



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO			
CONTRATO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
TRAMITACIÓN EXPEDIENTE:			
Ordinaria <input type="checkbox"/>	Urgente <input type="checkbox"/>	Emergencia <input type="checkbox"/>	Anticipada <input checked="" type="checkbox"/>
TIPO PROCEDIMIENTO:			
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 00103-2022

ÍNDICE DEL CLAUSULADO

1. EQUIPOS INFORMÁTICOS SOLICITADOS
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS EQUIPOS OFERTADOS
3. SOFTWARE A INCLUIR EN CADA EQUIPO
4. ENTREGA E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS
5. CALIDAD DE LOS EQUIPOS Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA
6. NIVELES DE CALIDAD DEL SERVICIO DE GARANTÍA DE LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS
7. EJECUCIÓN DEL ACUERDO MARCO
 - 7.1. MEJORAS DEL ACUERDO MARCO
 - 7.1.1. PARA LOS LOTES 1 Y 2
 - 7.2. PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE BIENES Y PRODUCTOS INFORMÁTICOS Y TRÁMITE DE ADQUISICIÓN
8. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO
9. IDENTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS
10. DOCUMENTACIÓN A APORTAR

APÉNDICE 1: MODELOS DE PRESENTACIÓN DE CARACTERÍSTICAS

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 : dd60d2712a1d8393

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=dd60d2712a1d8393>

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 19-01-2023 13:23:46

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>



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

El objeto del presente procedimiento es la selección de suministradores y el establecimiento de las bases que regirán en los contratos de suministro de ordenadores y tabletas que realice la UZ derivados de este Acuerdo Marco desglosado en 3 lotes: Lote 1: ordenadores personales con sistema operativo macOS, Lote 2: tabletas con sistema operativo IOS y Lote 3: tabletas con sistema operativo Android.

1. EQUIPOS INFORMÁTICOS SOLICITADOS

La Universidad de Zaragoza precisa adquirir ordenadores personales y tabletas para su uso en todos sus ámbitos de actuación. Pero habida cuenta de la cantidad de entornos distintos que existen (docencia, investigación y gestión con carácter general pero cada uno de ellos se puede subdividir en otros entornos bien diferentes: filosofía, derecho, informática, medicina, etc.) es necesario disponer de un conjunto de equipos que cubran la mayor parte de las necesidades.

De conformidad con el artículo 126.5.b) de la LCSP, cada referencia realizada a especificaciones técnicas contenidas en normas nacionales que incorporen normas europeas, a evaluaciones técnicas europeas, a especificaciones técnicas comunes, a normas internacionales, a sistemas de referencias técnicas elaborados por los organismos europeos de normalización o a normas nacionales, a documentos de idoneidad técnica nacionales o a especificaciones técnicas nacionales en materia de proyecto, cálculo y ejecución de obras y de uso de suministros, se ha de entender que lo son también a especificaciones técnicas equivalentes.

Este procedimiento se subdivide en 3 lotes:

- 1) Lote 1: ordenadores personales con sistema operativo macOS
- 2) Lote 2: tabletas con sistema operativo IOS
- 3) Lote 3: tabletas con sistema operativo Android

Los diferentes modelos de equipos que se precisan son los siguientes:

- **Lote 1: ordenadores personales con sistema operativo macOS**

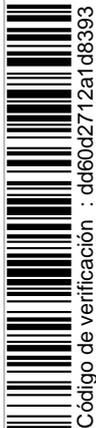
1. Sobremesa iMac 24" M1, CPU de 8 núcleos, GPU de 7 núcleos, 8 GB, 256 GB SSD
2. Sobremesa iMac 24" M1, CPU de 8 núcleos, GPU de 8 núcleos, 8 GB, 256 GB SSD, Gigabit Ethernet
3. Sobremesa Mac mini M1, CPU de 8 núcleos, GPU de 8 núcleos, 8 GB, 256 GB SSD
4. Sobremesa Mac mini, i5 de 6 núcleos a 3 GHz, Intel UHD Graphics 630, 512 GB SSD
5. Sobremesa Mac Studio, M1 Max, CPU de 10 núcleos, GPU de 24 núcleos, 32 GB, 512 GB SSD
6. Monitor Studio Display 27" con cámara, altavoces y micrófono
7. Portátil MacBook Air 13" M1, CPU de 8 núcleos, GPU de 7 núcleos, 8 GB, 256 GB SSD
8. Portátil MacBook Air 13" M2, CPU de 8 núcleos, GPU de 8 núcleos, 8 GB, 256 GB SSD
9. Portátil MacBook Pro 13" M2, CPU de 8 núcleos, GPU de 8 núcleos, 8 GB, 256 GB SSD
10. Portátil MacBook Pro 14" M1, CPU de 8 núcleos, GPU de 14 núcleos, 16 GB, 512 GB SSD
11. Portátil MacBook Pro 16" M1, CPU de 10 núcleos, GPU de 16 núcleos, 16 GB, 512 GB SSD
12. Portátil MacBook Pro 16" M1, CPU de 10 núcleos, GPU de 32 núcleos, 32 GB, 1 TB SSD
13. Ampliaciones y accesorios comunes a varios equipos (sobremesa y portátiles)

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 : dd60d2712a1d8393



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO
PROCEDIMIENTOS:
ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

• Lote 2: tabletas con sistema operativo IOS

1. Tableta iPad mini de 64 GB de memoria y conexión WiFi
2. Tableta iPad de 64 GB de memoria y conexión WiFi
3. Tableta iPad Air de 64 GB de memoria y conexión WiFi
4. Tableta iPad Pro de 11" 8 Gb y 128 GB de memoria y conexión WiFi
5. Tableta iPad Pro de 12,9" 8 Gb y 128 GB de memoria y conexión WiFi
6. Ampliaciones y Accesorios comunes a varios equipos

• Lote 3: tabletas con sistema operativo Android

1. Tableta con sistema Android básica
2. Tableta con sistema Android avanzada

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS EQUIPOS OFERTADOS

A continuación, se describen las características técnicas mínimas requeridas de cada uno de los modelos de equipos solicitados.

Para poder cubrir con la máxima precisión posible las necesidades de los diferentes universitarios, en cada modelo se incluyen una serie de opciones que permiten personalizar los diferentes equipos. Dichas **opciones** (relacionadas dentro de las características básicas de cada equipo) son objeto de este contrato y deberán ofertarse obligatoriamente, describiendo en detalle sus características técnicas en el formato expuesto en el Apéndice 1.

3. SOFTWARE A INCLUIR EN CADA EQUIPO

La oferta económica presentada para cada uno de los modelos de ordenadores deberá incluir:

- Lote 1: el coste de la licencia del sistema operativo macOS. Sistema que deberá especificarse en la descripción técnica del equipo.
- Lote 2: el coste de la licencia del sistema operativo iOS. Sistema que deberá especificarse en la descripción técnica del equipo.
- Lote 3: el coste de la licencia del sistema operativo Android. Sistema que deberá especificarse en la descripción técnica del equipo.

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 : dd60d2712a1d8393

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=dd60d2712a1d8393>

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 19-01-2023 13:23:46

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>



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Con independencia de lo anterior los equipos que se suministren deberán entregarse con el sistema operativo que corresponda instalado:

- Lote 1: macOS
- Lote 2: iOS
- Lote 3: Android

En los tres lotes además deberá instalarse el software que indique la Universidad.

La Universidad de Zaragoza dispone de licencia Campus de Microsoft para la actualización de sistemas operativos, así como de licencias de otros paquetes de software para su uso por parte de la comunidad universitaria. Todo este software se facilitará al contratista para su instalación en los equipos que se adquieran.

4. ENTREGA E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS

Se entenderá que un suministro se ha entregado cuando éste se haya puesto en poder de la Unidad peticionaria en el lugar indicado en la petición y el equipo o equipos que lo componen se hayan instalado correctamente. Los plazos de entrega máximos requeridos son los señalados en la siguiente tabla:

Plazos de entrega del material solicitado (Lote1, 2 y 3)		
Tiempo transcurrido desde la solicitud de un equipo o elemento hasta su puesta en servicio		
TIPO DE EQUIPO	NÚMERO ACUMULADO DE EQUIPOS SOLICITADOS [1]	PLAZO MÁXIMO
Plazo de entrega de los equipos básicos sin ampliaciones	Menor o igual a 10 unidades	10 días hábiles [2]
Plazos de entrega de los equipos con ampliaciones	Menor o igual a 10 unidades	20 días hábiles [2]
Equipos con o sin ampliaciones	Mayor de 10	30 días hábiles [2]

Donde:

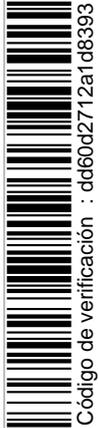
- [1] El “número acumulado de equipos solicitados” en un momento dado es el número de equipos de un determinado tipo que se han solicitado en una orden de compra y para los que no ha transcurrido todavía el plazo de entrega ofrecido por el contratista.
- [2] Días hábiles: Son los días establecidos por la Universidad de Zaragoza como hábiles en su calendario laboral para cada año en la localidad de Zaragoza.

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 : dd60d2712a1d8393



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO
PROCEDIMIENTOS:
ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Las entregas se realizarán preferentemente en horario de mañana de 9 a 14 horas. Una vez instalados los equipos la Unidad receptora firmará el oportuno albarán lo cual no implicará conformidad con el suministro sino sólo la constatación del hecho material de la recepción del equipo. La Universidad de Zaragoza comunicará, en el plazo de 1 semana, al suministrador las posibles deficiencias que, en su caso pudiera haber, debiendo el suministrador subsanar los defectos observados. A partir de ese momento el suministrador emitirá la factura correspondiente.

La instalación de todos los suministros realizados al amparo de este Acuerdo Marco deberá cumplir las siguientes condiciones:

1. Cada equipo deberá entregarse instalado en la dependencia universitaria que indique la unidad peticionaria del mismo, que puede ser en cualquiera de las tres provincias aragonesas.
2. La instalación de los equipos consistirá en:
 - El transporte hasta el lugar de trabajo del usuario.
 - Desembalar del nuevo equipo, para la gestión de los embalajes vacíos se seguirán las normas que indique el SICUZ.
 - Desconexión del equipo a sustituir, si existe.
 - La puesta en marcha y verificación del equipo en presencia del usuario.
 - Montaje y conexión de los componentes del nuevo equipo.
 - Conexión física a la red eléctrica y conexión a la red informática previa configuración de los parámetros de red.
 - Encendido del equipo y carga de imagen correspondiente al modelo (si no viene ya configurado).
 - Si el peticionario lo indica en la petición, trasvase de datos del equipo al que sustituye. (Lote 1)
 - Etiquetado del equipo de acuerdo con las instrucciones que la Universidad comunicará al contratista.
3. Junto con el equipamiento se incluirá documentación completa de los equipos instalados (hardware y software) y, en especial, de los drivers específicos de los equipos suministrados.

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 : dd60d2712a1d8393

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=dd60d2712a1d8393>

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 19-01-2023 13:23:46

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

ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO
PROCEDIMIENTOS:
ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

5. CALIDAD DE LOS EQUIPOS Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Todos los equipos informáticos ofertados deberán ser conformes con la normativa vigente de la Unión Europea y española en lo referente a sus aspectos, ergonómicos, medioambientales, de ahorro energético, de compatibilidad electromagnética y de reducción de la radiación emitida, cumpliendo la norma ISO 9296 sobre emisión de ruido y la normativa RoHS o equivalente.

Los equipos ofertados deberán cumplir también la normativa *Energy Star 5.0* promovida por la EPA (*Environment Protection Agency*) o equivalente.

Los equipos ofertados deberán tener una garantía de:

- a) Lote 1: Todos los equipos incluidos en el Lote 1 tendrán una garantía de 4 años.
- b) Lote 2: Todos los equipos del Lote 2 deberán tener una garantía de 3 años.
- c) Lote 3: Todos los equipos del Lote 3 deberán tener una garantía de 3 años.

Dicha garantía deberá incluir:

- La garantía del fabricante y todos los conceptos necesarios para la resolución del problema planteado (materiales, mano de obra, desplazamientos, etc.) en las dependencias de la Universidad de Zaragoza o en otra dependencia que la Universidad designe para tal fin.
- Un tiempo de resolución de cualquier problema no superior a 4 días hábiles tras la recepción del aviso de la incidencia. Si fuese imposible realizar la reparación en dicho plazo, dentro de él deberá facilitarse al usuario otro equipo con lo que se entenderá que el puesto de trabajo queda temporalmente operativo.
- Cuando la ejecución de la garantía implique la sustitución temporal o definitiva del equipo, éste se sustituirá por otro de iguales o superiores características. Dicha sustitución incluirá la configuración del equipo, así como el traspaso de datos para que el usuario pueda trabajar en las mismas condiciones que con el equipo original.
- Soporte internacional. Cada licitador deberá presentar una lista con la dirección y teléfono de las sedes del fabricante o de otras empresas a las que se pueda acudir en caso de avería o mal funcionamiento del equipo y en las que se pueda ejecutar la garantía del mismo. En caso de incluir empresas diferentes al fabricante se presentarán los acuerdos comerciales que certifiquen dicho soporte. El ámbito de este listado será:
 - Lotes 1 y 2: los 5 continentes
 - Lote 3: Europa

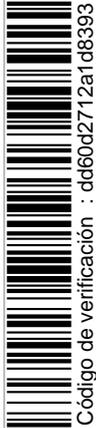
Dado que para alguno de los equipos suministrados el periodo de garantía puede sobrepasar la duración del contrato, si el contratista solicita regularizaciones de la fianza estas se realizarán con periodicidad anual a partir de la fecha de finalización del contrato.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 6
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 : dd60d2712a1d8393



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO
PROCEDIMIENTOS:
ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

6. NIVELES DE CALIDAD DEL SERVICIO DE GARANTÍA DE LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS

Uno de los objetivos más importantes que se persiguen con este Acuerdo es el disponer de un equipamiento de calidad que permita la mejora de los servicios que la Universidad de Zaragoza ofrece a los universitarios y a los ciudadanos en general. Por ello es tan importante el estricto cumplimiento, por parte del contratista, tanto de la calidad de los equipos instalados como del servicio de garantía de los mismos.

Los requisitos de calidad exigidos son los siguientes:

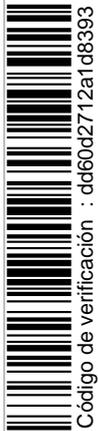
CRITERIO	PLAZO / % MÁXIMO
Tiempo de respuesta ante incidencias. Tiempo transcurrido desde la notificación de una avería hasta que el personal técnico del contratista se presenta en las instalaciones de la Universidad para su reparación	2 días hábiles
Tiempo de resolución de averías. Tiempo transcurrido desde la notificación de una avería hasta su total reparación dejando el puesto de trabajo plenamente operativo	4 días hábiles
Porcentaje de equipos averiados. Es el porcentaje de equipos que han sufrido alguna avería durante el periodo de tiempo asociado al momento del cálculo respecto de los equipos instalados en el momento del cálculo. Lotes 1 y 2: <ul style="list-style-type: none"> Como la duración prevista del contrato es de 1 año el cálculo se realizará en el último mes de contrato y se aplicará a los equipos adquiridos hasta la fecha. En caso de prórroga por un segundo año el cálculo se realizará en el último mes de cada semestre de la prórroga y se aplicará a los equipos adquiridos en los 6 meses anteriores a la fecha de cálculo. Lotes 3: <ul style="list-style-type: none"> Como la duración prevista del contrato es de 1 año y 2 meses el cálculo se realizará 3 veces contabilizando los equipos adquiridos durante el primer semestre del contrato, durante el segundo semestre del contrato y durante los dos últimos meses de contrato. En caso de prórroga por un año el cálculo se realizará en el último mes de cada semestre de la prórroga y se aplicará a los equipos adquiridos en los 6 meses anteriores a la fecha de cálculo. 	10 %

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 7
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 : dd60d2712a1d8393

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=dd60d2712a1d8393>

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 19-01-2023 13:23:46

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

ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO
PROCEDIMIENTOS:
ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

7. EJECUCIÓN DEL ACUERDO MARCO

El contratista está obligado a mantener durante la vigencia del presente acuerdo marco las condiciones de su oferta. Siguiendo la evolución del mercado, las ofertas podrán mejorar las condiciones técnicas de los productos y/o disminuir su precio, pero en ningún momento podrán ser de inferior calidad a los ofertados inicialmente ni su precio superar el inicialmente ofertado.

7.1. MEJORAS DEL ACUERDO MARCO

Los precios unitarios del acuerdo marco tendrán carácter de máximos pudiendo ser mejorados a la baja. De conformidad con lo previsto en el artículo 221.3 de la LCSP, el Órgano de contratación podrá consultar por escrito al contratista, pidiéndole, si fuera necesario, que complete su oferta.

En todo caso, el contratista vendrá obligado a comunicar al responsable del acuerdo marco cualquier oferta singularizada o campaña que proyecte realizar, sea para el sector público o para el sector privado, que resultará directamente aplicable a los pedidos del órgano de contratación.

7.1.1. Para los lotes 1 y 2

Si durante el periodo de ejecución del Acuerdo Marco, Apple (único fabricante de los equipos objeto del Acuerdo en los Lotes 1 y 2) eliminase de su catálogo alguno de los equipos ofertados por el contratista y/o ampliase el catálogo con equipos semejantes a los seleccionados en el Acuerdo pero que incorporan avances tecnológicos que mejoran notoriamente sus prestaciones, el órgano de contratación podrá acordar la incorporación a la prestación de alguno de esos equipos siempre que su disponibilidad en el mercado se haya producido con posterioridad a la adjudicación del contrato.

El contratista estará obligada a suministrar los equipos incorporados a la prestación. El precio máximo de cada equipo incorporado será el resultante de aplicar al precio venta al público para España (PVP) de Apple, publicado en la web www.apple.com, el descuento medio de los equipos del mismo tipo (tabletas, sobremesa, portátiles y otros elementos) ofertado por el contratista en su oferta inicial.

En todo caso la incorporación de estos nuevos productos deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- 1) No supondrá, en ningún caso, la modificación del presupuesto de licitación del Acuerdo Marco.
- 2) El precio ofertado por el contratista de estos nuevos productos tendrá un descuento, respecto del precio venta al público de Apple, publicado en la web www.apple.com, igual o superior al descuento medio que tenían los equipos del mismo tipo incluidos inicialmente en el Acuerdo Marco.

A este respecto, tal y como se indica en el apartado 1 *Equipos Informáticos Solicitados* del Pliego de Prescripciones Técnicas del Procedimiento, los equipos solicitados se agrupan en 4 tipos: *tabletas, sobremesa, portátiles y otros elementos*. Los equipos de cada tipo son los siguientes:

- a) las *tabletas* son todos los equipos del Lote 2,
- b) los *equipos de sobremesa* son los equipos numerados del 1 al 6 del Lote 1,
- c) los *portátiles* son los numerados del 7 al 12 del Lote 1, y
- d) *otros elementos* son los equipos contenidos en el punto 13 del Lote 1.

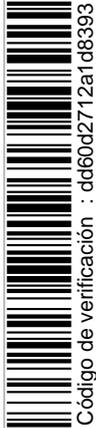
El descuento medio de cada tipo será la media aritmética de los descuentos de todos esos equipos incluyendo sus ampliaciones (apartados 1 y 2 del PPT del Procedimiento).

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 8
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 : dd60d2712a1d8393



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO
PROCEDIMIENTOS:
ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

7.2. PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE BIENES Y PRODUCTOS INFORMÁTICOS Y TRÁMITE DE ADQUISICIÓN.

Una vez adjudicado y formalizado el Acuerdo Marco de selección del proveedor, los suministros sucesivos derivados del mismo que soliciten las distintas Unidades de Planificación de la Universidad de Zaragoza se ajustarán a las normas procedimentales incluidas en el presente pliego y aquellas otras que para el buen funcionamiento del Acuerdo pueda dictar la Universidad de Zaragoza.

Previa solicitud de la Universidad de Zaragoza la empresa seleccionada en el presente Acuerdo Marco deberá presentar una oferta actualizada de los modelos de equipos informáticos definidos en este procedimiento **cada 3 meses** y puntualmente con mayor frecuencia si las condiciones de mercado así lo aconsejan. Siguiendo la evolución del mercado la oferta podrá mejorar las condiciones técnicas de cada uno de los modelos descritos y/o disminuir su precio, pero en ningún momento podrán ser de inferiores características a las ofertadas inicialmente ni su precio podrá superar el ofertado inicialmente.

La Universidad de Zaragoza deberá aceptar explícitamente la actualización presentada por el contratista, mientras no exista dicha aceptación se entenderá en vigor la oferta preexistente. Una vez aceptada una actualización la UZ publicará en su intranet la oferta actualizada.

Cada Unidad de Planificación de la Universidad de Zaragoza que precise adquirir algún equipo informático de los contemplados en este Acuerdo Marco lo realizará mediante el procedimiento correspondiente según la normativa vigente e instrucciones del SICUZ.

El contratista facilitará mensualmente a la Universidad de Zaragoza la relación completa de los suministros realizados según un modelo que se facilitará. Dicha información incluirá, al menos, un listado en soporte electrónico de todos los equipos entregados, los lugares de instalación, fechas de entrega, números de serie y direcciones físicas de las tarjetas de red.

8. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

La Universidad de Zaragoza facilitará al contratista inmediatamente después de la adjudicación del contrato toda la información necesaria para el correcto desarrollo del mismo. En especial el software que deberá instalarse en los equipos y los procedimientos de trabajo que deberán seguirse durante toda la duración del contrato.

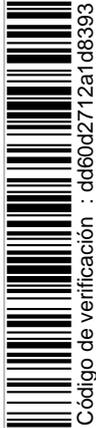
Las comunicaciones entre el contratista y la Universidad de Zaragoza se realizarán por medios telemáticos y se definirán en los procedimientos de trabajo antes citados. En especial los procedimientos de solicitud de equipos y de aviso y seguimiento de averías.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 9
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 : dd60d2712a1d8393



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO
PROCEDIMIENTOS:
ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

9. IDENTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS

Todos los equipos suministrados a través de este Acuerdo Marco deberán entregarse con una etiqueta adhesiva pegada (que no se pueda despegar fácilmente) con la siguiente información: logotipo de la UZ, logotipo del contratista, número de expediente; número MAC del equipo; nº ticket del pedido UZ y fecha fin garantía.

Puede omitirse el número de MAC si el equipo lo lleva ya en otro lugar. La etiqueta debe ir pegada al equipo antes de su entrega al usuario, no admitiéndose el reparto de equipos sin etiqueta.

10. DOCUMENTACIÓN A APORTAR

Los licitadores obligatoriamente deberán incluir la siguiente documentación para asegurar el buen desarrollo de todos los trabajos y, en especial, la calidad de los mismos:

1. Modelo de características técnicas debidamente cumplimentado para los lotes en los que se desee participar.
2. Documentación acreditativa de que todos los equipos informáticos ofertados son conformes con la normativa vigente de la Unión Europea y española en lo referente a sus aspectos, ergonómicos, medioambientales, de ahorro energético, de compatibilidad electromagnética y de reducción de la radiación emitida, cumpliendo la norma ISO 9296 sobre emisión de ruido y la normativa RoHS o normas equivalentes, así como con la normativa *Energy Star 5.0* promovida por la EPA (*Environment Protection Agency*) o equivalente.
3. Listado que permita validar la calidad del soporte internacional, según lo indicado en el apartado 5 del presente pliego, que incluya la dirección y el teléfono de las sedes del fabricante o de otras empresas a las que se pueda acudir en caso de avería o mal funcionamiento del equipo y en las que se pueda ejecutar la garantía del mismo; en caso de incluir empresas diferentes al fabricante se presentarán los acuerdos comerciales que certifiquen dicho soporte. El ámbito de este listado será:
 - Lotes 1 y 2: los 5 continentes
 - Lote 3: Europa

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 10
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 : dd60d2712a1d8393



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

APÉNDICE 1: MODELOS DE PRESENTACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS OFERTADOS

LOTE 1: ORDENADORES PERSONALES CON SISTEMA OPERATIVO MacOS

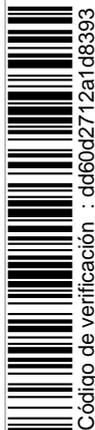
EQUIPO BASE	AMPLIACIONES	REQUISITOS MÍNIMOS	CARACTERÍSTICAS OFERTADAS
1.- Sobremesa iMac 24" M1, CPU de 8 núcleos, GPU de 7 núcleos, 8 GB, 256 GB SSD			
	Ampliación 1	16 GB de memoria unificada	
	Ampliación 2	Cambio DD. de 256GB SSD a 512 GB SSD	
	Ampliación 3	Cambio DD. de 256GB SSD a 1TB SSD	
	Ampliación 4	Gigabit Ethernet	
2.- Sobremesa iMac 24" M1, CPU de 8 núcleos, GPU de 8 núcleos, 8 GB, 256 GB SSD, Gigabit Ethernet			
	Ampliación 1	16 GB de memoria unificada	
	Ampliación 2	Cambio DD. de 256GB SSD a 512 GB SSD	
	Ampliación 3	Cambio DD. de 256GB SSD a 1TB SSD	
	Ampliación 4	Cambio DD. de 256GB SSD a 2TB SSD	
3.- Sobremesa Mac mini M1, CPU de 8 núcleos, GPU de 8 núcleos, 8 GB, 256 GB SSD			
	Ampliación 1	16 GB de memoria unificada	
	Ampliación 2	Cambio DD. de 256GB SSD a 512 GB SSD	
	Ampliación 3	Cambio DD. de 256GB SSD a 1TB SSD	
	Ampliación 4	Cambio DD. de 256GB SSD a 2TB SSD	
	Ampliación 5	10 Gigabit Ethernet	
4.- Sobremesa Mac mini, i5 de 6 núcleos a 3 GHz, Intel UHD Graphics 630, 512 GB SSD			
	Ampliación 1	Intel Core i7 de seis núcleos a 3,2 GHz de octava generación	
	Ampliación 2	de 8GB a 16 GB de DDR4	
	Ampliación 3	de 8GB a 32 GB de DDR4	
	Ampliación 4	de 8GB a 64 GB de DDR4	
	Ampliación 5	10 Gigabit Ethernet	

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 11
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 : dd60d2712a1d8393



Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

APÉNDICE 1: MODELOS DE PRESENTACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS OFERTADOS

5.- Sobremesa Mac Studio, M1 Max, CPU de 10 núcleos, GPU de 24 núcleos, 32 GB, 512 GB SSD		
Ampliación 1	M1 Max de Apple con CPU de 10 núcleos, GPU de 32 núcleos	
Ampliación 2	M1 Ultra de Apple con CPU de 20 núcleos, GPU de 48 núcleos	
Ampliación 3	M1 Ultra de Apple con CPU de 20 núcleos, GPU de 64 núcleos	
Ampliación 4	de 32 GB a 64 GB de DDR4	
Ampliación 5	de 32 GB de DDR4 a 128 GB de memoria unificada (chip Ultra)	
Ampliación 6	Cambio DD. de 512 GB SSD a 1TB SSD	
Ampliación 7	Cambio DD. de 512 GB SSD a 2TB SSD	
Ampliación 8	Cambio DD. de 512 GB SSD a 4TB SSD	
Ampliación 9	Cambio DD. de 512 GB SSD a 8TB SSD	
6.- Monitor Studio Display 27" con cámara, altavoces y micrófono		
7.- Portátil Macbook Air 13" M1, CPU de 8 núcleos, GPU de 7 núcleos, 8 GB, 256 GB SSD		
Ampliación 1	Cambio de 8 GB a 16 GB de memoria unificada	
Ampliación 2	Cambio DD. de 256 GB SSD a 512 TB SSD	
Ampliación 3	Cambio DD. de 256 GB SSD a 1TB SSD	
Ampliación 4	Cambio DD. de 256 GB SSD a 2TB SSD	
8.- Portátil Macbook Air 13" M2, CPU de 8 núcleos, GPU de 8 núcleos, 8 GB, 256 GB SSD		
Ampliación 1	M2 CPU de 8 núcleos, GPU de 10 núcleos	
Ampliación 2	Cambio de 8 GB a 16 GB de memoria unificada	
Ampliación 3	Cambio de 8 GB a 24 GB de memoria unificada	
Ampliación 4	Cambio DD. de 256 GB SSD a 512 TB SSD	
Ampliación 5	Cambio DD. de 256 GB SSD a 1TB SSD	
Ampliación 6	Cambio DD. de 256 GB SSD a 2TB SSD	

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 12
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

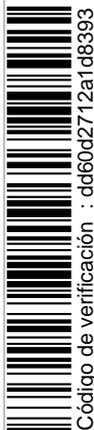
unizar.es

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 19-01-2023 13:23:46

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 : dd60d2712a1d8393



Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

APÉNDICE 1: MODELOS DE PRESENTACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS OFERTADOS

9.- Portátil MacBook Pro 13" M2, CPU de 8 núcleos, GPU de 10 núcleos, 8 GB, 256 GB SSD		
Ampliación 1	Cambio de 8 GB a 16 GB de memoria unificada	
Ampliación 2	Cambio de 8 GB a 24 GB de memoria unificada	
Ampliación 3	Cambio DD. de 256 GB SSD a 512 TB SSD	
Ampliación 4	Cambio DD. de 256 GB SSD a 1TB SSD	
Ampliación 5	Cambio DD. de 256 GB SSD a 2TB SSD	
10.- Portátil MacBook Pro 14" M1, CPU de 8 núcleos, GPU de 14 núcleos, 16 GB, 512 GB SSD		
Ampliación 1	M1 Pro, CPU de 10 núcleos, GPU de 14 núcleos	
Ampliación 2	M1 Pro, CPU de 10 núcleos, GPU de 16 núcleos	
Ampliación 3	M1 Pro, CPU de 10 núcleos, GPU de 24 núcleos	
Ampliación 4	M1 Pro, CPU de 10 núcleos, GPU de 32 núcleos	
Ampliación 5	Cambio de 16 GB a 32 GB de memoria unificada	
Ampliación 6	Cambio DD. de 512 GB SSD a 1TB SSD	
Ampliación 7	Cambio DD. de 512 GB SSD a 2TB SSD	
Ampliación 8	Cambio DD. de 512 GB SSD a 4TB SSD	
Ampliación 9	Cambio DD. de 512 GB SSD a 8TB SSD	
11.- Portátil MacBook Pro 16" M1, CPU de 10 núcleos, GPU de 16 núcleos, 16 GB, 512 GB SSD		
Ampliación 1	M1 Pro, CPU de 10 núcleos, GPU de 24 núcleos	
Ampliación 2	M1 Pro, CPU de 10 núcleos, GPU de 32 núcleos	
Ampliación 3	Cambio de 16 GB a 32 GB de memoria unificada	
Ampliación 4	Cambio DD. de 512 GB SSD a 1TB SSD	
Ampliación 5	Cambio DD. de 512 GB SSD a 2TB SSD	
Ampliación 6	Cambio DD. de 512 GB SSD a 4TB SSD	
Ampliación 7	Cambio DD. de 512 GB SSD a 8TB SSD	

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 13
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

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 19-01-2023 13:23:46

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 : dd60d2712a1d8393

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=dd60d2712a1d8393>



Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

APÉNDICE 1: MODELOS DE PRESENTACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS OFERTADOS

12.- Portátil MacBook Pro 16" M1, CPU de 10 núcleos, GPU de 32 núcleos, 32 GB, 1 TB SSD		
Ampliación 1	Cambio de 32 GB a 64 GB de memoria unificada	
Ampliación 2	Cambio DD. de 1TB SSD a 2TB SSD	
Ampliación 3	Cambio DD. de 1TB SSD a 4TB SSD	
Ampliación 4	Cambio DD. de 1TB SSD a 8TB SSD	
13.- Ampliaciones y accesorios comunes a varios equipos (sobremesa y portátiles)		
Ampliación 1	Kit de 16 GB (2 x 8 GB) de memoria DDR4 ECC	
Ampliación 2	Kit de 32 GB (2 x 16 GB) de memoria DDR4 ECC	
Ampliación 3	Kit de 64 GB (2 x 32 GB) de memoria DDR4 ECC	
Ampliación 4	Kit de 128 GB (2 x 64 GB) de memoria DDR4 ECC	
Ampliación 5	Kit de 256 GB (2 x 128 GB) de memoria DDR4 ECC	
Ampliación 6	Magic Keyboard con Touch ID y teclado numérico	
Ampliación 7	Magic Mouse	
Ampliación 8	Adaptador multipuerto de USB-C a AV digital	
Ampliación 9	Adaptador de USB-C a USB	
Ampliación 10	Adaptador de USB-C a Gigabit Ethernet de Belkin	
Ampliación 11	Adaptador de USB-C a HDMI de Belkin	
Ampliación 12	Adaptador de Mini DisplayPort a HDMI 4K de Belkin	
Ampliación 13	Adaptador USB-C a VGA de Belkin	
Ampliación 14	Cable de USB-C a MagSafe 3 (2 m)	
Ampliación 15	Cable de carga USB-C (2 metros)	
Ampliación 16	Cable de conector Lightning a USB (1 m)	
Ampliación 17	Cable de USB-C a conector Lightning (1 m)	

En..... a.....de.....de 20.....
(SELLO DE LA EMPRESA Y FIRMA AUTORIZADA)

FIRMADO:

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 14
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

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 19-01-2023 13:23:46



Código de verificación : dd60d2712a1d8393



Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

APÉNDICE 1: MODELOS DE PRESENTACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS OFERTADOS

LOTE 2: TABLETAS CON SISTEMA OPERATIVO IOS

EQUIPO BASE	AMPLIACIONES	REQUISITOS MÍNIMOS	CARACTERÍSTICAS OFERTADAS
1.- Tableta iPad mini de 64 GB de memoria y conexión WiFi			
	Ampliación 1	Opción Wifi + conexión por línea móvil 4G (tarjeta sim no incluida)	
2.- Tableta iPad 10ª Generación de 64 GB de memoria y conexión WiFi			
	Ampliación 1	Opción Wifi + conexión por línea móvil 4G (tarjeta sim no incluida)	
3.- Tableta iPad Air de 64 GB de memoria y conexión WiFi			
	Ampliación 1	Opción Wifi + conexión por línea móvil 4G (tarjeta sim no incluida)	
4.- Tableta iPad Pro de 11" 8 Gb y 128 GB de memoria y conexión WiFi			
	Ampliación 1	Opción Wifi + conexión por línea móvil 4G (tarjeta sim no incluida)	
5.- Tableta iPad Pro de 12,9" 8 Gb y 128 GB de memoria y conexión WiFi			
	Ampliación 1	Opción Wifi + conexión por línea móvil 4G (tarjeta sim no incluida)	
6.- Ampliaciones y Accesorios comunes a varios equipos			
	Ampliación 1	Capacidad memoria 256 GB. Válida para los siguientes equipos: 1 y 3	
	Ampliación 2	Capacidad memoria 256 GB. Válida para el siguiente equipo: 2	
	Ampliación 3	Capacidad memoria 256 GB. Válida para los siguientes equipos: 4 y 5	
	Ampliación 4	Capacidad memoria 512 Gb. Válida para los siguientes equipos: 4 y 5	
	Ampliación 5	Capacidad memoria 16 GB de RAM + 1 TB Válida para los siguientes equipos: 4 y 5	
	Ampliación 6	Capacidad memoria 16 GB de RAM + 2 TB Válida para los siguientes equipos: 4 y 5	
	Ampliación 7	Apple Pencil (2ª generación) Compatible con: ipad Mini 8,3", iPad Air 10,9", iPad Pro 12,9 " (3ª gen), ipad Pro 11"	
	Ampliación 8	Apple Pencil Compatible con: iPad Pro 12,9" (2ª y 1ª generación), iPad Pro 10,5" y 9,7", iPad 10,2", iPad (6ª generación)	
	Ampliación 9	Magic Keyboard para el iPad Air (5.ª generación)	
	Ampliación 10	Smart Keyboard Folio para el iPad Air (5.ª generación)	

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 15
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 : dd60d2712a1d8393

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección:
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=dd60d2712a1d8393>

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 19-01-2023 13:23:46

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

ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO
PROCEDIMIENTOS:
ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

APÉNDICE 1: MODELOS DE PRESENTACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS OFERTADOS

Ampliación 11	Magic Keyboard para el iPad Pro de 11"	
Ampliación 12	Smart Keyboard Folio para el iPad Pro de 11"	
Ampliación 13	Magic Keyboard para el iPad Pro de 12,9"	
Ampliación 14	Teclado Smart Keyboard Folio para el iPad Pro de 12,9"	

En..... a.....de.....de 20.....
(SELLO DE LA EMPRESA Y FIRMA AUTORIZADA)

FIRMADO:



Código de verificación : dd60d2712a1d8393

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=dd60d2712a1d8393>

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 16
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

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA
Cargo: Gerente
Fecha: 19-01-2023 13:23:46



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

APÉNDICE 1: MODELOS DE PRESENTACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS OFERTADOS

LOTE 3: TABLETAS CON SISTEMA OPERATIVO ANDROID

EQUIPO BASE	AMPLICACIONES	REQUISITOS MÍNIMOS	CARACTERÍSTICAS OFERTADAS
1. Tableta con sistema Android básica			
Tamaño		10"	
Procesador		2 GHz Octacore	
Sistema operativo		Android 12	
Memoria RAM		4 GB	
Memoria interna		64 GB	
Pantalla		1920x1200	
Memoria externa		micro SD 1TB	
Cámara trasera		8 MP	
Cámara Frontal		5 MP	
Peso		Máximo 550 gr	
Conectores		USB-C	
Batería		7.000 mAh	
Conectividad Redes		Wifi 2.4G+5GHz	
	Ampliación 1	Opción Wifi + conexión por línea móvil 4G (tarjeta sim no incluida)	
2. Tableta con sistema Android avanzada			
Tamaño		11"	
Procesador		2,35 GHz + 1,9 GHz Octacore	
Sistema operativo		Android 12	
Memoria RAM		8GB	
Memoria interna		128 GB	
Pantalla		2560X1600	
Memoria externa		micro SD 1TB	
Cámara trasera		10 MP	
Cámara Frontal		8 MP	
Peso		Máximo 550 gr	
Conectores		USB-C	

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 17
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

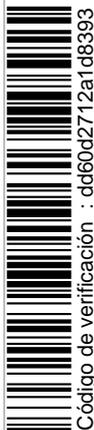
Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

unizar.es

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 19-01-2023 13:23:46



Código de verificación : dd60d2712a1d8393



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO
PROCEDIMIENTOS:
ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº Expediente: 00103-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

APÉNDICE 1: MODELOS DE PRESENTACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS OFERTADOS

Batería	8000 mAh	
Conectividad Redes	Wifi 2.4G+5GHz	
Ampliación 1	Opción Wifi + conexión por línea móvil 4G (tarjeta sim no incluida)	

En..... a..... de..... de 20.....
(SELLO DE LA EMPRESA Y FIRMA AUTORIZADA)

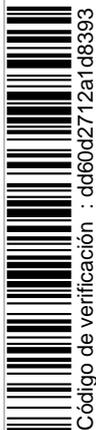
FIRMADO:

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 18
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 : dd60d2712a1d8393

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=dd60d2712a1d8393>

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 19-01-2023 13:23:46

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>