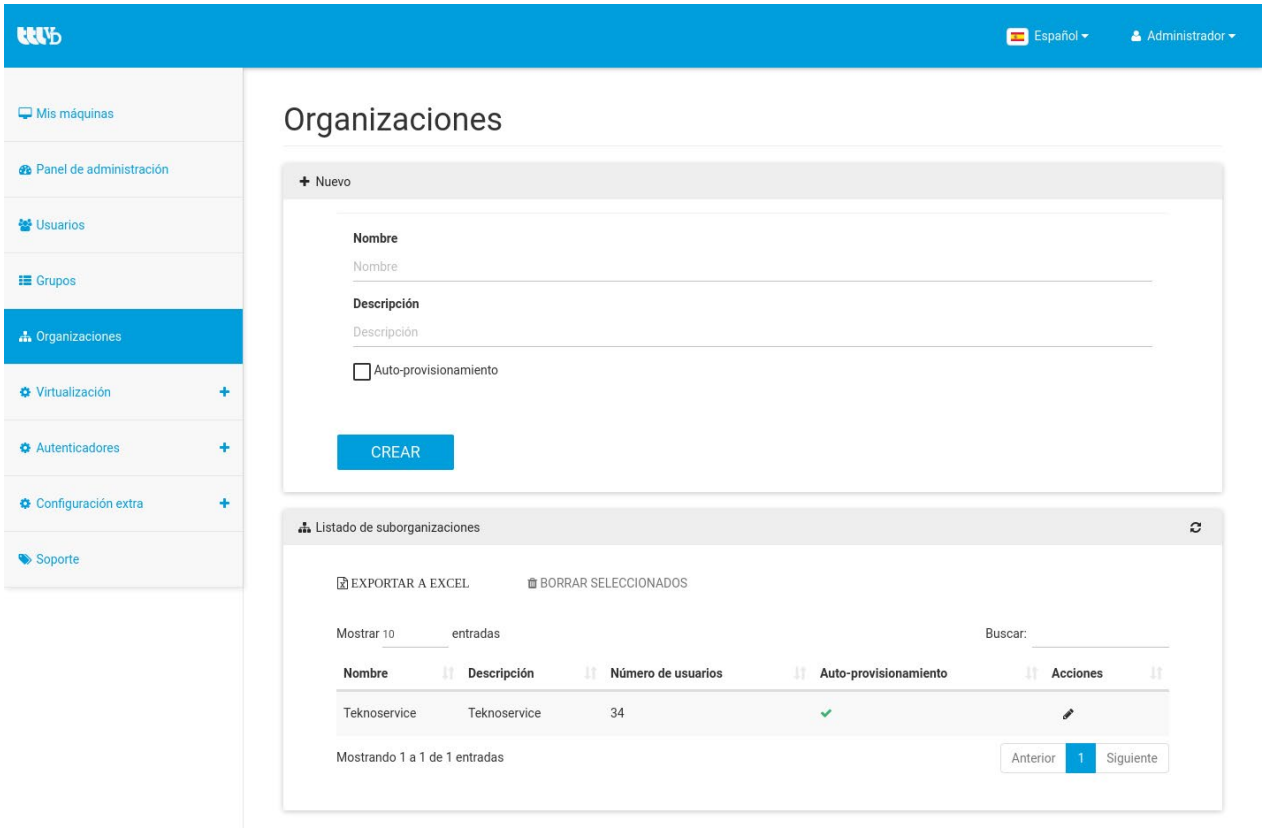
- Confirma en la página de configuración de ldap que la conexión con tu entorno LDAP es correcta haciendo click en TESTEAR donde debe aparecer un mensaje en verde.
- En la página de Grupos, en el apartado de + Nuevo asígnale un nombre descriptivo, por ejemplo "Grupo I+D".
- En la selección de usuarios déjalo vacío.
- En la selección de plantillas, en el primer grupo de opciones, hacemos click en Windows10 o cualquier otra que tengas.

- Envía el formulario haciendo click en CREAR, y aparecerá en la tabla el nuevo registro.
- Ahora hay que hacer click en el segundo icono de acciones de la tabla, "Grupo asociado a LDAP".
- En el diálogo que se abre debemos escribir un grupo de LDAP correcto, en nuestro ejemplo "ou=Managers, ou=organization, ou=com".
- Haz click en *Guardar cambios*.

Con este ejemplo hemos hecho que todos los usuarios que estén el grupo managers del LDAP de la organización que hay configurada en TTLVD, cuando hagan login por primera vez, se le asignará automáticamente la plantilla *Windows10* a la página de *Mis máquinas*.

Organizaciones

Gestión de organizaciones de la plataforma



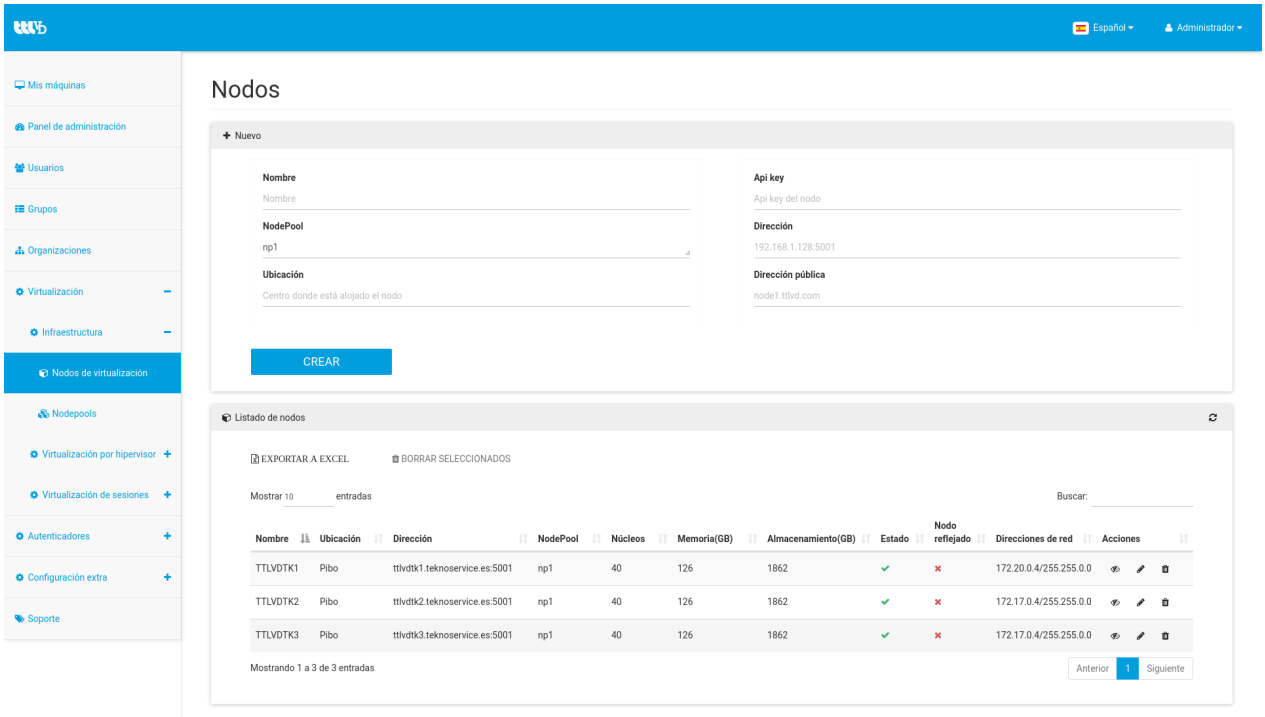
Tiene los siguientes campos:

- **Nombre de la organización**.
- **Descripción**: texto para describir la organización.
- **Auto-provisionamiento**: si selecciona esta opción, se abrirá un campo para tener que seleccionar un *nodepool* disponible que provisionará a la organización.

Virtualización

Infraestructura

Nodos de virtualización



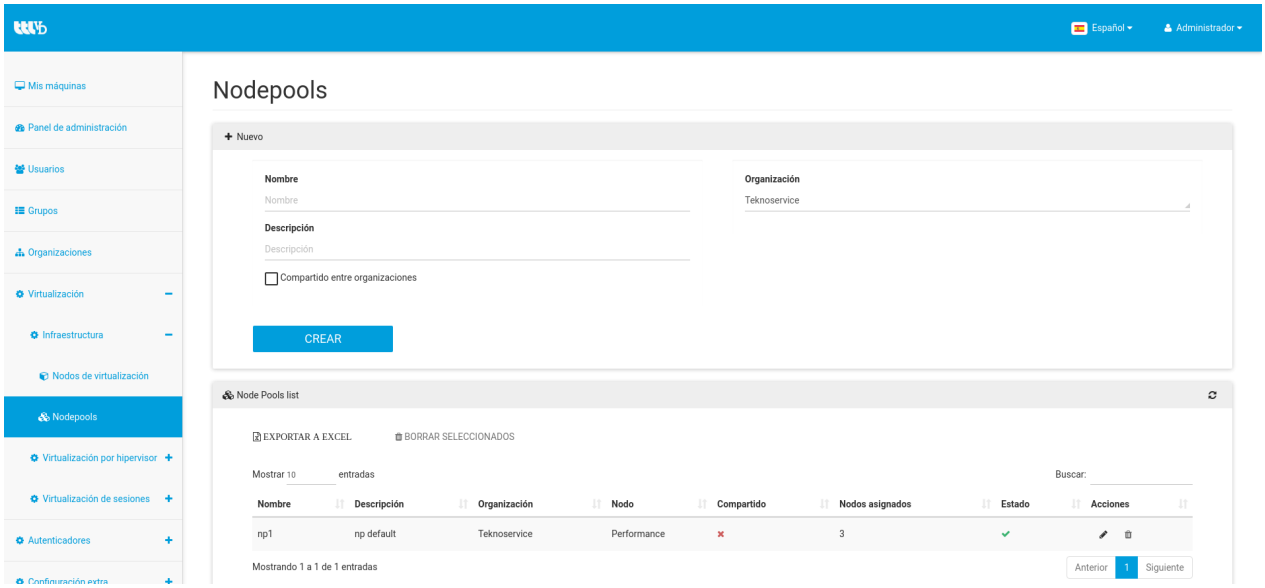
Un nodo es un servidor físico, el cual tenemos que registrar en la plataforma.
Para añadir un nodo es necesario rellenar:

- **Nombre descriptivo del nodo**.
- **Nodepool**: se elige el nodepool que se quiera utilizar.
- **Api Key**: contraseña para poder crear el nodo y comunicarse con él.
- **Dirección**: dirección interna del nodo para las comunicaciones de gestión de la plataforma.
- **Dirección pública**: dirección del nodo para que los usuarios se conecten a los escritorios virtuales.

Dentro de las acciones de editar y borrar es posible desactivar y activar el nodo.

NodePools

Un nodepool es una agrupación de nodos o servidores físicos. En esta página es para la gestión de nodepools de la plataforma.



Cada nodepool lo compone:

- **Nombre**: nombre corto del nodepool
- **Descripción**: breve descripción del nodepool
- **Organización**: seleccionar la organización que tendrá esta unidad computacional.
- **Compartido entre organizaciones:** este nodepool se puede utilizar en las suborganizaciones que dependan de la organización.

Virtualización por hipervisor

MVs

Esta pantalla es para la gestión de escritorios o aplicaciones virtualizadas. De un vistazo se atisba la posibilidad de crear máquinas para distintos usuarios y organizaciones donde las máquinas dependerán de una plantilla base y de un nodepool.

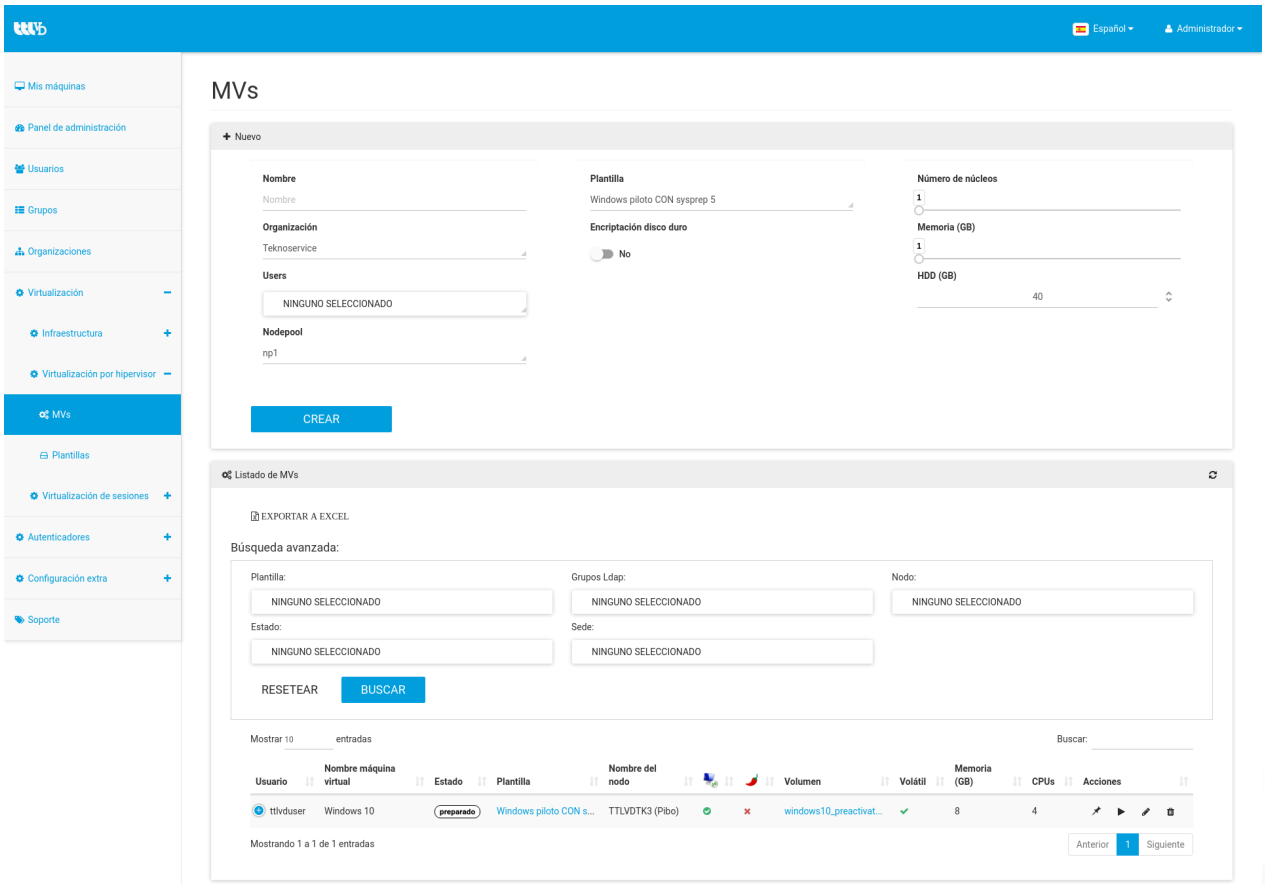
- **Nombre**: Nombre que se mostrará en Mis máquinas
- **Organización**: Campo que aparecerá si eres el admin de una organización principal. ya que éste podrá crear en su organización o en organizaciones débiles, que se explicará más adelante.
- **Usuarios**: Listado de usuarios de la organización.
- **Nodepool**: Elección del nodepool al que irá asociado.
- **Plantilla**: Plantilla de la que se usará para la creación de la máquina tomando ésta como base.
- **Cifrado disco duro**: Habilitar o no la opción de cifrar las máquinas de los usuarios.
- **Número de núcleos**: núcleos que se le asignará.
- **Memoria**: número de memoria que quieres asignar.
- **HDD(GB)**: Espacio en disco que tendrá la máquina, donde el valor que aparece predeterminado es el mínimo actual para su funcionamiento. Si quieres ampliar el

tamaño del disco es necesario que dentro de la máquina virtual hagas algunas configuraciones posteriores.

Para una máquina virtual Windows, es necesario entrar en la administración de discos, lanzando **diskmgmt.msc** desde un cmd . Ahí se verá un "espacio no asignado" que coincidirá con el tamaño de más que se le ha puesto al volumen en cuestión. Solo queda extenderlo al disco duro actual y darle formato NTFS, botón derecho en el disco C:\ en este caso, clic en "extender" y sigue los pasos del asistente.

Para una máquina virtual Linux que tenga particiones LVM:

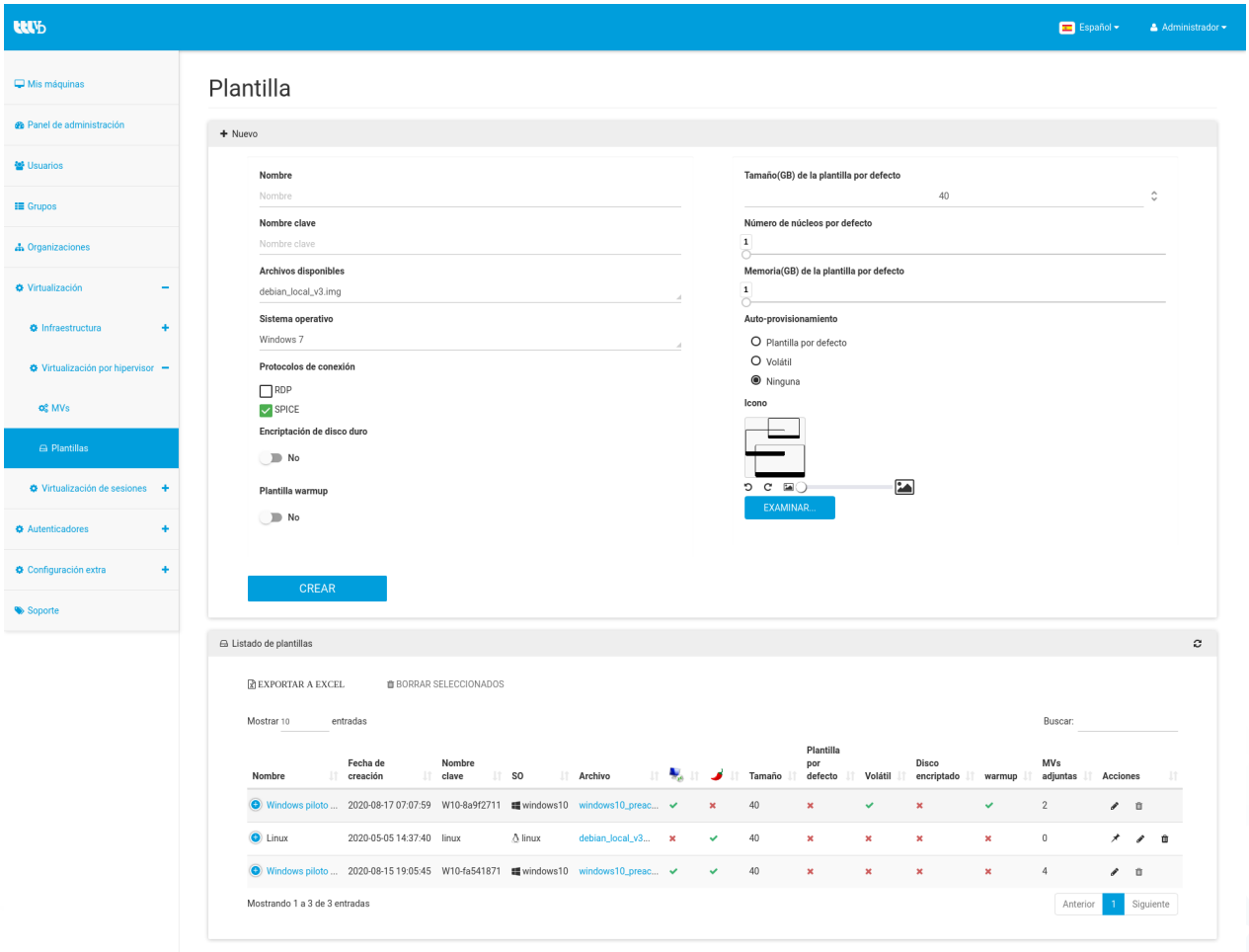
- **Crear una partición** desde gparted con formato lvm2-pv sobre el espacio nuevo no asignado. Instalación del paquete gparted en caso necesario, apt install gparted -y
- **Añadir el volumen físico** creado nuevo al grupo de volúmenes: vgextend our-volume-vg/dev/vda3.
- **Añadir espacio al volumen lógico**: lvextend -l +1280 /dev/mapper/our-volume--vg-home.
- **Redimensionar el sistema de ficheros**: resize2fs /dev/mapper/our-volume--vg-home.



En la primera cajetilla es para añadir, en la que hay que rellenar los siguientes datos:
La segunda cajetilla es para el listado de escritorios o aplicaciones virtualizadas actuales, con las siguientes acciones:

- **Apagar máquina**: se le manda un apagado al SO de forma organizada.
- **Apagado forzado**: el escritorio o aplicación virtualizada será apagada inmediatamente, porque el proceso se termina.
- **Promoción de escritorio o aplicación virtualizada**: se creará una nueva plantilla sirviendo la máquina elegida como base. Esto es muy útil, ya que se puede crear una plantilla habiendo hecho algunos cambios en una máquina propietaria y haciendo click en esta opción.
- **Clonado de máquina**: Esta opción habilita la opción de clonar la máquina de un usuario. Es un paso más rápido que la promoción de plantilla.
- **Mover máquina de nodo**: Esta opción posibilita cambiar la máquina virtual de un nodo físico a otro.
- **Editar**: Se podrá modificar su nombre, y el número de núcleos y RAM asociada.
- **Borrar**: Borra siempre que la máquina no esté en estado corriendo.

Plantilla



Página para la gestión de plantillas.

El software necesita tener plantillas sobre las que se crearán las máquinas virtuales. TTLVD necesita imágenes en disco de SO en formato qcow2 para la virtualización por qemu y serán localizadas en un directorio configurado por el administrador del entorno.

Para añadir una plantilla al sistema hay que rellenar los siguientes campos:

- **Nombre descriptivo de la plantilla** que aparecerá en el formulario de mvs.
- **Nombre clave**: para la versión del SO.
- **Archivos disponibles**: listado de imágenes de SO.
  Sistema operativo.
- **Plantilla Warmup**: esta propiedad se usa para plantillas que internamente tienen configurado un proceso de generalización de la instalación (sysprep) por lo que suelen ser sistemas operativos Windows. Con esta opción habilitada, el primer inicio de estas máquinas no serán visibles ni usables por el usuario durante un periodo de 7 a 15 minutos.
- **Cifrado de disco duro**: habilitar o no la opción de cifrar las máquinas de los usuarios.
  Protocolos de conexión: seleccionar los protocolos a la plantilla desde la que se podrá acceder.
- **Tamaño del disco**.
- **Número de núcleos por defecto**: procesadores por defecto para los escritorios o aplicaciones virtualizadas auto provisionadas.
- **Memoria por defecto**: memoria por defecto para los escritorios o aplicaciones virtualizadas auto provisionadas.
- **Plantilla por defecto**: si se marca esta opción, los usuarios de la organización tendrán un icono asociada a esta plantilla por defecto.
- **Volátil**: misma funcionalidad que la anterior, pero cuando el usuario cierre el sistema, los recursos asociadas a ella se eliminarán.
- **Ninguna**: con la única utilidad de ser elegida como base para un escritorio o aplicación virtualizada en la sección de MVs.
- **Auto-provisionamiento**:
- **Icono**: imagen que se mostrará en Mis máquinas.

*En "***Nota 1***" explicamos un ejemplo de cómo debe ser el fichero desatendido para que sysprep una al dominio de vuestra organización y una tarea programada de autoapagado de la propia máquina nueva que se ha terminado de desplegar.

Nota 1:

Nos creamos un fichero con el nombre unattend_domain.xml por ejemplo en la ruta c:\windows\system\ con el siguiente contenido:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<unattend xmlns="urn:schemas-microsoft-com:unattend">
        <settings pass="oobeSystem">
                <component name="Microsoft-Windows-International-Core"
processorArchitecture="amd64" publicKeyToken="31bf3856ad364e35" language="neutral"
versionScope="nonSxS" xmlns:wcm="http://schemas.microsoft.com/WMIConfig
/2002/State" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
                        <InputLocale>es-ES</InputLocale>
                        <SystemLocale>es-ES</SystemLocale>
                        <UILanguage>es-ES</UILanguage>
                        <UILanguageFallback>es-ES</UILanguageFallback>
                        <UserLocale>es-ES</UserLocale>
                </component>
                <component name="Microsoft-Windows-Shell-Setup"
processorArchitecture="amd64" publicKeyToken="31bf3856ad364e35" language="neutral"
versionScope="nonSxS" xmlns:wcm="http://schemas.microsoft.com/WMIConfig
/2002/State" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
                        <OOBE>
                                <HideEULAPage>true</HideEULAPage>
                                <HideOEMRegistrationScreen>true</HideOEMRegistrationScreen>
                                <ProtectYourPC>3</ProtectYourPC>
                                <HideWirelessSetupInOOBE>true</HideWirelessSetupInOOBE>
                                <NetworkLocation>Work</NetworkLocation>
                                <SkipMachineOOBE>true</SkipMachineOOBE>
                                <SkipUserOOBE>true</SkipUserOOBE>
                        </OOBE>
                </component>
        </settings>
        <settings pass="specialize">
        <component name="Microsoft-Windows-Deployment" processorArchitecture="amd64"
publicKeyToken="31bf3856ad364e35" language="neutral" versionScope="nonSxS"
xmlns:wcm="http://schemas.microsoft.com/WMIConfig/2002/State"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
                        <RunSynchronous>
```

```
                        <RunSynchronousCommand wcm:action="add">
                            <Path>net user administrador /active:yes</Path>
                            <Order>1</Order>
                        </RunSynchronousCommand>
                    </RunSynchronous>
                </component>
                <component name="Microsoft-Windows-Shell-Setup"
processorArchitecture="amd64" publicKeyToken="31bf3856ad364e35" language="neutral"
versionScope="nonSxS" xmlns:wcm="http://schemas.microsoft.com/WMIConfig
/2002/State" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
                    <CopyProfile>true</CopyProfile>
                    <RegisteredOwner>Empresa-</RegisteredOwner>
                    <RegisteredOrganization>Empresa</RegisteredOrganization>
                    <ComputerName></ComputerName>
                    <AutoLogon>
                        <Password>
                            <Value>Usuarioconpermisos1.</Value>
                        </Password>
                        <Domain>domain.local</Domain>
                        <Enabled>true</Enabled>
                        <LogonCount>1</LogonCount>
                        <Username>usuarioconpermisos</Username>
                    </AutoLogon>
                </component>
                <component name="Microsoft-Windows-UnattendedJoin"
processorArchitecture="amd64" publicKeyToken="31bf3856ad364e35" language="neutral"
versionScope="nonSxS" xmlns:wcm="http://schemas.microsoft.com/WMIConfig
/2002/State" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
                    <Identification>
                        <JoinDomain>domain.local</JoinDomain>
                        <UnsecureJoin>False</UnsecureJoin>
                        <TimeoutPeriodInMinutes>5</TimeoutPeriodInMinutes>
                        <Credentials>
                            <Domain>domain.local</Domain>
                            <Username>usuarioconpermisos</Username>
                            <Password>Usuarioconpermisos1.</Password>
                        </Credentials>
                    </Identification>
```

```
            </component>
        </settings>
</unattend>
```

Sobre este fichero hay que cambiar del componente Microsoft-Windows-UnattendedJoin las variables:

- **JoinDomain y Domain** a vuestro dominio.
- **Username**: usuario con permisos para unir equipos al dominio.
- **Password**: contraseña de ese usuario.

En configuración specialize, cambiar en el componente Microsoft-Windows-Shell-Setup las variables:

- **RegisteredOwner:** Nombre del equipo, debe ser algo como nombre de la empresa corto, no más de 6 caracteres y terminado con el carácter -, por ejemplo "EMPRESA-".
- **RegisteredOrganization::** Nombre de la empresa.
- **AutoLogon:** Dentro de este apartado cambiar su *domain*, *username* y *value*.

Por otro lado:

- Permitimos la ejecución de scripts con powershell: Abrir powershell y ejecutar
  Set-ExecutionPolicy Unrestricted
  Aceptar con Sí a todo, opción O.
- Añadir script de apagado la primera vez que inicie Windows; utilidad para la instalación sysprep.

Abrir Programador de tareas

Botón derecho y crear nueva tarea con estas especificaciones:

Pestaña General

Nombre= Stop-computer

"Al ejecutar la tarea,usar esta cuenta de usuario" = SYSTEM

"Ejecutar con los privilegios mas altos" = Checkear

Pestaña Desencadenadores

Nuevo

"Iniciar la tarea"=Al iniciar la session (Una vez seleccionado pone "Al iniciar la session un usuario")

"Detener la tarea si se ejecuta durante mas de ." = 30 minutos

"Habilitado" = Checkear

Aceptar

Pestaña Acciones

"Acción" = Iniciar un programa

"Programa o script" = C:\Windows\System\stop-computer.cmd

"Agregar argumentos (opcional)" =
Aceptar

Pestaña Configuración
"Detener la tarea si se ejecuta durante mas de:" = 1 hora
"Detener tarea en ejecución si no finaliza cuando se solicite" = Checkear
Aceptar

Crear *stop-computer.cmd* en *c:\windows\system* con

```
@echo off
echo WORKGROUP | systeminfo |findstr /C:"WORKGROUP" 1>nul
if errorlevel 1 (
        for /f "skip=1 tokens=1,3 delims= " %%a in ('query user') DO (
                echo %%b|findstr /xr "[1-9][0-9]* 0" >nul && (
                        logoff %%b
                )
        )
        Powershell.exe -File C:\Windows\System\stop-computer.ps1
        del "C:\Windows\System\stop-computer.cmd" /s /q
)
```

Contenido del fichero *stop-computer.ps1*:

```
Stop-computer -Force
```

Antes de convertir esta máquina en un despliegue de instalación de windows, es recomendable apagarla, ir a la web de TTLVD a la página de **Virtualización -> Virtualización por Hypervisor -> MVs**, buscar vuestra máquina y promocionarla a plantilla así mantendremos un versionado de plantillas previa a hacer *sysprep*.
Una vez promocionada, volver a entrar en la máquina y finalizamos, abrimos una línea de comandos de Windows y escribir:

```
cd C:\WINDOWS\SYSTEM32\SYSPREP
sysprep /oobe /generalize /shutdown /unattend:c:\windows\system \unattend_domain.xml
```

NOTA: Si tras ejecutar el comando sysprep aparece error, comprobar en el log C:\Windows\System32\Sysprep\Panther\setupact.log si es por el paquete LanguageExperiencePackes-ES u otro.
En cuyo caso habria que eliminarlo con el siguiente comando de powershell antes de lanzar sysprep:

```
$ Remove-AppxPackage -AllUsers -Package <PACKAGEFULLNAME>
```

Una vez apagada la máquina virtual, ir a la web de TTLVD a la página de **Virtualización -> Virtualización por Hypervisor -> MVs**, buscar vuestra máquina y promocionarla a plantilla.

Imagen con el icono de promoción:



Este proceso que tardará varios minutos unificará nuestros cambios de la máquina virtual, por ejemplo, instalación de nuevo software. con su plantilla base original generando una plantilla nueva que se convertirá en la final para los usuarios.

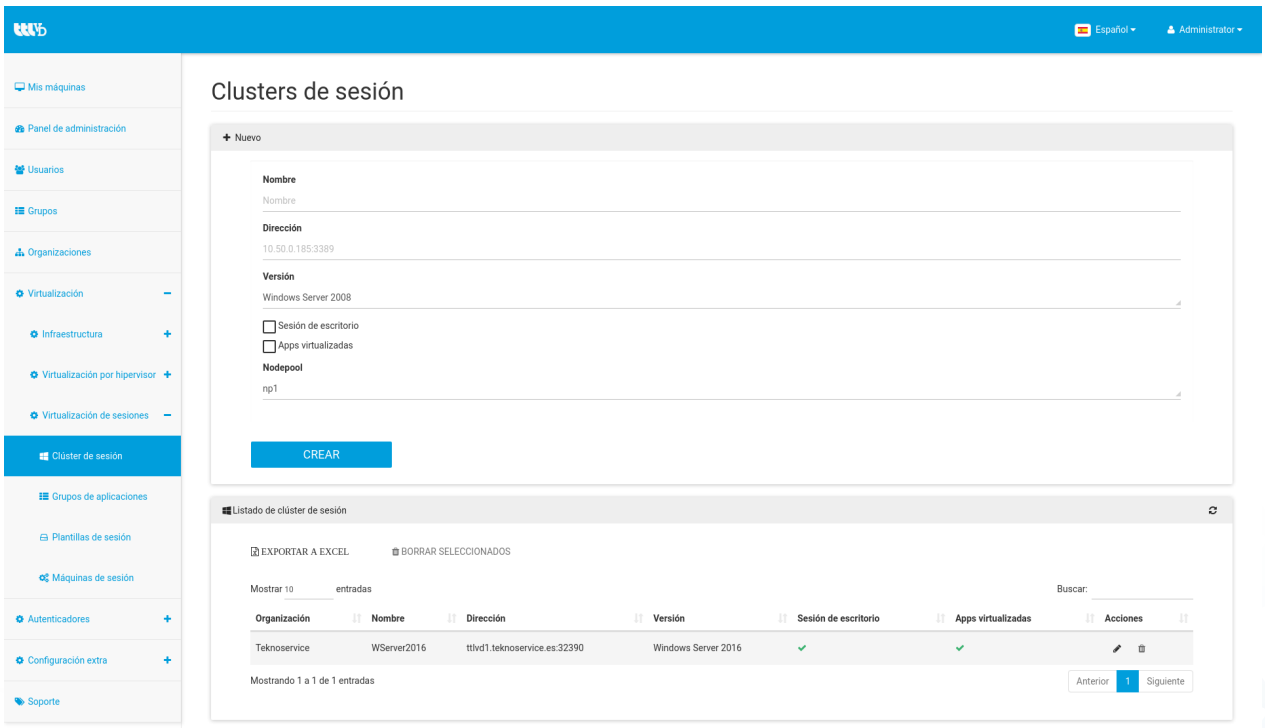
Una vez finalizada la promoción Ir a la web de TTLVD a la página de **Virualización -> Virtualización por Hypervisor -> Plantillas**, buscar nuestra plantilla en la tabla (tendrá en el nombre añadido la persona y la hora exacta en que hizo la promoción) y hacer click en el lapiz chequeando la opción "Plantilla warmup":



Ahora podremos asignarla a los usuarios ya sea manualmente en la página de VMs o a través de GRUPOS.
Es recomendable darle un nombre acorde a su funcionalidad/perfil en la organización, por ejemplo, "*Windows 10 administrativos*"

Virtualización de sesiones

Clúster de sesión

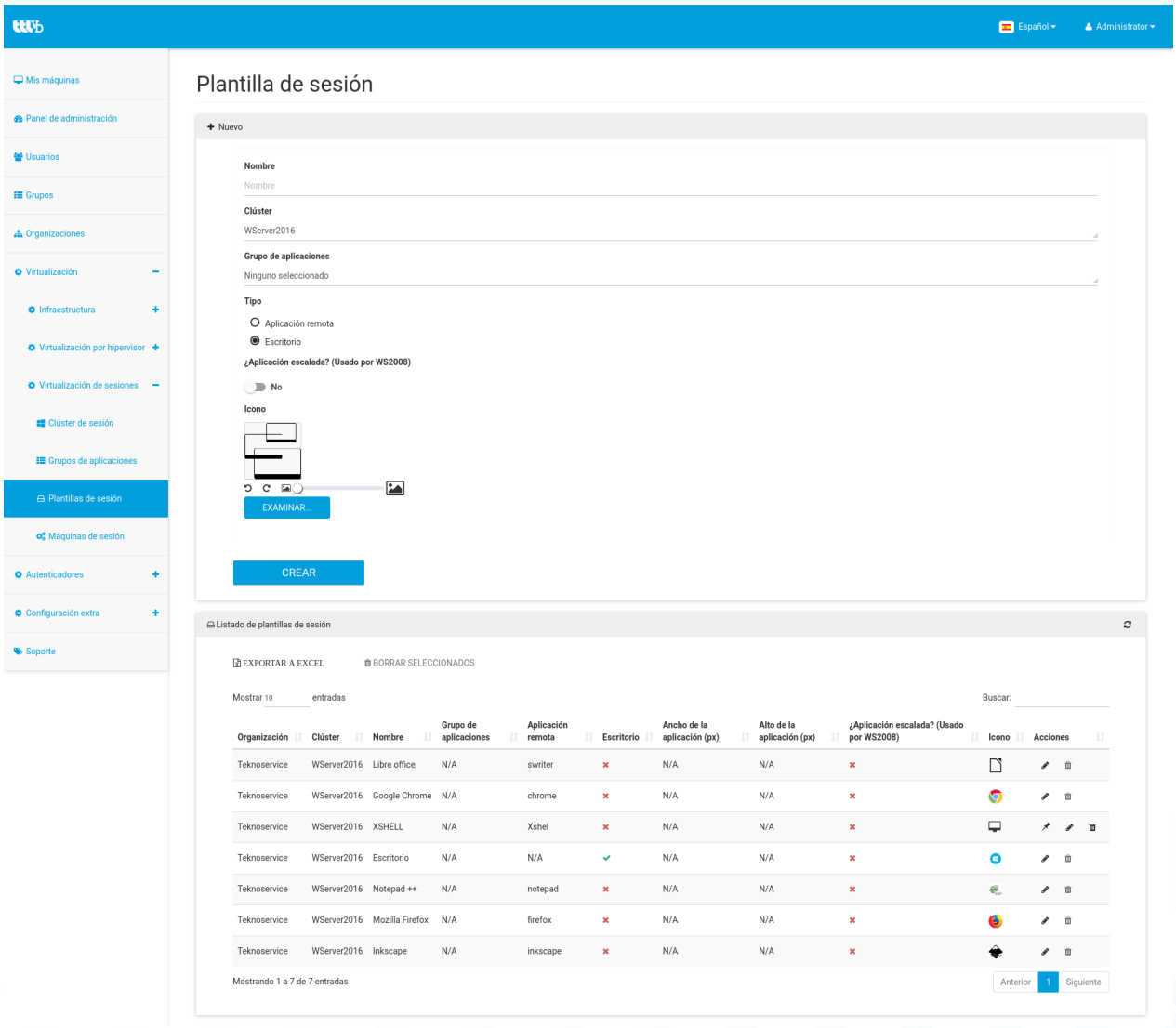


Página para la gestión de clúster de servidores donde configuraremos un Windows server por el cual TTLVD va a levantar sesiones o aplicaciones virtualizadas.

Para añadir un clúster de sesión al sistema hay que rellenar los siguientes campos:

- **Nombre descriptivo del clúster** que aparecerá en el formulario de plantillas de sesión.
- **Dirección**: Dirección donde se encuentra alojado el servidor
- **Dominio**: Si el servidor ya tiene un dominio definido, hay que asignárselo.
- **Versión**: De momento se puede definir las últimas versiones de Windows server, 2008, 2012, 2016 y 2019.
- **Sesión de escritorio**: Habilitando, TTLVD podrá crear sesiones virtualizadas sobre este clúster.
- **Apps virtualizadas**: Activa la posibilidad de lanzar aplicaciones virtualizadas en dicho clúster.
- **Nodepool**: Nodepool desde donde tirará.

Plantilla de sesión

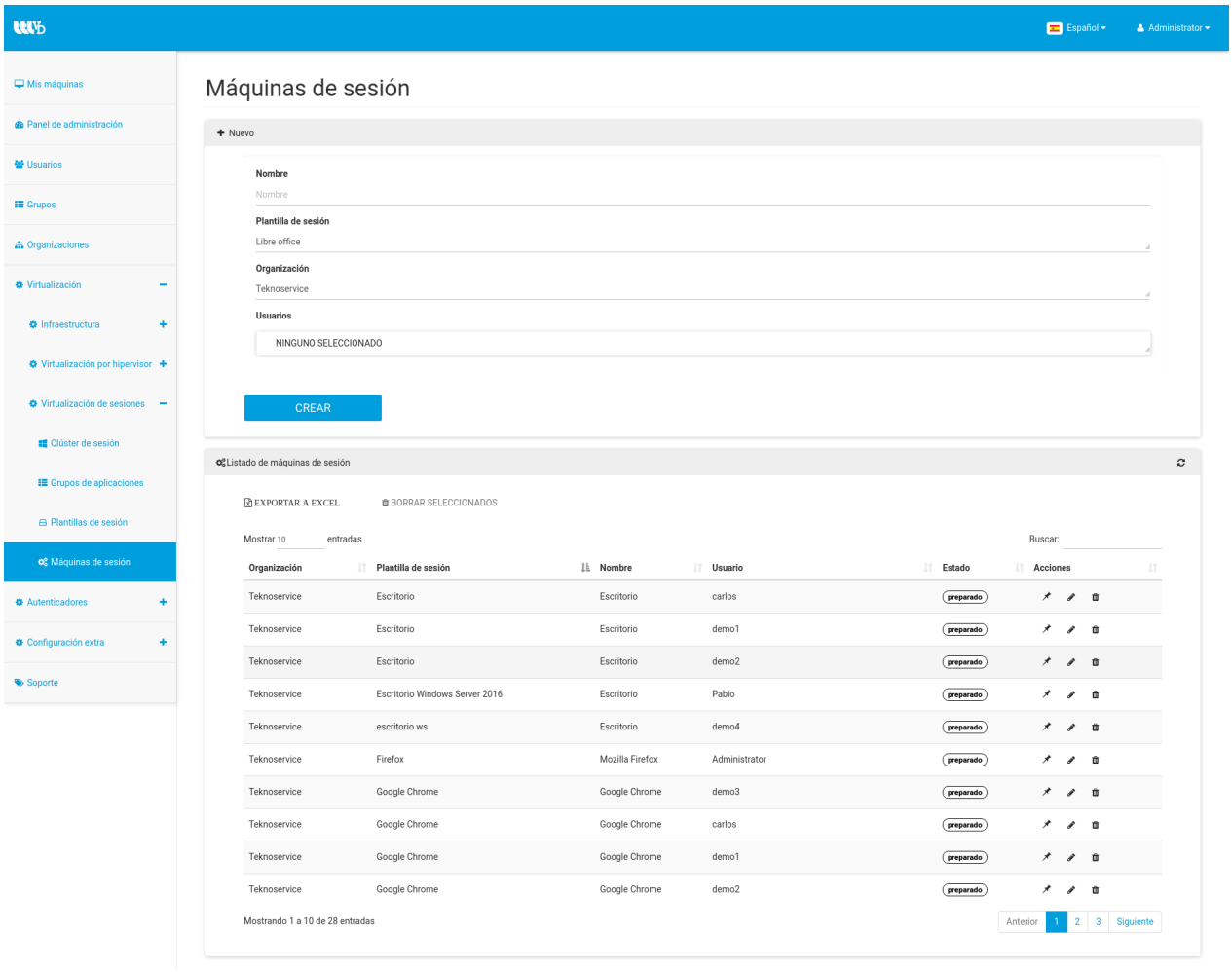


En esta página se configura plantillas para las sesiones.

Para añadir una plantilla de sesión al sistema hay que rellenar los siguientes campos:

- **Nombre** descriptivo de la plantilla de sesión.
- **Clúster**: Donde se elige el cluster.
- **Tipo**: Se decide si es plantilla para sesiones virtualizadas o para aplicaciones. En este último caso, se debe especificar la aplicación que va a ser virtualizada, por ejemplo paint.
- **Icono** que aparecerá en *Mis máquinas*.

Maquinas de sesión

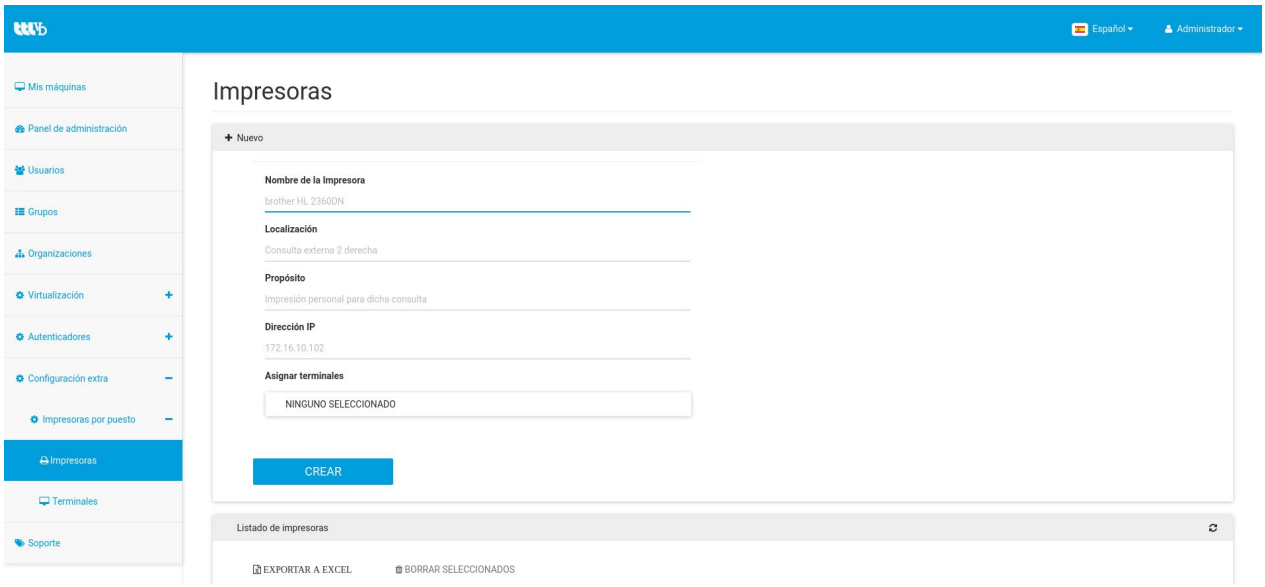


En este último paso, solo debes seleccionar plantillas de sesión ya creadas y hacer clic en un usuario particular o de forma múltiple para que al usuario le aparezca en la página de Mis máquinas un nuevo icono.

Configuración extra

Impresoras por puesto

Con esta característica podemos asociar terminales con impresoras por red del centro para que éstas se pongan como impresoras por defecto según en qué terminal se haya lanzado nuestra máquina virtual. Esta asociación se hace por el hostname del terminal.



En esta página se registran las impresoras del centro donde puedes ir asignando cuál será su terminal por defecto.

- **Nombre de la impresora:** Nombre y modelo descriptivo de la impresora.
- **Localización**: Departamento o zona donde está ubicada.
- **Propósito**: Se decide si es plantilla para sesiones virtualizadas o para aplicaciones. En este último caso, se debe especificar la aplicación que va a ser virtualizada, por ejemplo paint.
- **Dirección IP.**
- **Asignar terminales**: Seleccionar los terminales que considerarán a esta impresora como por defecto.

Afinidad de impresora por puesto

Este script es necesario para establecer la impresora por defecto definida en la pagina "Impresoras por puesto".

Script en plantilla Windows:

En C:\windows\system\set_default_printer.ps1

```
function Get-PrinterNameNoWSDByIP {
        param (
                $input_ip
        )
        $result = $null
        $port_names = [System.Collections.ArrayList]::new()
        $a = Get-WmiObject Win32_TCPIPPrinterPort | Where-Object {$_.HostAddress -eq "$input_ip"} | ForEach-
        Object {
        $port_names.Add($_.Name)
}
if (($port_names) -and !([string]::IsNullOrEmpty($port_names))) {
        foreach ($element in $port_names) {
                $printer_name = Get-Printer | Where-Object {$_.PortName -eq "$element"} | select
First 1 -ExpandProperty Name
        if (($printer_name) -and !([string]::IsNullOrEmpty($printer_name))) {
                $result = $printer_name
                break
        }
        }
}
        return $result
}
function Set-DefaultPriter {
        param (
                $printer_name
        )

        $output = $null
        $exclude = 'PSPath', 'PSParentPath', 'PSChildName', 'PSDrive', 'PSProvider'
        Get-ChildItem -ErrorAction SilentlyContinue Registry::HKEY_USERS\ | ForEach-Object {
                $path_window = "$_\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Windows"
                $path_params = "$_\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\PrinterPorts"
                $path_default = "$_\Printers\Defaults"
                $path_session = "$_\Software\Microsoft\Windows
NT\CurrentVersion\Windows\SessionDefaultDevices"
                if (Test-Path "Registry::$path_window") {
```

```
                # Get additional parameters: Ne02,..
                $params = (Get-ItemProperty -ErrorAction SilentlyContinue "Registry::$path_
params"
-Name $printer_name).$printer_name
                if (($params) -and !([string]::IsNullOrEmpty($params))) {
                        $array_params = $params.Split(",")
                        if ($array_params.Length -ge 2) {
                                # Change in path_window
                                $build_params="$printer_name,$($array_params[0]),$($array_params[1])"
                                $cmd_command = "reg add `"$path_window`" /v Device /t REG_SZ /d
`"$build_params`" /f"
                                $output = iex $cmd_command 2>&1 | % { "$_" }
                                # Change in path_default
                                $first_default = Get-ChildItem -ErrorAction SilentlyContinue
"Registry::$path_default" | Select-Object -First 1
                                if (($first_default) -and !([string]::IsNullOrEmpty($first_default))) {
                                        $child_name_default = $first_default.PSChildName
                                        $path_default_final = "$path_default\$child_name_default"
                                        $cmd_command = "reg add `"$path_default_final`" /ve /t REG_SZ
                                        /d`"$printer_name`" /f"
                        $output = iex $cmd_command 2>&1 | % { "$_" }
                }
                # Change in path_session
                Get-ChildItem -ErrorAction SilentlyContinue "Registry::$path_session" | ForEach-Object {
                        $device_params = $(Get-ItemProperty -ErrorAction SilentlyContinue "Registry::$_"
                        -Name Device)."Device"
                        if (($device_params) -and !([string]::IsNullOrEmpty($device_params))) {
                        $array_device_params = $device_params.Split(",")
                        if ($array_device_params.Length -ge 2) {
                        $device_name = $array_device_params[0]
                        $value = (Get-ItemProperty -ErrorAction SilentlyContinue
"Registry::$path_params" -Name $device_name)
        if (($value) -and !([string]::IsNullOrEmpty($value))) {
        # It is printer
        $child_name_session = $_.PSChildName
        $path_session_final = "$path_session\$child_name_session"
        $cmd_command = "reg delete `"$path_session_final`" /f"
        $output = iex $cmd_command 2>&1 | % { "$_" }
        }
        }
```

```
        }
        }
        }
        }
        }
        }
}
function Enable-TTLVDEventLog {
        # Eventlogger
        $ttlvd_event_source = (Get-WmiObject -Class Win32_NTEventLOgFile |
                Select-Object FileName, Sources |
                ForEach-Object -Begin { $hash = @{}} -Process { $hash[$_.FileName] = $_.Sources } - end { $Hash})
                ["Application"] | findstr "TTLVD"
        if (!(($ttlvd_event_source) -and !([string]::IsNullOrEmpty($ttlvd_event_source)))) {
                New-EventLog -LogName Application -Source "TTLVD"
        }
}
 function Get-PrinterNameByIP {
        param (
                $input_ip
        )
        $result = $null
        $printer_name = Get-PrinterNameNoWSDByIP -input_ip $input_ip
        if (($printer_name) -and !([string]::IsNullOrEmpty($printer_name))) {
                $result = $printer_name
        } else {
        $exclude = 'PSPath', 'PSParentPath', 'PSChildName', 'PSDrive', 'PSProvider'
        if (Test-Path "Registry::HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Enum\SWD\DAFWSDProvider") {
                $aux = Get-ChildItem -Path HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Enum\SWD\DAFWSDProvider
                | Get-ItemProperty -Name LocationInformation,FriendlyName | Select-Object -Property * -
                ExcludeProperty $exclude -OutVariable wsdItems
                $printer_name_from_registry = $null
                $Break = $False;
                        $wsdItems | Where-Object { $Break -Eq $False } | ForEach-Object {
                                if($_."LocationInformation" -like "*$input_ip*" ) {
                                        $printer_name_from_registry = $_."FriendlyName"
                                        $Break = $True;
                                }
                        }
                        if (($printer_name_from_registry) -and !
```

```
([string]::IsNullOrEmpty($printer_name_from_registry))) {
        $printer_name = Get-Printer | Where-Object {$_.Name -like
"*$printer_name_from_registry*"} | select -ExpandProperty Name
        if (($printer_name) -and !([string]::IsNullOrEmpty($printer_name))) {
                $result = $printer_name
                }
                }
        }
}
return $result
}

Try {
        $input_ip=$args[0]
        Enable-TTLVDEventLog
        if (($input_ip) -and !([string]::IsNullOrEmpty($input_ip))) {
                $printer_name = Get-PrinterNameByIP -input_ip $input_ip
                if (($printer_name) -and !([string]::IsNullOrEmpty($printer_name))) {
                        Set-DefaultPriter -printer_name $printer_name
                        $msg = "TTLVD PRINTER OPERATION: INFO - default printer changed to $printer_name
                        with IP $input_ip"
                        Write-Output $msg
                        Write-EventLog -LogName Application -Source "TTLVD" -EventID 3001 -EntryType
                        Information -Message "$msg"
                        } else {
                                $msg = "not exists printer IP $input_ip"
                                throw $msg
                        }
                } else {
                        $msg = "input IP param is empty"
                        throw $msg
                }
} Catch {
        $ErrorMessage = $_.Exception.Message
        $msg = "TTLVD PRINTER OPERATION: ERROR - $ErrorMessage"
        Write-Output $msg
        Write-EventLog -LogName Application -Source "TTLVD" -EventID 3001 -EntryType Information
-Message "$msg"
}
```

Script en plantilla Linux:

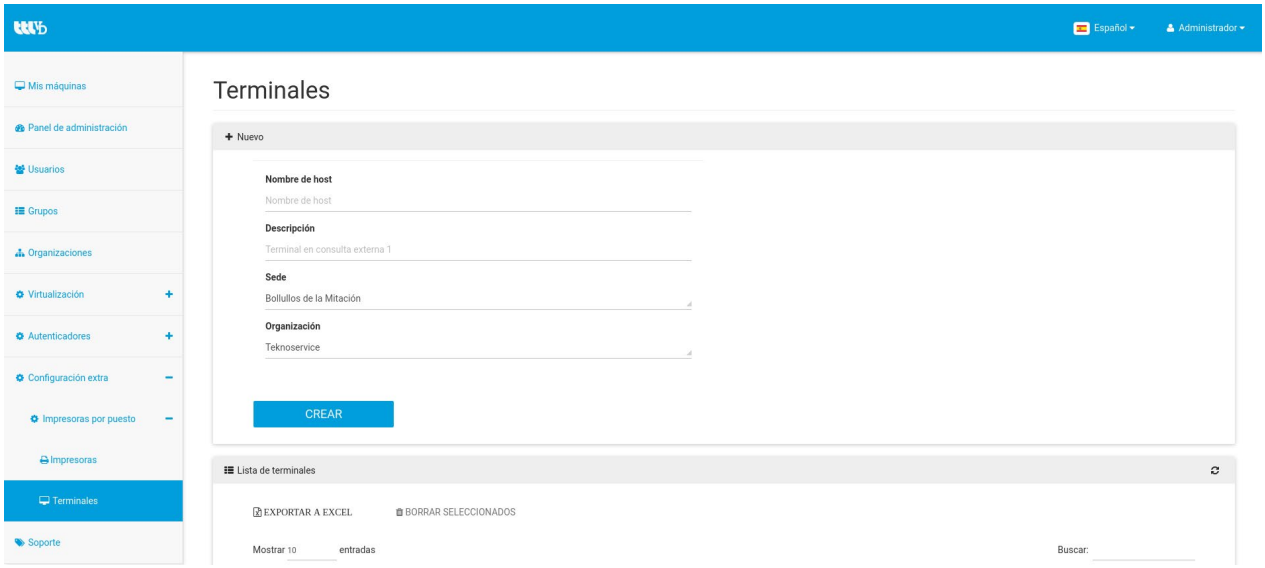
En /usr/local/bin/set_default_printer

```
#!/usr/bin/env bash
CUPS_CONFIG="/etc/cups/printers.conf"
NOTIFY_USER="usuario"
if [[ -z ${1} ]]; then
        MSG_ERROR="TTLVD PRINTER OPERATION: ERROR - IP argument is missing"
        echo ${MSG_ERROR}
        logger ${MSG_ERROR}
else
        INPUT_DEFAULT_PRINTER_IP=${1} # input
        if [[ -f "$CUPS_CONFIG" ]]; then
                if grep -w "$INPUT_DEFAULT_PRINTER_IP" ${CUPS_CONFIG} > /dev/null ; then
                        CURRENT_DEFAULT_PRINTER_NAME="$(cat${CUPS_CONFIG} | grep-oPm1"(?<=<DefaultPrinter)
                        [^>]+")"
                        # Trim of CURRENT_DEFAULT_PRINTER_NAME
                        CURRENT_DEFAULT_PRINTER_NAME="$(echo -e "${CURRENT_DEFAULT_PRINTER_NAME}" | tr -d
\"[:space:]\")"
                echo "Current default printer name: ${CURRENT_DEFAULT_PRINTER_NAME}"
                CURRENT_DEFAULT_PRINTER_IP="$(sed -n
                "/<DefaultPrinter.*>/,/<\/DefaultPrinter>/p" ${CUPS_CONFIG} | grep -oPm1 "(?<=Location) [^>]+" )"
                # Trim of CURRENT_DEFAULT_PRINTER_IP
                CURRENT_DEFAULT_PRINTER_IP="$(echo -e "${CURRENT_DEFAULT_PRINTER_IP}" | tr -d
\"[:space:]\")"
                echo "Current default printer IP: ${CURRENT_DEFAULT_PRINTER_IP}"
                if [[ "$INPUT_DEFAULT_PRINTER_IP" == "$CURRENT_DEFAULT_PRINTER_IP" ]]; then
                        MSG_INFO="TTLVD PRINTER OPERATION: INFO - the default printer is already correct.There are
                        no changes to make"
                        echo ${MSG_INFO}
                        logger ${MSG_INFO}
                else
                        # Get printer name to change
                        CHANGE_PRINTER_NAME="$(grep -B21 "DeviceURI *socket://${INPUT_DEFAULT_PRINTER_IP}"
                        ${CUPS_CONFIG} | grep -oP "(?<=<Printer)[^>]+" | tail -1)"
                        # Trim of CURRENT_CHANGE_PRINTER_NAME
                        CHANGE_PRINTER_NAME="$(echo -e "${CHANGE_PRINTER_NAME}" | tr -d \"
[:space:]\")"
                if [ -z "$CHANGE_PRINTER_NAME" ]; then
```

```
                MSG_INFO="TTLVD PRINTER OPERATION: ERROR - the input ip ${INPUT_DEFAULT_PRINTER_IP}
                does not belong to a network printer"
                echo ${MSG_INFO}
                logger ${MSG_INFO}
        else
                # Stop service cups
                service cups stop
                # Replacing DefaultPrinter with Printer
                sed -i "s#DefaultPrinter#Printer#g" ${CUPS_CONFIG}
                # Replacing Printer with DefaultPrinter where corresponds
                sed -i -r -e "/<Printer *${CHANGE_PRINTER_NAME}>/,/<\/Printer>/ s# ([</])
                Printer#\1DefaultPrinter#g" ${CUPS_CONFIG}
                MSG_INFO="TTLVD PRINTER OPERATION: INFO - default printer changed to ${CHANGE_
                PRINTER_NAME} with IP ${INPUT_DEFAULT_PRINTER_IP}"
                echo ${MSG_INFO}
                logger ${MSG_INFO}
                # Restart service cups
                service cups start
                lpoptions -d ${CHANGE_PRINTER_NAME}
                if type notify-send >/dev/null 2>&1 && id -u ${NOTIFY_USER} >/dev/null 2>&1 ; then
                        MSG_INFO="Impresora por defecto cambiada a \"${CHANGE_PRINTER_
                        NAME}\" con IP \"${INPUT_DEFAULT_PRINTER_IP}\""
                        su ${NOTIFY_USER} -c "notify-send 'Impresora' '${MSG_INFO}' -i checkbox-
                        checked-symbolic"
                fi
        fi
    fi
    else
        MSG_ERROR="TTLVD PRINTER OPERATION: ERROR - not exists printer IP ${INPUT_
    DEFAULT_PRINTER_IP} in ${CUPS_CONFIG}"
        echo ${MSG_ERROR}
        logger ${MSG_ERROR}
    fi
else
    MSG_ERROR="TTLVD PRINTER OPERATION: ERROR - not exists cups config path ${CUPS_CONFIG}"
    echo ${MSG_ERROR}
    logger ${MSG_ERROR}
    fi
fi
```

Terminales

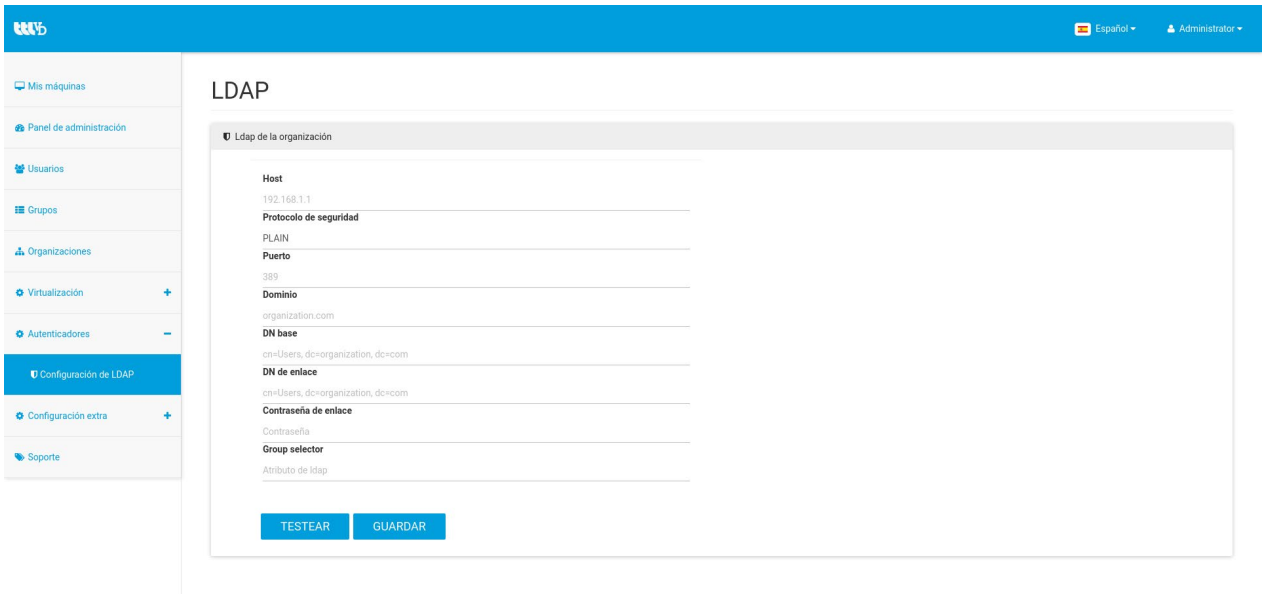
En este apartado iremos registrando los terminales del centro con su hostname para luego ir seleccionando cuál será su impresora por defecto en la página de impresoras.



- **Nombre de host:** Nombre del host del equipo que lanzará nuestras máquinas virtuales.
- **Descripción**: Breve descripción necesario.
- **Sede**: Dejar por defecto si no tenéis entorno multisedes.
- **Organización**: Dejar por defecto en el caso normal en el que solo haya una.

Autenticadores

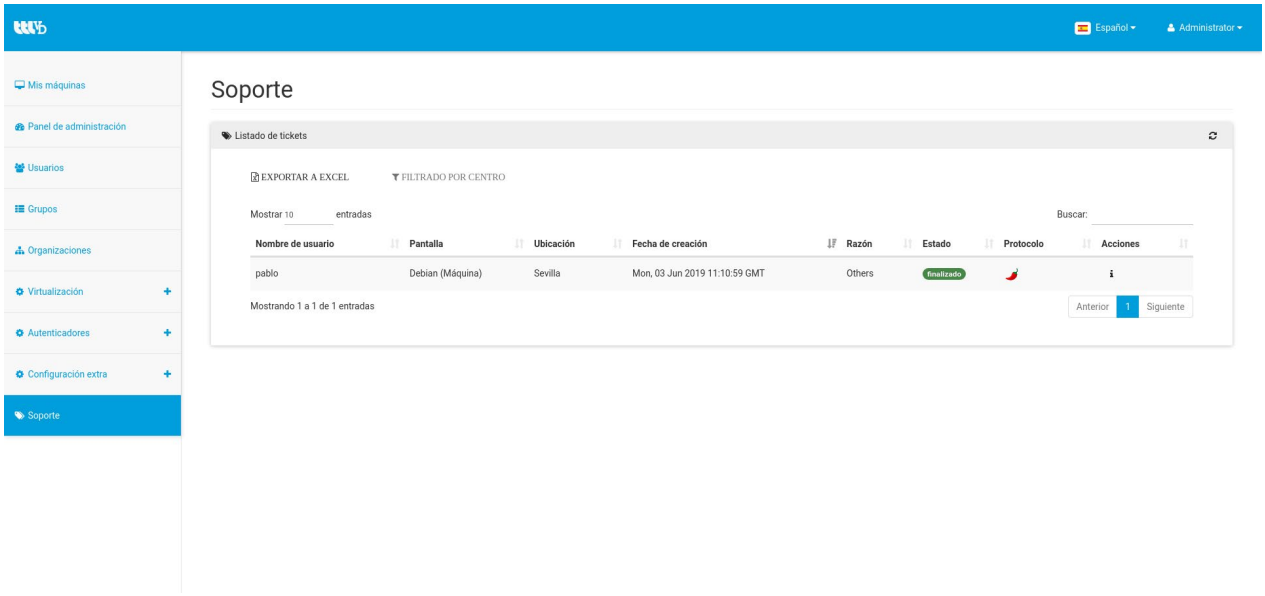
Configuración de LDAP



Esta sección de la plataforma se usará para añadir autenticadores con la que la plataforma puede conectarse.

Añadiendo una conexión ldap de su organización, podrá autenticar usuarios de su directorio activo contra nuestro login. Para ello, es necesario rellenar todos los campos y haciendo click en Guardar, se guardará la información previo testeo exitoso de la configuración.

Soporte

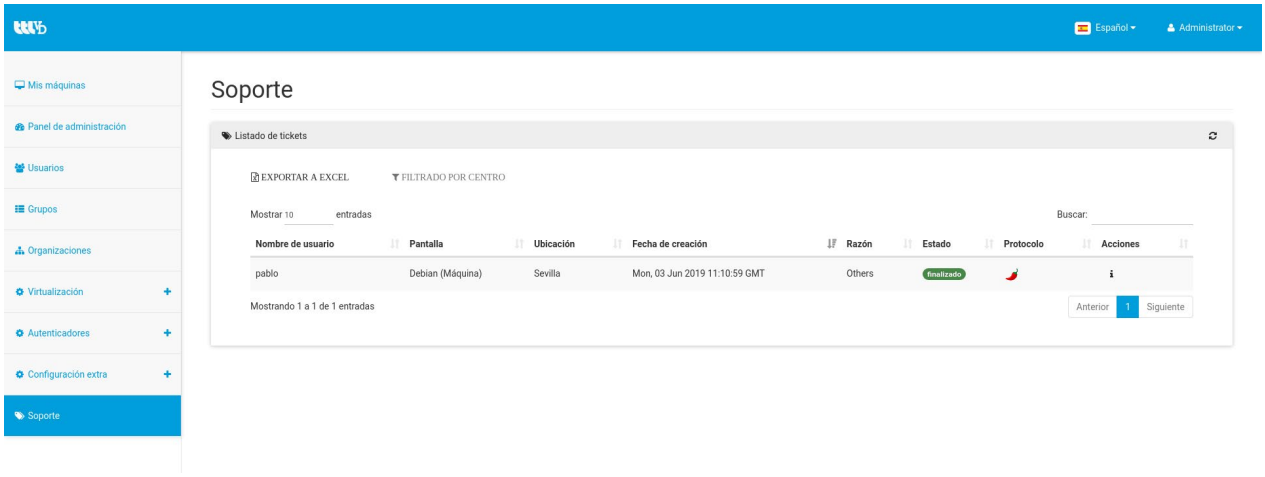


Este apartado para los admins se muestra el listado de tickets de su organización.
Para poder actuar sobre un ticket, hay que hacer click en el botón info en la fila en cuestión. Hay tres estados para los tickets:

- **Pendiente**: Es el estado en el que se quedan cuando los usuarios han creado un ticket.
- **En progreso**: El admin ha cambiado el estado para poder entrar.
- **Finalizado**: Ticket cerrado por el admin. Existe la posibilidad de mandar un correo al usuario del ticket para avisarle, hay que configurar el servidor de correo para ello.

Nota: Los Pop-ups suelen estar deshabilitados por el navegador, especial atención en la barra de direcciones por si ha sido bloqueado la ventana emergente.
Nota 2: En las conexiones simultáneas por SPICE es altamente recomendable mantener pulsada la tecla SHIFT para escribir las mayúsculas.

Menú de usuario



- **Apartado de descargas**: Donde pueden descargarse las últimas versiones de los manuales de la aplicación y del cliente nativo.
- **Ver conexiones sobre mis tickets**: Se abrirá un listado con los datos de entrada y salida de nuestros escritorios o aplicaciones virtualizadas por parte de los administradores. Los administradores solo podrán entrar siempre previo ticket.
- **Solicitud de asistencia remota**: Se abrirá un modal con un pequeño formulario para que el usuario rellene datos referentes a añadir una incidencia sobre un escritorio o aplicación virtualizada.
- **Perfil de usuario**: Página para cambiar datos personales del usuario como el email y la contraseña.
- **Cerrar sesión**: salida segura de la aplicación.

TEKNO SERVICE®

ttl® Professional

PIBO. Avda. de Albaida 1. 41110
Bollullos de la Mitación. Sevilla.
T +34 954 54 12 12 F +34 954 54 18 18
teknoservice.es