



Servicio de  
Patrimonio, Compras  
y Contratación  
**Universidad Zaragoza**

<b>CONTRATO DE SUMINISTRO</b>			
CONTRATO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>			
<b>TRAMITACIÓN EXPEDIENTE:</b>			
Ordinaria <input checked="" type="checkbox"/>	Urgente <input type="checkbox"/>	Emergencia <input type="checkbox"/>	Anticipada <input type="checkbox"/>
<b>TIPO PROCEDIMIENTO:</b>			
Abierto <input checked="" type="checkbox"/>	Abierto simplificado <input type="checkbox"/>	Abierto simplificado abreviado <input type="checkbox"/>	
RECURSO ESPECIAL: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

Expte. nº 00277-2020

**ÍNDICE DEL CLAUSULADO**

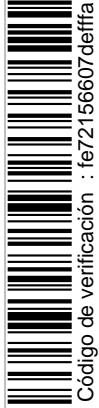
1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
2. CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS PROFESIONALES SOLICITADOS

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 1  
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

**unizar.es**



Código de verificación : fe72156607deffa

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección  
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=fe72156607deffa>

Firmado por: ALBERTO GIL  
Cargo: Gerente  
Fecha: 15-02-2021 13:35:05



## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Suministro de Licencia de Usuario final de Universal Desktop Services (UDS) Enterprise ilimitada con cobertura de servicios de mantenimiento y soporte profesional durante 3 años (desde el 1/6/2021 hasta el 31/5/2024) y con una posible prórroga de 2 años más (desde el 1/6/2024 hasta el 31/5/2026).

- Licencia usuarios ilimitados Universal Desktop Enterprise (UDS)  
Enterprise: <https://www.udsenderprise.com/es/>
- Los sistemas operativos, licencias de terceros, de acceso, hipervisores y/o elementos de hardware no deben ser incluidos en la oferta.

### 1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

UDS Enterprise es un producto software del fabricante Virtual Cable S.L.U, consistente en un bróker multiplataforma integrado con la plataforma opengnsys (<https://opengnsys.es>), sistema de gestión de aulas informáticas de la Universidad de Zaragoza y que ofrece unas características específicas no compartidas en otras soluciones existentes en el mercado necesarias para nuestra organización. El cambio del sistema de gestión de aulas informáticas tendría un coste inasumible para nuestra organización tanto por los costes de la nueva solución como por la adaptación y formación que debería recibir el personal técnico asociado a la gestión de aulas informáticas de la Universidad de Zaragoza. Por ello el bróker a contratar tendrá las siguientes características:

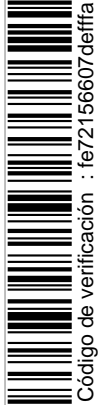
- Características básicas:
  1. VDI: Administración y despliegue de escritorios virtuales Windows y Linux.
  2. Virtualización de aplicaciones Windows y Linux.
  3. Consolidación de servicios de escritorio.
  4. Acceso de usuarios a recursos TI en Data Center o Cloud.
- Características generales:
  1. Licencia ilimitada de usuarios y dispositivos.
  2. Gestión completa y automática del ciclo de vida del servicio mediante la utilización de varios niveles de caché para un uso eficiente de los recursos disponibles.
  3. Soporte para múltiples idiomas: al menos inglés y español.
  4. Programación de tareas.
  5. Acceso a los servicios basado en calendarios.
  6. Generación de informes de uso de la plataforma.
  7. Las conexiones WAN están cifradas mediante túneles SSL.
  8. Posibilidad de implantar certificados corporativos para el cifrado de las conexiones.
  9. Permitir el cambio de asignación de usuario de un servicio.
  10. Compatible con bases de datos basadas en MySQL.
  11. Todos los elementos (Tunelizador, Broker y BBDD) se pueden montar en alta disponibilidad mediante el uso de balanceadores (concretamente HAProxy) o clusters.
  12. Facilitar los componentes como máquinas pre-configuradas basadas en Linux, instalables dentro de una infraestructura VMWARE
  13. Fácil implantación, administración y utilización.
  14. Consumo mínimo de componentes, tanto en espacio en disco, memoria como procesador.
  15. Fácil actualización del entorno.
  16. Integración con e-learning Moodle.
  17. Integración con OpenGnsys.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 2  
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

**unizar.es**



Código de verificación : fe72156607deffa



Nº Expediente: **00277-2020**

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

18. Base Open Source, lo que posibilita la fácil integración con software de terceros.
19. El portal de acceso y panel de servicios se pueden personalizar según el estilo corporativo.
20. Los escritorios y aplicaciones se pueden agrupar, mediante la creación de grupos de servicios.
21. Las imágenes, iconos, que identifican los servicios disponibles, totalmente modificables.

### 1.1 Integración con Múltiples proveedores de servicio

El bróker deberá permitir múltiples proveedores de servicio para Windows y Linux. Es decir se deberá soportar el acceso a múltiples plataformas de hipervisión:

1. OpenGnsys
2. VMware vSphere
3. Microsoft Hyper-V
4. Nutanix Acropolis
5. OpenNebula y sus derivados (NodeWeaver y SharkDC)
6. OpenStack
7. oVirt en cualquiera de sus versiones 3.x / 4.x
8. Red Hat Enterprise Virtualization
9. XenServer y sus derivados
10. XCP-ng
11. Microsoft Azure
12. VMware vCloud

### 1.2 Protocolos de conexión disponibles

Soporte de multiprotocolo de conexión, pudiendo configurar diversos protocolos al mismo tiempo y definiendo el dispositivo para el que estará disponible mediante el sistema operativo o la dirección física de la máquina desde que se realice la conexión. Todos los protocolos pueden ser accesibles desde una WAN o una LAN.

Se requieren los siguientes protocolos en función del servicio y tipo:

- VDI – Virtualización de Escritorios
  - Windows: HTML5, PCoIP, RDP, Spice y RGS
  - Linux: HTML5, PCoIP, RDP, Spice, X2Go y NX v3.5
- vApp – Virtualización de Aplicaciones
  - Windows: HTML5, RDS
  - Linux: X2G

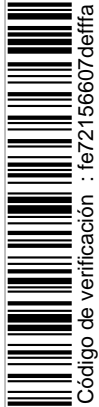
Se deberá poder incorporar un método de detección automática de redes de origen para filtrar acceso a los protocolos en base a la dirección del dispositivo desde el que se realiza la conexión.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 3  
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

**unizar.es**



Código de verificación : fe72156607deffa



## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### 1.3 Sistemas de autenticación disponibles

Soporte de autenticación de usuarios múltiple, pudiendo configurar a la vez varios de los siguientes mecanismos de autenticación:

- Active Directory: NT Versión, Windows 2000 y posteriores.
- Azure AD.
- LDAP en cualquiera de sus versiones.
- SAML V2 configurable por el usuario.
- Por dirección IP de dispositivo de conexión.
- BBDD integrada en UDS, para cuando no se dispone de ningún mecanismo de autenticación.

### 1.4 Dispositivos soportados

Capacidad de conexión desde múltiples dispositivos de bajo coste, gracias a la implementación del conector en plataformas como:

- Equipos obsoletos o reciclados.
- Thin Client.
- Zero Client.
- Raspberry PI.
- Acceso desde casi cualquier dispositivo (que tenga soporte para python 2.7) con navegador a través de conector HTML5. Capacidad de conexión desde plataformas Linux y sus derivados (Ubuntu, Debian, Fedora, CentOS, Red Hat, OpenSuse, etc).
- Posibilidad de utilización como sistemas operativos cliente y/o VDI tanto Windows server como Windows desktop.

## 2 CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS PROFESIONALES SOLICITADOS.

La empresa que preste los servicios deberá estar certificada como Partner Gold de UDS Enterprise para asegurar la calidad de los servicios prestados a la Universidad de Zaragoza. Los servicios profesionales que deberá proporcionar el adjudicatario serán por un total de 192 horas anuales en función de las peticiones realizadas por el personal de la Universidad de Zaragoza.

Los servicios de soporte profesional deberán incluir (ninguno de estos servicios será realizado de forma presencial):

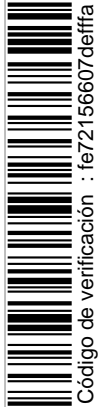
- Actualización de la plataforma UDS instalada en el centro de procesamiento de datos de la Universidad de Zaragoza.
- Despliegue de nuevas infraestructuras de los componentes asociados a UDS Enterprise.
- Instalación de los equipos físicos a publicar.
- Integración del servicio con los sistemas de la universidad.
- Publicación del servicio en internet.
- Pruebas del sistema.
- Documentación.
- Cambios de configuración.
- Puesta en marcha de equipo y procedimientos de soporte.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 4  
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

**unizar.es**



Código de verificación : fe72156607deffa



Servicio de  
Patrimonio, Compras  
y Contratación  
**Universidad Zaragoza**

CONTRATO DE SUMINISTRO  
PROCEDIMIENTOS:  
ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO  
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº Expediente: 00277-2020

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Es decir, el soporte profesional cubrirá cualquier actividad de soporte relacionada con la gestión, configuración, actualización y soporte de la plataforma UDS Enterprise instalada en la Universidad de Zaragoza.

La oferta presentada deberá cumplir las siguientes condiciones y características para los servicios profesionales ofertados:

- Los tiempos de respuesta serán los mostrados en la siguiente tabla:

Criticidad	Tiempo de respuesta máximo solicitado (horas)	Descripción
Baja	48	Consultas y planificación de tareas
Media	16	Plataforma operativa pero con problemas de rendimiento o acceso
Alta	8	Plataforma no accesible por los administradores
Crítica	4	Plataforma UDS no accesible por los alumnos

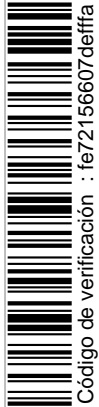
- Se entenderá por tiempo de respuesta el transcurrido desde que la universidad solicita una intervención hasta que el adjudicatario comienza su resolución
- El servicio de soporte podrá solicitarse tanto por correo electrónico como por teléfono.
- Horario de prestación de los servicios: La resolución de las peticiones de soporte e incidencias se hará conforme al calendario laboral de la Universidad de Zaragoza en la ciudad de Zaragoza de 8:00 a 20:00.
- Concluida cada intervención el adjudicatario lo comunicará a la universidad indicando el número de horas dedicado a su resolución.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 5  
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

**unizar.es**



Código de verificación : fe72156607deffa

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección  
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=fe72156607deffa>

Firmado por: ALBERTO GIL

Cargo: Gerente

Fecha: 15-02-2021 13:35:05

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>