

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL ACUERDO MARCO 2023 DE SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO EN LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID Y EN LA FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

1. Objeto

La celebración del presente acuerdo marco tiene por objeto el suministro de equipos informáticos, incluyendo ordenadores de sobremesa, ordenadores portátiles, portátiles convertibles, tablets, periféricos y equipamiento auxiliar para su utilización en el cumplimiento de sus fines en los centros y estructuras de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y en la Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid (FGUCM) con arreglo a lo establecido en el presente pliego de prescripciones técnicas y en el de cláusulas administrativas particulares y comprenderá tanto la determinación de las empresas adjudicatarias y los bienes que conformarán el catálogo de equipamiento informático (CEI) como como las condiciones y términos a los que habrán de ajustarse el suministro de los mismos.

Los bienes objeto de suministro son los que se describen en el Anexo A del presente pliego. No se admitirán las ofertas de equipos especialmente fabricados y/o ensamblados a efectos de la presente licitación debiendo tratarse, en todo caso, de bienes objeto de comercialización en el mercado.

2. Catálogo de Equipamiento Informático (CEI) de la Universidad Complutense de Madrid y Comisión Técnica

Resuelto el concurso, la UCM creará el CEI con los bienes que podrán ser objeto de suministro en los centros y servicios de la UCM. Los adjudicatarios no atenderán la petición de bienes no incluidos en el CEI, salvo que previamente se haya obtenido la autorización expresa de los Servicios Informáticos de la UCM.

Para la supervisión del suministro, actualización del contenido del CEI y cualquier otra cuestión relativa al ámbito del presente contrato, se creará un Comisión Técnica.

3. Solicitud de bienes

El CEI estará disponible para los usuarios de la UCM en una aplicación de venta online gestionada por los Servicios Informáticos de la UCM en la que los suministradores homologados podrán mantener actualizadas sus ofertas a los lotes de equipamiento de forma remota.

Los usuarios de la UCM podrán gestionar el suministro de los equipos desde dicha aplicación y obtendrán la orden de pedido. Los Servicios Informáticos gestionarán el pedido al suministrador.

Las solicitudes de equipos se identificarán mediante un código y comprenderán, al menos, el DNI, nombre y apellidos del usuario de la UCM así como la unidad o departamento al que pertenece y teléfono de contacto. Esta información figurará en todos los trámites o documentos relacionados con el suministro y en los informes periódicos de seguimiento.

El adjudicatario es responsable de recoger la información completa de cada solicitud antes de procesar los pedidos y mantener al día la base de datos accesible en línea por la UCM.

El adjudicatario deberá resolver cualquier incidencia o actualización en el procedimiento de suministro en un plazo máximo de 7 días naturales.

4. Entrega y recepción de los bienes

4.1. Lugar y forma de entrega

El lugar de entrega será el especificado por el peticionario en la solicitud o, en su defecto, por el responsable del proyecto de la UCM. El adjudicatario deberá comunicar a la UCM por medio electrónico la fecha prevista para la entrega del material.

Los paquetes deberán estar etiquetados con los datos de la solicitud, de tal forma que se identifique claramente el destino del equipo, indicando al menos el centro de destino, departamento, persona de contacto y código de solicitud.

Los equipos se entregarán acompañados de un juego de etiquetas que se pegarán en los equipos en lugar visible, como parte del procedimiento de instalación. Las etiquetas serán suficientemente robustas para mantenerse indelebles y convenientemente adheridas a los equipos al menos durante 5 años. Estas etiquetas contendrán al menos los siguientes datos:

Código de producto.
Código de Solicitud (código de solicitud).
Nº de serie.
Empresa suministradora.
Fecha de fin de garantía.

Así mismo se colocará en el equipamiento, en lugar visible, la etiqueta con el número de inventario facilitado por la Universidad Complutense.

El adjudicatario proporcionará un dispositivo de almacenamiento con todos los controladores y herramientas de configuración y prueba de los diferentes elementos constitutivos de los ordenadores suministrados, para sistemas operativos de Microsoft, para Linux ó para Mac, dependiendo del tipo de ordenador proporcionado.

La UCM realizará las comprobaciones de calidad de la entrega que estime oportunas, y podrá rechazar o requerir la sustitución de cualquier equipo que no satisfaga los requisitos vigentes.

4.2. Plazo de entrega

El adjudicatario estará obligado a mantener un stock suficiente para poder atender en un plazo inferior a 14 días naturales desde la comunicación de la solicitud, cualquier pedido de menos de 25 unidades de cualquier tipo de equipo correspondiente a los perfiles de ordenadores de sobremesa, y de 10 unidades de cualquier tipo de equipo correspondiente a los perfiles de ordenadores portátiles.

Para el resto de los pedidos no incluidos en el punto anterior, el adjudicatario indicará en su oferta el plazo de entrega al que se compromete, que no podrá ser, en ningún caso, superior a un mes desde la comunicación de la solicitud.

4.3. Instalación y puesta en marcha

Todo equipamiento solicitado, incluido componentes y ampliaciones, deberá ser instalado y configurado por el adjudicatario en las dependencias de la UCM indicadas en la solicitud, salvo las excepciones autorizadas expresamente por la Universidad.

El equipamiento ha de entregarse con todos sus componentes físicos montados, listo para su empleo.

La puesta en marcha de los ordenadores incluirá:

- El desembalaje y montaje de los equipos en su lugar de destino.
- El etiquetado de los equipos, de acuerdo a las normas de entrega establecidas.
- La instalación y configuración del sistema operativo indicado por la UCM.
- La actualización del sistema operativo hasta el último nivel de parches publicado.
- La configuración de los protocolos y entorno de red.
- La instalación y configuración de un conjunto de aplicaciones facilitadas por la UCM específicas del puesto de trabajo, entre las que se incluye el programa antivirus corporativo de la UCM.
- La configuración de todos los equipos periféricos y componentes hardware con sus drivers actualizados, si existen.

En el caso de equipamiento periférico (impresoras, escáneres, equipos multifunción) su puesta en marcha incluirá:

- El desembalaje y montaje de los equipos en su lugar de destino.
- El etiquetado de los equipos, de acuerdo con las normas de entrega establecidas.
- La configuración del entorno de red, si procede
- La instalación y configuración del equipamiento en, los ordenadores que vayan a utilizarlo, comprobando su correcto funcionamiento.
- El adjudicatario emitirá un informe de verificación y prueba del equipo instalado.

En el caso de material inventariable, el informe deberá incluir además el número de serie del equipamiento, el código de local dónde ha sido instalado y el número de inventario asignado por la Universidad. Este informe, firmado por el peticionario, deberá ser enviado a los Servicios Informáticos de la UCM, por los medios electrónicos que se determinen.

4.4. Preinstalación, masterizado y clonado

Los ordenadores de sobremesa con destino a servicios de la Red Administrativa y Aulas gestionadas se entregarán con el sistema operativo establecido por la Universidad Complutense ya instalado y actualizado, salvo las excepciones expresamente autorizadas por la Universidad.

De la misma forma deberá venir instalado un kit de herramientas software proporcionado por la Universidad al adjudicatario.

Cuando la solicitud sea de varios equipos iguales, la Universidad podrá solicitar a la empresa adjudicataria un equipo de idénticas características al solicitado para la confección de una imagen del disco o un disco maestro que deberá ser reproducido por el adjudicatario en todos los equipos incluidos en esa solicitud. Este equipo formará parte de los requeridos en la solicitud.

La operación de clonado o masterizado deberá realizarse en las dependencias de la empresa adjudicataria.

5. Soporte técnico, garantía y mantenimiento

La gestión de incidencias se hará de acuerdo con los procedimientos vigentes en la UCM, para lo que se dará a los técnicos del adjudicatario acceso al sistema de gestión de incidencias. Los técnicos deberán seguir las normas de documentación, resolución y escalado de incidencias establecidas por la UCM. La UCM ofrecerá la formación necesaria a los técnicos de las empresas adjudicatarias.

El adjudicatario se integrará como un grupo de soporte de los Servicios Informáticos de la UCM, recibiendo para ello los identificadores necesarios para el acceso a los centros de la UCM, así como la formación necesaria para la utilización de la herramienta de Gestión de Incidencias.

La Universidad Complutense facilitará a la empresa adjudicataria una copia de los sistemas operativos homologados y en uso, así como de las herramientas ofimáticas vigentes en cada momento.

El plazo de garantía mínimo será el establecido en el apartado 23 de la carátula del pliego de cláusulas administrativas particulares e incluirá todos los componentes del equipo, así como los gastos de desplazamiento (recogida y entrega en dependencias de la UCM), mano de obra, piezas y repuestos.

Todas las piezas y componentes de reparación de los equipos deberán estar entre los aprobados por el fabricante y, en caso de ser necesario, los equipos averiados deberán sustituirse por otros de las mismas o superiores características.

Las incidencias de reparación de equipos serán tramitadas siempre por los Servicios Informáticos, no debiéndose atender peticiones de otras fuentes. La notificación a la empresa adjudicataria se hará utilizando el sistema de gestión de incidencias vigente en la UCM.

Para los equipos en periodo de garantía o sujetos a mantenimiento el tiempo de respuesta será de 24 horas naturales. Se entiende por tiempo de respuesta, el tiempo que tarda el Servicio Técnico del adjudicatario en comprobar la avería de la máquina y especificar las siguientes acciones necesarias.

Siempre que sea posible, las reparaciones deberán realizarse en los locales de la UCM donde se encuentre el equipo averiado. Si fuera necesario su traslado, correrá por cuenta del adjudicatario que deberá recogerlo en las 24 horas siguientes a la apertura de la incidencia y entregarlo, una vez reparado, en el mismo lugar y antes de 72 horas desde la apertura de la incidencia, previa notificación a la UCM.

Si en el plazo de 72 horas no ha sido posible la reparación, el adjudicatario estará obligado a la sustitución del equipo por otro de similares características en el cuarto día. En el equipo de sustitución que se entregue deberá configurarse su uso habitual.

Se deberán cumplir las condiciones de nivel de servicio indicadas en este apartado al menos en el 90 % de las incidencias. En cualquier caso, el plazo máximo de resolución de una incidencia nunca será superior a 15 días naturales.

En caso de incumplimiento de las condiciones de garantía y soporte de los equipos, la Universidad se reserva el derecho a:

Realizar la reparación o sustitución del equipo de que se trate por sus propios medios, repercutiendo el cargo de estas operaciones a la empresa responsable del incumplimiento,

Obligar a sustituir el equipo averiado por otro de, al menos, prestaciones iguales o superiores, así como a efectuar la carga de software y los procedimientos necesarios para devolver el equipo a su situación antes de la avería, sin que ello suponga merma en las prestaciones o coste adicional alguno para la UCM.

La Universidad podrá solicitar una revisión preventiva si se observa un número de incidencias de averías superior al 5% en una configuración específica. Esta revisión no supondrá ningún coste adicional.

Asimismo, los adjudicatarios quedarán obligados a atender cualquier petición de reparación, dentro de su ámbito, proporcionando presupuesto previo sin coste inicial, de cualquier equipo fuera de garantía y mantenimiento, instalado en la Universidad, tanto si ha sido él el suministrador o no.

El presupuesto incluirá las piezas de repuesto y el coste de mano de obra. Y una vez aceptado el presupuesto, estas reparaciones deberán cumplir los mismos niveles de servicio que los indicados para equipos en garantía o mantenimiento.

El adjudicatario queda obligado a cumplir los procedimientos vigentes en cada momento que los Servicios Informáticos tengan en la Atención al Usuario.

6. Retirada y reciclaje de equipos

El adjudicatario estará obligado a la retirada de material informático obsoleto una vez al mes a petición de la Universidad. Este material se encontrará siempre en almacenes centralizados y dentro del campus de la Universidad. El volumen equipamiento para retirar será proporcional al equipamiento suministrado a la Universidad por el adjudicatario.

El adjudicatario deberá aportar un informe del equipamiento retirado detallando al menos las siguientes informaciones: tipo de equipamiento, marca y modelo, número de serie y número de inventario de la Universidad.

Las empresas adjudicatarias quedan obligadas al cumplimiento de las obligaciones legales en materia de reciclaje y retirada de equipos informáticos, proporcionando a la Universidad los informes y los certificados correspondientes.

ANEXO A

Lotes 1 y 2. Ordenadores de sobremesa:

Están contruidos con CPUS INTEL ó AMD.

Para la gama de INTEL por lo menos uno de los modelos por familia (I3,I5,I7 e I9) tiene que tener gráfica integrada.

Para la gama de AMD por los menos uno de los modelos por familia (5 y 7) tiene que tener gráfica integrada.

LA SERIE I9 debe tener una tarjeta gráfica dedicada que deberá cumplir las siguientes condiciones:

- Memoria GDDR6 de 8GB
- PCIe 4.0
- Mínimo 1 conector HDMI y 1 DisplayPort.

Requisitos comunes ambos lotes:

- Windows 11 Education ó Windows 11 Pro Education
- Red Ethernet 1Gbit/sg
- Conectores mínimo 4 USB 3.0
- Conectores VGA HDMI y SPDIF
- Ratón y teclado por cable
- Garantía de 3 años.

LOTE 1	Características
Ordenadores de sobremesa INTEL	CPU principal INTEL
Factores de Valoración	Velocidad, chipset, capacidad, tarjeta gráfica
Características comunes del lote	<ul style="list-style-type: none">- CPU's INTEL con gestión remota tipo VPRO o similar.
Perfil Sobremesa Intel "M"	<ul style="list-style-type: none">- Intel I5 12ª Generación de 10 núcleos.- Tarjeta Gráfica integrada.- 16 Gigabytes de RAM.- Disco NVME de 512 GBytes
Perfil Sobremesa Intel "L"	<ul style="list-style-type: none">- Intel I7 12ª Generación 12 núcleos.- Tarjeta Gráfica integrada.- 16 Gigabytes de RAM.- Disco NVME de 1TeraByte
Perfil Sobremesa Intel "XL"	<ul style="list-style-type: none">- Intel I9 12ª Generación 16 núcleos.- Tarjeta Gráfica dedicada.- 32 Gigabytes de RAM.

	- Disco NVME de 1TeraByte.
LOTE 2	Características
Ordenadores de sobremesa AMD	CPU principal AMD
Factores de Valoración	Velocidad, chipset, capacidad, tarjeta gráfica
Características comunes del lote	- CPU's AMD
Perfil Sobremesa AMD "M"	<ul style="list-style-type: none"> - AMD Ryzen 5 Serie 5000. - Tarjeta Gráfica integrada. - 8 Gigabytes de RAM. - Disco NVME de 512 Gbytes.
Perfil Sobremesa AMD "L"	<ul style="list-style-type: none"> - AMD Ryzen 7 Serie 5000. - Tarjeta Gráfica integrada. - 16 Gigabytes de RAM. - Disco NVME de 512 Gbytes.
Perfil Sobremesa AMD "XL"	<ul style="list-style-type: none"> - AMD Ryzen 9 Serie 5000. - Tarjeta Gráfica dedicada. - 32 Gigabytes de RAM. - Disco NVME de 1TeraByte.

Lotes 3, 4 y 5. Ordenadores portátiles:

Están contruidos con CPUS INTEL ó AMD.

Requisitos comunes a los 3 lotes:

- Windows 11 Education ó Windows 11 Pro Education
- Red Ethernet 1Gbit/sg
- Todos los equipos deberán incluir solución gráfica
- Garantía de 3 años incluida en el precio.

Lote 3	Características
Ordenadores portátiles INTEL	CPU Principal INTEL
Factores de Valoración	Peso, tamaño, velocidad, chipset, capacidad, tarjeta gráfica, pantalla
Características comunes del lote	<ul style="list-style-type: none">- CPU´s INTEL con gestión remota tipo VPRO o similar.
Perfil PORT Intel "M"	<ul style="list-style-type: none">- Intel I3 12ª Generación 4 núcleos.- 8 Gigabytes de RAM.- Disco NVME de 512 Gbytes
Perfil PORT Intel "L"	<ul style="list-style-type: none">- Intel I5 12ª Generación de 10 núcleos.- 16 Gigabytes de RAM.- Disco NVME de 512 GBytes
Perfil PORT Intel "XL"	<ul style="list-style-type: none">- Intel I7 12ª Generación 12 núcleos.- Tarjeta Gráfica dedicada.- Mínimo de 16 Gigabytes de RAM.- Disco NVME de 1TeraByte
Perfil PORT Intel "XXL"	<ul style="list-style-type: none">- Intel I9 12ª Generación 16 núcleos.- Tarjeta Gráfica dedicada.- 32 Gigabytes de RAM.- Disco NVME de 1TeraByte

Lote 4	Características
Ordenadores portátiles AMD	CPU Principal AMD
Factores de Valoración	Peso, tamaño, velocidad, chipset, capacidad, tarjeta gráfica, pantalla
Características comunes del lote	- CPU's AMD
Perfil PORT AMD "M"	- AMD Ryzen 5 Serie 5000. - 8 Gigabytes de RAM. - Disco NVME de 512 Gbytes.
Perfil PORT AMD "L"	- AMD Ryzen 7 Serie 5000. - 16 Gigabytes de RAM. - Disco NVME de 512 Gbytes.
Perfil PORT AMD "XL"	- AMD Ryzen 9 Serie 5000. - Mínimo de 16 Gigabytes de RAM. - Disco NVME de 1TeraByte

Lote 5	Características
Ordenadores portátiles convertibles	CPU Intel ó AMD
Perfil CONVER "M"	- Intel I3 12ª Generación ó AMD Ryzen 5 Serie 5000. - 8 Gigabytes de RAM. - Disco NVME de 512 Gbytes.
Perfil CONVER "L"	- Intel I5 12ª Generación ó AMD Ryzen 7 Serie 5000. - 16 Gigabytes de RAM. - Disco NVME de 512 Gbytes.
Perfil CONVER "XL"	- Intel I7 12ª Generación ó AMD Ryzen 9 Serie 5000. - 16 Gigabytes de RAM o más. - Disco NVME de 1TeraByte.

Lotes de Ordenadores Microsoft:

Lote 6	Características
Ordenadores Microsoft 2 en 1	
Perfil SURFACE_GO	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla 10,5". - Intel M3. - 8 Gigabytes de RAM. - Almacenamiento de 128 GBytes. - Wifi y LTE
Perfil SURFACE_PRO_8	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla 13". - Intel I5 (11ª Generación o superior) - 16 Gigabytes de RAM. - Almacenamiento de 256 GBytes. - Wifi y LTE
Ampliación garantía 1 año	Incluye recogida y entrega en dependencias de la UCM.

Lote 7	Características
Portátiles Microsoft	
Perfil LAPTOP_GO	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla 12,4". - Intel I5 (10ª Generación o superior) - 8 Gigabytes de RAM. - Almacenamiento de 256 GBytes. - Wifi
Perfil LAPTOP_4	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla 13". - Intel I5 (10ª Generación o superior) - 16 Gigabytes de RAM. - Almacenamiento de 256 GBytes. - Wifi
Perfil LAPTOP_STUDIO	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla 14,4". - Intel I7 (11ª Generación o superior) - 16 Gigabytes de RAM. - Almacenamiento de 1 TByte. - Wifi
Ampliación garantía 1 año	Incluye recogida y entrega en dependencias de la UCM.

Lotes ordenadores APPLE

Lote 8	Características
Ordenadores Apple IMAC	
Perfil IMAC_M1_S	<ul style="list-style-type: none"> - Chip M1 de Apple de 8 núcleos. - GPU de 7 núcleos. - 8 Gigabytes de RAM unificada. - Pantalla Retina 4.5K de 24" - 2 puertos Thunderbolt / USB 4 - 256 Gbytes. - Teclado Magic Keyboard
IMAC_24_M1_M	<ul style="list-style-type: none"> - Chip M1 de Apple de 8 núcleos. - GPU de 8 núcleos. - 8 Gigabytes de RAM unificada. - Pantalla Retina 4.5K de 24" - 2 puertos Thunderbolt / USB 4 - 2 puertos USB 3 - Gigabit Ethernet - 256 Gbytes. - Teclado Magic Keyboard con Touch ID.
IMAC_27_I5_S	<ul style="list-style-type: none"> - Chip M1 de Apple de 8 núcleos. - GPU de 8 núcleos. - 8 Gigabytes de RAM unificada. - Pantalla Retina 4.5K de 24" - 2 puertos Thunderbolt / USB 4 - 2 puertos USB 3 - Gigabit Ethernet - 512 Gbytes. - Teclado Magic Keyboard con Touch ID.
IMAC_27_I5_M	<ul style="list-style-type: none"> - Chip Intel I5 de 6 núcleos a 3,3Ghz - 8 Gigabytes de RAM DDR4. - 512 Gbytes SSD. - Radeon Pro 5300 con 4GB GDDR6. - 2 puertos Thunderbolt 3 - Pantalla Retina 5K de 27"
IMAC_27_I5_L	<ul style="list-style-type: none"> - Chip Intel I7 de 8 núcleos a 3,8Ghz - 8 Gigabytes de RAM DDR4. - 512 Gbytes SSD. - Radeon Pro 5500XT con 8GB GDDR6. - 2 puertos Thunderbolt 3 - Pantalla Retina 5K de 27"
Ampliación garantía 1 año	Incluye recogida y entrega en dependencias de la UCM.

Lote 9	Características
Ordenadores Apple PMAC	
Perfil PMAC_AIR_256	<ul style="list-style-type: none"> - MacBook Air - Chip M1 de Apple de 8 núcleos. - GPU de 7 núcleos. - 8 Gigabytes de RAM unificada. - 256 Gbytes SSD
PMAC_AIR_512	<ul style="list-style-type: none"> - MacBook Air - Chip M1 de Apple de 8 núcleos. - GPU de 8 núcleos. - 8 Gigabytes de RAM unificada. - 512 GBytes SSD
PMAC_PRO_13_256	<ul style="list-style-type: none"> - MacBook Pro de 13" - Chip M1 de Apple de 8 núcleos. - 8 Gigabytes de RAM unificada. - 256 GBbytes SSD.
PMAC_PRO_13_512	<ul style="list-style-type: none"> - MacBook Pro de 13" - Chip M1 de Apple de 8 núcleos. - 8 Gigabytes de RAM unificada. - 512 GBbytes SSD.
PMAC_PRO_14_512	<ul style="list-style-type: none"> - MacBook Pro de 14" - Chip M1 PRO de Apple de 8 núcleos. - GPU de 14 núcleos - 16 Gigabytes de RAM unificada. - 512 Gbytes SSD. - Adaptador de corriente USB-C de 67 W.
PMAC_PRO_14_1TB	<ul style="list-style-type: none"> - MacBook Pro de 14" - Chip M1 PRO de Apple de 8 núcleos. - GPU de 14 núcleos - 16 Gigabytes de RAM unificada. - 1 Tbyte SSD. - Adaptador de corriente USB-C de 96 W.
PMAC_PRO_16_16G	<ul style="list-style-type: none"> - MacBook Pro de 16" - Chip M1 PRO de Apple de 10 núcleos. - GPU de 16 núcleos - 16 Gigabytes de RAM unificada. - 1 TByte SSD. - Adaptador de corriente USB-C de 140 W.
PMAC_PRO_16_32G_MAX	<ul style="list-style-type: none"> - MacBook Pro de 16" - Chip M1 MAX de Apple de 10 núcleos. - GPU de 32 núcleos - 32 Gigabytes de RAM unificada. - 1 TByte SSD.

	- Adaptador de corriente USB-C de 140 W.
Ampliación garantía 1 año	Incluye recogida y entrega en dependencias de la UCM.

Lote 10	Características
Ordenadores Apple MINI	
MINI_INTEL	<ul style="list-style-type: none"> - Intel Core i5 de seis núcleos - 8 Gigabytes de RAM. - Disco SSD PCIe de 512 GB.
MINI_M1_256	<ul style="list-style-type: none"> - Chip M1 de Apple de 8 núcleos. - 8 Gigabytes de RAM UNIFICADA - Disco SSD de 256 GB.
MINI_M1_512	<ul style="list-style-type: none"> - Chip M1 de Apple de 8 núcleos. - 8 Gigabytes de RAM UNIFICADA - Disco SSD de 512 GB.
Ampliación garantía 1 año	Incluye recogida y entrega en dependencias de la UCM.

Lote 11	Características
Ordenadores Apple IPAD	
IPAD_MINI_WIFI_64	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 8,3" - 64 Gigabytes de RAM.
IPAD_MINI_WIFI_256	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 8,3" - 256 Gigabytes de RAM.
IPAD_MINI_WIFI+CELLULAR_64	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 8,3" - 64 Gigabytes de RAM.
IPAD_MINI_WIFI+CELLULAR_256	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 8,3" - 256 Gigabytes de RAM.
IPAD_WIFI_64	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 10,2" - 64 Gigabytes de RAM.
IPAD_WIFI_256	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 10,2" - 256 Gigabytes de RAM.
IPAD_WIFI+CELLULAR_64	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 10,2" - 64 Gigabytes de RAM.
IPAD_WIFI+CELLULAR_256	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 10,2" - 256 Gigabytes de RAM.
IPAD_AIR_WIFI_64	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 10,9" - 64 Gigabytes de RAM.
IPAD_AIR_WIFI_256	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 10,9" - 256 Gigabytes de RAM.
IPAD_AIR_WIFI+CELLULAR_64	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 10,9" - 64 Gigabytes de RAM.
IPAD_AIR_WIFI+CELLULAR_256	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 10,9" - 256 Gigabytes de RAM.
IPAD_PRO_11_WIFI_128	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 11" - 128 Gigabytes de RAM.
IPAD_PRO_11_WIFI_256	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 11" - 256 Gigabytes de RAM.
IPAD_PRO_11_WIFI+CELLULAR_128	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 11" - 128 Gigabytes de RAM.
IPAD_PRO_11_WIFI+CELLULAR_256	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 11" - 256 Gigabytes de RAM.
IPAD_PRO_12.9_WIFI_128	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 12,9" - 128 Gigabytes de RAM.
IPAD_PRO_12.9_WIFI_256	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 12,9" - 256 Gigabytes de RAM.
IPAD_PRO_12.9_WIFI+CELLULAR_128	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 12,9" - 128 Gigabytes de RAM.
IPAD_PRO_12.9_WIFI+CELLULAR_256	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de 12,9" - 256 Gigabytes de RAM.
Ampliación garantía 1 año	Incluye recogida y entrega en dependencias de la UCM.

Lote 12	Características
Tablets Android	Pantalla de máximo 13"
TabAndroid_M	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria interna mínima de 32 GB - Memoria RAM máximo 3GB
TabAndroid_L	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria interna mínimo de 64 GB - Memoria RAM de 4GB a 6GB
TabAndroid_XL	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria interna mínimo de 128 GB - Memoria RAM mínimo de 8GB
Ampliación garantía 1 año	Incluye recogida y entrega en dependencias de la UCM.

Lote 13	Características
Impresoras básicas	Impresoras con tecnología láser o inyección de tinta, con precio limitado incluyendo 2 años de garantía.
IMPRESORAS_LASER_M	Impresora láser Con Precio de Venta al Público inferior a 183 euros incluyendo 2 años de garantía.
IMPRESORAS_LASER_L	Impresora láser Con Precio de Venta al Público inferior a 366 euros incluyendo 2 años de garantía.
IMPRESORAS_INYECCION_M	Impresora Inyección tinta a color Con Precio de Venta al Público inferior a 183 euros incluyendo 2 años de garantía.
IMPRESORAS_INYECCION_L	Impresora Inyección tinta a color Con Precio de Venta al Público inferior a 366 euros incluyendo 2 años de garantía.

Lote 14	Características
Impresoras Plotters	Adquisición con 3 años de garantía. Incluye la disposición de tintas pigmentadas CMYK y/o tintas resistentes al agua.
PLOTTER M	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentador automático de hojas: A4, A3,A2, A1; Hasta 24 pulgadas - 60,6 cm - 30 s/página en A1, 76 impresiones A1 por hora - Resolución optimizada de hasta 2400 x 1.200 ppp - Cabezales de larga duración - Alimentación de hojas, rodillo de alimentación, alimentador automático de hojas, bandeja de soportes, cortadora horizontal automática - Impresión directa desde USB
PLOTTER XL	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentador automático de hojas: A4, A3,A2, A1,A0; Hasta 44 pulgadas - 110 cm - Resolución fotográfica - Cabezales de larga duración - Alimentación de hojas, rodillo de alimentación, alimentador automático de hojas, bandeja de soportes, cortadora horizontal automática - Impresión directa desde USB

Lote 15	Características
Pantallas colaborativas	Con 2 años de garantía.
DISPLAY TEAM	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución mínima 4K - Tamaño mínimo 65 pulgadas - Conectores HDMI, DP, VGA y USB - Mínimo SO Android 8 - Cámara y Micrófono integrado - Deben incluir al menos 2 de las siguientes tecnologías: <ul style="list-style-type: none"> - Apple AirPlay - Google Chromecast - Miracast - Intel WiDi
Ampliación garantía 1 año	Incluye recogida y entrega en dependencias de la UCM.

Definición de Accesorio:

Se define como Accesorio del Equipamiento informático cualquier dispositivo que para cumplir completa y fehacientemente la función para la que ha sido fabricado necesita estar conectado de alguna forma con un "computador".

Definición de computador:

"Máquina electrónica capaz de almacenar información y tratarla automáticamente mediante operaciones matemáticas y lógicas controladas por programas informáticos.

El computador al menos debe constar de una o varias Unidades de Control de Proceso, Memoria RAM, Memoria Externa, y conectores de comunicación con el exterior."

Lote 16	Características
Accesorios	Una oferta a cada perfil con precios PVP Garantía 1 año
MiniPC's y placas de desarrollo	
Monitores	de 20" a 65"
Almacenamiento	No se permiten equipos NAS
Cables y conectividad	Una sola oferta, con precios unitarios de cables, Cable HDMI - HDMI Cable DisplayPort - DisplayPort Cable USB C - USB C 20V/3A - 60W PD QC Cable alimentación CPU (Conector CEE7 macho en un extremo y C13 hembra en el otro) Cable USB C a Lightning Cable USB A a Lightning En conectores: Adaptador DisplayPort a HDMI Adaptador HDMI a DisplayPort Adaptador USB C a HDMI 4K Adaptador DVI a HDMI Adaptador USB C macho a USB A Hembra Adaptador Lightning a HDMI
Discos Duros Externos	
Discos Duros Internos HD	

Escanners individuales	
Memorias Flash y Pendrive	
Memorias	
Accesorios de alimentación eléctrica y baterías	
Tarjetas Gráficas	
Teclados y ratones	

Lote 17	Características
Multimedia para ordenadores	Una oferta a cada perfil con precios PVP Garantía 1 año
Altavoces	Potencia de salida máxima 40 w
Auriculares	
Impresoras 3D	PVP menor de 4000 euros con instalación.
Micrófonos	solo conexión USB y Bluetooth
Presentadores y punteros	
Tabletas Digitalizadoras	
Webcams y de videoconferencia	PVP menor de 2000 euros
Otros pequeños accesorios	

Madrid, a fecha de firma

EL DIRECTOR DEL AREA DE GOBIERNO T.I.

Fernando Pescador González