



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

**CONTRATO DE SERVICIOS**  
CONTRATO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA: SI  NO   
**TRAMITACIÓN EXPEDIENTE:**  
Ordinaria  Urgente  Emergencia  Anticipada   
**TIPO PROCEDIMIENTO:**  
Abierto  Abierto simplificado  Abierto simplificado abreviado   
**RECURSO ESPECIAL:** SI  NO

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

Expte. nº 00127-2021

**ÍNDICE DEL CLAUSULADO**

1. ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO
2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS
3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR

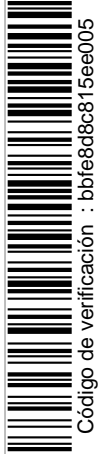
**APÉNDICE I RELACIÓN DE MÁQUINAS A MANTENER**

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 : bbf8d8c815ee005

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=bbf8d8c815ee005>

Firmado por: ALBERTO GIL  
Cargo: Gerente  
Fecha: 22-09-2021 10:11:13



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

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

Nº Expediente: 00127-2021

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### 1. ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO

En este procedimiento se solicitan dos servicios:

- 1) el mantenimiento del hardware de los servidores y otros equipos relacionados en el Apéndice 1 de este documento, y
- 2) el mantenimiento software o firmware de los equipos, así como acceso a la base de datos de conocimiento, a las alertas y a las notificaciones del fabricante.

Los equipos cuyo mantenimiento se desea contratar constituyen el hardware de proceso principal que la Universidad de Zaragoza dispone en su CPD, de ahí la importancia del mismo.

El Apéndice 1 de este documento se relacionan los equipos a mantener indicándose de cada equipo la siguiente información:

- **NumeroSerie:** Número de serie del fabricante del equipo a mantener.
- **SLA:** Acuerdo de nivel de servicio requerido para dicho equipo, puede tomar los valores 4h o NBD.
- **Área Responsable:** Información interna del SICUZ.
- **Ubicación:** Ubicación del equipo a mantener.
- **idEquipo:** Identificador interno de la Universidad de Zaragoza para ese equipo.
- **Descripción:** Breve descripción de las características del equipo
- **iniFecha:** Fecha de inicio del servicio.
- **finFecha:** Fecha de finalización del servicio.

### 2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS

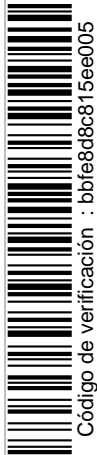
1. El mantenimiento requerido en el presente pliego es preventivo y correctivo. En ambos casos se incluirán tanto la mano de obra, desplazamientos y transporte de equipos, como los ajustes y cambios de piezas o equipos que se estimen oportunos. El servicio incluirá la aplicación de todas las acciones preventivas recomendadas por el fabricante para los equipos.
2. El servicio requerido igualmente incluirá el software o firmware propio de los sistemas indicados, incluyendo las siguientes prestaciones:
  - a. Suministro o acceso a las nuevas versiones y a las actualizaciones correctoras ("parches") que emite el fabricante.
  - b. Soporte técnico de fabricante telefónico y en línea para consultas y resolución de problemas disponible 24 horas/día durante 7 días a la semana.
  - c. Acceso a la base de conocimiento del fabricante.
  - d. Acceso a las alertas y notificaciones del fabricante.
3. Los repuestos utilizados en las reparaciones deberán ser originales del fabricante del equipo en reparación y nuevos.

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 : bbf8d8c815ee005

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección  
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=bbf8d8c815ee005>

Firmado por: ALBERTO GIL

Cargo: Gerente

Fecha: 22-09-2021 10:11:13

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>



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

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

Nº Expediente: 00127-2021

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

4. Las ofertas deberán especificar explícitamente el horario de cobertura del servicio y los plazos para la respuesta telefónica e "in situ", y cumplirán los siguientes requisitos:
  - Soporte técnico telefónico y en línea para consultas y resolución de problemas.
  - Cobertura de 24 horas al día, los 7 días de la semana incluyendo festivos para los sistemas definidos en SLA 4h. En terminología del fabricante DellEMC se denominaría *ProSupport Plus and 4hr Mission Critical*
  - Cobertura de 13 horas al día, de lunes a viernes, en días laborables para los sistemas definidos en SLA NBD. En terminología del fabricante DellEMC se denominaría *ProSupport Plus and Next Business Day On-Site Service*
  - Para aquellos equipos donde el SLA exigido sea de 4h, se requerirá que una vez aislado el problema hardware que requiera la sustitución de una pieza del equipo afectado, el tiempo de respuesta on-site (traslado del técnico y las piezas necesarias a las instalaciones de la UZ), será de 4 horas
  - Para aquellos equipos donde el SLA exigido sea NBD, el tiempo de respuesta on-site (traslado del técnico de la empresa y las piezas a sustituir) se trasladará a las cinco primeras horas de la jornada laboral – de 8:00 a 21:00 de lunes a viernes - del siguiente día hábil no festivo.
5. La empresa adjudicataria deberá de disponer de mecanismos de comunicación de averías disponible 24 horas al día. Entre estos mecanismos de comunicación se deberá de incluir necesariamente la comunicación telefónica de incidencias.
6. El proveedor remitirá al Servicio de Informática de la UZ informes trimestrales con la relación de intervenciones realizadas, indicando tiempos de inicio y de resolución, así como las características de las piezas y trabajos realizados.

### 3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR

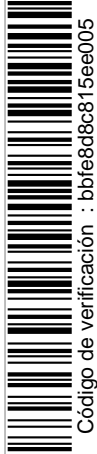
Los licitadores deben incluir en sus ofertas documentación sobre los procedimientos y herramientas tipo "HelpDesk" que permitan la notificación de las averías, así como su seguimiento y evolución. Estos procedimientos serán analizados por los responsables técnicos de la Universidad de Zaragoza junto con los representantes del adjudicatario, y en el caso de no permitir un seguimiento completo de la avería se implementarán mecanismos específicos.

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 : bbfe8d8c815ee005



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

**CONTRATO DE SERVICIOS**  
**PROCEDIMIENTOS:**  
**ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO**  
**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

**Nº Expediente: 00127-2021**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**  
**APÉNDICE 1: RELACIÓN DE MÁQUINAS A MANTENER**

No	NumeroSerie	SLA	Area Responsable	Ubicación	IdEquipo	descripcion	IniFecha	finFecha	Dias
1	3CJG75J	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade-II	Dell PowerEdge M1000e Service_Tag: 3CJG75J	1/07/2022	31/12/2023	549
2	6H4K75J	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade-II	Dell PowerConnect Switch 1Gb Dell PowerConnect M6220 Service_Tag: 6H4K75J	1/07/2022	31/12/2023	549
3	5H4K75J	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade-II	Dell PowerConnect Switch 1Gb Dell PowerConnect M6220 Service_Tag: 5H4K75J	1/07/2022	31/12/2023	549
4	2J4K75J	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade-II	M8428-k 10GbEE-FCoE/8Gb FC SW Service_Tag: 2J4K75J	1/07/2022	31/12/2023	549
5	1J4K75J	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade-II	M8428-k 10GbEE-FCoE/8Gb FC SW Service_Tag: 1J4K75J	1/07/2022	31/12/2023	549
6	6QF9032	NBD	Usuarios	Escuela Politécnica Superior, Teruel		Dell PowerEdge R520 2 x 130 Gb SAS (RAID 1) 6 x 600 Gb SAS 15k (RAID 5) Intel Xeon E5-2420 v.2 2.2 GHz. (x2) 32 Gb	1/07/2022	31/12/2023	549
7	7WH9032	NBD	Usuarios	Fac. ECONOMICAS, Zaragoza		Dell PowerEdge R520 2 x 130 Gb SAS (RAID 1) 6 x 600 Gb SAS 15k (RAID 5) Intel Xeon E5-2420 v.2 2.2 GHz. (x2) 32 Gb	1/07/2022	31/12/2023	549
8	6BH9032	NBD	Usuarios	Escuela de Admon Pública, Huesca		Dell PowerEdge R520 2 x 130 Gb SAS (RAID 1) 6 x 600 Gb SAS 15k (RAID 5) Intel Xeon E5-2420 v.2 2.2 GHz. (x2) 32 Gb	1/07/2022	31/12/2023	549
9	5W59032	NBD	Usuarios	Campus Rio Ebro, Zaragoza		Dell PowerEdge R520 2 x 130 Gb SAS (RAID 1) 6 x 600 Gb SAS 15k (RAID 5) Intel Xeon E5-2420 v.2 2.2 GHz. (x2) 32 Gb	1/07/2022	31/12/2023	549
10	HCBYV42	NBD	Usuarios	Fac. Veterinaria, Zaragoza		Dell PowerEdge R520 2 x 130 Gb SAS (RAID 1) 6 x 600 Gb SAS 15k (RAID 5) Intel Xeon E5-2420 v.2 2.2 GHz. (x2) 32 Gb	1/07/2022	31/12/2023	549
11	7RVBQK2	NBD	Sistemas	Fac. Medicina	Veeam Backup - Server Backup	DELL PowerEdge R430	1/07/2022	31/12/2023	549
12	DR8KSM2	NBD	Comunicaciones	CPD Matemáticas, Zaragoza	Servidor Comunicaciones L3R2	DELL PowerEdge R430 Xeon E52630 v3 8Cores	1/07/2022	31/12/2023	549
13	DR8LSM2	NBD	Comunicaciones	CPD Matemáticas, Zaragoza	Servidor Comunicaciones L3R2	DELL PowerEdge R430 Xeon E52630 v3 8Cores	1/07/2022	31/12/2023	549
14	89KQ92	NBD	Unidad de Seguridad	CPD Matemáticas, Zaragoza	Unidad de Seguridad	Dell PowerEdge R430 Xeon E52620V3, 16Gb RAM, 16Gb SD Card	1/07/2022	31/12/2023	549
15	7MVTQ92	NBD	CPD Matemáticas, Zaragoza	Unidad de Seguridad	Unidad de Seguridad	PowerVault MD3400, x8 HARD DRIVE, 4T, NL6, 7.2K, LSI 12Gb SAS HBA Dual Port	1/07/2022	31/12/2023	549
16	4PLBC92	4h	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Chasis Blade-III	PowerEdge M1000E	1/07/2022	31/12/2023	549
17	4PT3C92	4h	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switch Ethernet Blade-III	Dell Switch MXL 10/40GbE	1/07/2022	31/12/2023	549
18	4PL3C92	4h	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switch Ethernet Blade-III	Dell Switch MXL 10/40GbE	1/07/2022	31/12/2023	549
19	62WY7P1	4h	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switch FC Blade-III	Dell Switch FC Brocade M6505	1/07/2022	31/12/2023	549
20	52WY7P1	4h	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switch FC Blade-III	Dell Switch FC Brocade M6505	1/07/2022	31/12/2023	549
21	D519Y42	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switches principales de la VLAN 999	Dell S4048-ON	1/07/2022	31/12/2023	549
22	D319Y42	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switches principales de la VLAN 999	Dell S4048-ON	1/07/2022	31/12/2023	549
23	63L7V51	NBD	Sistemas	CPD Medicina, Zaragoza	Switch VLAN 999	Dell PowerConnect 10GbE N4032F	1/07/2022	31/12/2023	549
24	88QY2Y1	NBD	Sistemas	CPD Medicina, Zaragoza	Switch VLAN 999	Dell PowerConnect 10GbE N4032F	1/07/2022	31/12/2023	549
25	DBGVD52	4h	Usuarios	CPD Matemáticas, Zaragoza	Array proyecto VDI	Dell PowerVault MD3400 9x900GB SAS 10k rpm	1/07/2022	31/12/2023	549
26	4PQ4C92	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	1/01/2022	31/12/2023	730
27	4PP7C92	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	1/01/2022	31/12/2023	730
28	4PPBC92	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	1/01/2022	31/12/2023	730
29	4PQ9C92	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	1/01/2022	31/12/2023	730
30	4PP3C92	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	1/01/2022	31/12/2023	730
31	4PQ7C92	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	1/01/2022	31/12/2023	730
32	HPK9DD2	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	1/01/2022	31/12/2023	730
33	6BNFG42	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M620	1/01/2022	31/12/2023	730

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

4

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

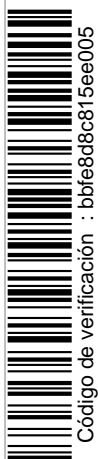
Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

Firmado por: ALBERTO GIL

Cargo: Gerente

Fecha: 22-09-2021 10:11:13

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>



Código de verificación : bfe8d8c815ee005

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección  
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=bfe8d8c815ee005>