

# PROCEDIMIENTO ABIERTO AM 12/2017

SUMINISTRO DE MATERIAL INFORMÁTICO CON DESTINO A LA UNED, POR LOTES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS



# **INDICE**

TITULO DEL CONTRATO:	
OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO	
PLAZO DE GARANTÍA DE LOS EQUIPOS.	
ESPECIFICACIONES PARTICULARES MÍNIMAS, PARA CADA UNO DE LOS LOTES SON LAS SIGUIENTES:	./



#### **TITULO DEL CONTRATO:**

"SUMINISTRO DE MATERIAL INFORMÁTICO CON DESTINO A LA UNED", POR LOTES

#### **OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO**

El objeto del presente contrato es el suministro de material informático con destino a la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

Serán objeto del mismo, los siguientes Lotes:

LOTE 1: Ordenadores personales de sobremesa y monitores

LOTE 2: Ordenadores Portátiles y Tabletas con Sistema Operativo Android.

LOTE 3: Equipamiento informático de Apple

LOTE 4 Impresoras, equipos multifunción y escáner.

Los equipos deberán cumplir la legislación ambiental vigente de la Unión Europea y de España en todos los aspectos que se relacionan con el medio ambiente (ahorro energético y compatibilidad electromagnética) y las que se refieren a la obtención de materias primas, fabricación, embalaje y distribución).

Las empresas fabricantes deberán tener un certificado medio ambiental ISO 14001.

En cualquier momento la Universidad podrá demandar a la empresa adjudicataria un informe que certifique las pruebas de calidad que han pasado todos y cada uno de los equipos que se entregan en la Universidad.

La documentación que haya de entregarse se presentará tanto en soporte papel como en soporte electrónico.

Los equipos que se oferten y se entreguen posteriormente, deberán ser los modelos actuales del mercado en el momento de la licitación, no pudiendo ofertar ni entregar equipos cuya fabricación sea anterior al ejercicio 2016.



## PLAZO DE GARANTÍA DE LOS EQUIPOS.

#### **EQUIPOS DE LOS LOTES 1 - 2 - 4**

**2 años de garantía "in situ**". La empresa adjudicataria se hará cargo de todos los arreglos que precisen los equipos durante la vigencia de dicha garantía. Serán a su cargo conceptos tales como: desplazamientos, salidas de taller, mano de obra, piezas, repuestos, y cualquier coste que pudiera producirse en estos conceptos.

#### **EQUIPOS DEL LOTE 3**

1 año de garantía "in situ". La empresa adjudicataria se hará cargo de todos los arreglos que precisen los equipos durante la vigencia de dicha garantía. Serán a su cargo conceptos tales como: desplazamientos, salidas de taller, mano de obra, piezas, repuestos, y cualquier coste que pudiera producirse en estos conceptos.

**PLAZO DE ENTREGA.-** Todas las reparaciones de equipos en garantía, tendrán un tiempo máximo de entrega de 5 días a partir de la recogida del equipo en el puesto del usuario.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES MÍNIMAS, PARA CADA UNO DE LOS LOTES SON LAS SIGUIENTES:



#### LOTE 1 - ORDENADORES PERSONALES DE SOBREMESA Y MONITORES

ITEM	ELEMENTO	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
-	PROCESADOR	Intel I5 de 6ª Generacion
	PLACA BASE	Placa base con 2 x zócalos DIMM con soporte para un máximo de 16 GE de memoria DDR3 a 1600 MHZ.
NO	MEMORIA RAM	4 Gb de memoria RAM
PERSONAL	DISCO DURO	Disco duro 800 Gb SATA III.
and the same of th	TARJETA GRÁFICA	Tarjeta gráfica de al menos 1GB con salidas HDMI y DP.
000	DVD + RW	Lector/Grabador/Regrabador de DVD±RW
1.1 ORDENADOR MODELO BÁSICO	TARJETA DE RED	Tarjeta de red Ethernet 10/100/1000 integrada en placa y con soporte wake on lane.
200	TARJETA DE SONIDO	Tatjeta de sonido integrada en placa.
.1	SOPORTE	Soporte TPM 2.0
	SOPORTE TECNICO	Acceso a componentes internos sin necesidad de herramientas.
TEM	TECLADO	Teclado USB con lector de tarjetas. Ratón USB compatible Microsoft.
÷	CONECTORES	• 4 USB3.0
LOTE		• 2 USB 2.0 rear,
9		• 1 RJ-45,
		• 1 Line-out (front)
		Entrada nativa Serial + PS2 (optional)

TEM	ELEMENTO	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
IODELO	PROCESADOR	Intel I5 de 6ª Generacion
	PLACA BASE	Placa base con 2 x zócalos DIMM con soporte para un máximo de 16 GB de memoria DDR3 a 1600 MHZ.
2	MEMORIA RAM	8 Gb de memoria RAM
4	DISCO DURO	Disco duro 1 Tb SATA III
Z	TARJETA GRÁFICA	Tarjeta gráfica de al menos 1GB con salidas HDMI y DP.
PERSON O	DVD_+ RW	Lector/Grabador/Regrabador de DVD±RW
M 0	TABLETA DE DED	Tarjeta de red Ethernet 10/100/1000 integrada en placa y con soporte wake
DOR PI	TARJETA DE RED	on lane.
Z	TARJETA DE SONIDO	Tarjeta de sonido integrada en placa.
CAMA	SOPORTE	Soporte TPM 2.0
RDENADOR GAMA MED	SOPORTE TECNICO	Acceso a componentes internos sin necesidad de herramientas.
DE O	TECLADO	Teclado USB con lector de tarjetas. Ratón USB compatible Microsoft.
	EXPANSION	1 half height PCIe x16
-		1 half height PCIe x1
Σ	CONECTORES	4 USB3.0
TEM		2 USB 2.0 rear,
5		1 RJ-45,
ш		1 Line-out (front)
<b>7</b>		Entrada nativa Serial +PS2 (optional)



TEM	ELEMENTO	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
PERSONAL	PROCESADOR	Intel 17 de 6ª Generacion
	PLACA BASE	Placa base con 2 x zócalos DIMM con soporte para un máximo de 16 GB de memoria DDR3 a 1600 MHZ.
	MEMORIA RAM	8 Cb de memoria RAM
SUPERIOR	DISCO DURO	Disco duro 1 Tb SATA III
64	TARJETA GRÁFICA	Tarjeta gráfica de al menos 1GB con salidas HDMI y DP
SUS	DVD + RW	Lector/Grabador/Regrabador de DVD±RW
CAMA SUPER	TARJETA DE RED	Tarjeta de red Ethernet 10/100/1000 integrada en placa y con soporte wake on lane.
, W	TARJETA DE SONIDO	Tarjeta de sonido integrada en placa.
0	SOPORTE	Soporte a Linux Ubuntu
DEL	TECLADO	Teclado USB con lector de tarjetas. Ratón USB compatible Microsoft.
LOTE 1 ITEM 1. MODELO	CONECTORES	<ul> <li>4 x 3.0 (1 side with PowerShare)</li> <li>2 x 2.0</li> <li>RJ-45,</li> <li>1 Universal Headset (Side)</li> <li>Line-out 1 Rear</li> </ul>

ITEM	ELEMENTO	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
LOTE 1 ITEM 1.4 MONITORES	1.4.1. MONITOR de 21,5"	Monitor de 21,5" FHD (1920x1080), IPS, sin marco, antiparpadeo
	1.4.2. MONITOR de 23"	Monitor de 23" - FHD (1920x1080), IPS, sin marco, antiparpadeo
	1.4.3. MONITOR de 27"	Monitor de 27 " - FHD (1920x1080), IPS, sin marco, antiparpadeo



### LOTE 2 ORDENADORES PORTÁTILES Y TABLETA CON SISTEMA OPERATIVO ANDROID

ITEM	ELEMENTO	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
	2.1. Portátil 17,5"	Intel Core i7-5500U a 2.4 GHz
		Memoria RAM 8GB DR3L 1600 MHz
		Disco duro 1TB SATA 5400rpm
		Grabadora de DVD SuperMulti
		Intel HD Gráficos 5500
		Pantalia 15.6" LED HD WLED 1366 x 768
		Tecnología inalámbrica: 802.11b/g/n
		Bluetooth 4.0
		HDMI
		USB 3.0
		Lector de tarjeta SD
		Batería de 4 celdas
		Windows 8.1 64Bits
		Peso: menos de 2,5 Kg
		Funda de transporte
		Intel Core 17-5500U a 2,4 GHz
		Memoria RAM 8GB DR3L 1600 MHz
		Disco duro 1TB SATA 5400rpm
		Grabadora de DVD SuperMulti
AS		Intel HD Gráficos 5500
LOTE 2 ORDENA <mark>DORE</mark> S PORTÁTILES Y TABLETAS		Pantalia 15.6" LED HD WLED 1366 x 768
E E		Tecnología inalámbrica: 802.11b/g/n
T A	2.2. Portátil 15,6"	Bluetooth 4.0
>		HDMI
ES		USB 3.0
Ē		Lector de tarjeta SD
T		Batería de 4 celdas
Ö		Windows 8.1 64Bits
ις. Π		Peso: menos de 2,5 Kg
2		Funda de transporte
8		Intel Core i5-4210U a 2.4 GHz
Ž.		Memoria RAM 4GB DR3L 1600 MHz
		Disco duro 500 GB SATA 5400rpm
S S	4	Grabadora de DVD SuperMulti
3		Intel HD Gráficos 5500
m C		Pantalla 14" LED HD WLED 1366 x 768
6		Tecnología inalámbrica: 802.11b/g/n
_	2.3. Portátil 13,3"	Bluetooth 4.0
		HDMI
		USB 3.0
		Lector de tarjeta SD
		Batería de 4 celdas
		Windows 8.1 64Bits
		Peso: menos de 2,5 Kg
}		Funda de transporte
		Pantalla: TFT de 10,1" con 16 M de colores.
		Resolución de 1.280 por 800
		Redes inalámbricas: Wi-Fi (802.11a/b/g/n), doble banda (2,4 y 5 GHz) y MIMO
		Tecnología Bluetooth 4.0
	S. S. Walalada S.	EDGE / GPRS (850 / 900 / 1.800 / 1.900 MHZ)
	2.4. Tableta 4 C con S.O. Android	HSPA+ 21 Mbps (850 / 900 / 1.99 / 2.100)
		A2P, AVRCP, HFP, HSP, OPP, SPP, HID, PAN, PBAP MAP
_		WI-FI: 802.11 a / b / g / n 2,4 + 5 GHz. MHL 1
		Sistema Operativo: Android Jelly Bean 4.2
		Capacidad: 32 Gb
		Funda de transporte



#### LOTE 3: EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO DE APPLE

ITEM	ELEMENTO	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
APPLE	3.1. IMac de 21,5"	Procesador Intel Core i5 de doble núcleo a 1,6 GHz. Turbo Boost de hasta 2,7 GHz. Memoria integrada de 8 GB, ampliable a 16 GB. Disco duro de 1 TB1. Intel HD Graphics 6000. Pantalla sRGB con 1.920 por 1.080 píxeles
	3.2. IMac de 27" con pantalla retina 5k	Procesador Intel Core i5 de cuatro núcleos a 3,2 GHz. Turbo Boost de hasta 3,6 GHz. Memoria de 8 GB (dos módulos de 4 GB), ampliable a 32 GB. Disco duro de 1 TB1. AMD Radeon R9 M380 con 2 GB de memoria de vídeo. Pantalla Retina 54 P3 con 5.120 por 2.880 píxeles
и <b>А</b> псо в	3.3. Mac Book Air 11"	Procesador Intel Core i5 de doble núcleo a 1,6 GHz. Turbo Boost hasta 2,7 GHz. Intel HD Graphics 6000. 4 GB de memoria. 128 GB de almacenamiento flash PCle1. Con funda de transporte
OINFORM	3.3. Mac Book Air 13"	Procesador Intel Core i5 de doble núcleo a 1,6 GHz. Turbo Boost hasta 2,7 GHz. Intel HD Graphics 6000. 4 GB de memoria. 128 GB de almacenamiento flash PCle1. Con funda de transporte.
LOTE 3 EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO DE APPLE	3.4. MacBook Pro 13"	Intel Core i5 de doble núcleo a 2,7 GHz. Turbo Boost de hasta 3,1 GHz.8 GB de memoria LPDDR3 a 1.866 MHz. 128 GB de almacenamiento flash PCle1. Intel Iris Graphics. Batería integrada (10 horas). Trackpad Force Touch. Con funda de transporte.
	3.4. MacBook Pro 15"	Intel Core i5 de doble núcleo a 2,7 GHz. Turbo Boost de hasta 3,1 GHz.8 GB de memoria LPDDR3 a 1.866 MHz. 128 GB de almacenamiento flash PCle1. Intel Iris Graphics. Batería integrada (10 horas). Trackpad Force Touch. Con funda de transporte.
	3.5. Ipad Mini 4	Pantalla Multi-Touch de 7,9 pulgadas (en diagonal) retroiluminada por LED. Con funda de transporte
	3.6. iPad Air 2 Wi-Fi 32GB	Pantalla Multi-Touch retroiluminada por LED de 9,7 pulgadas (en diagonal) con tecnología IPS. Con funda de transporte.



### LOTE 4: IMPRESORAS, EQUIPOS MULTIFUNCIÓN Y ESCÁNER EN RED

ITEM	ELEMENTO	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
R		Velocidad de impresión en negro: Hasta 36 ppm
AN		Tecnología de impresión: LASER
Y ESC		Calidad de impresión: Hasta 1.200 x 1.200 ppp
		Resolución de impresión: Hasta 600 x 600 ppp
ON		Entrada de papel: Cassette 500 hojas.
LOTE 4: IMPRESORAS, EQUIPOS MULTIFUNCIÓN Y ESCÁNER EN RED		Tipos de soportes: Papel (normal, ligero, peso medio, intermedio, gramaje alto, gramaje muy alto, bond, cartulina, coloreado, membrete, preimpreso, preperforado reciclado,
I C		Impresión a doble cara: Automatica
JIPOS N EN RED	Item 4.1 IMPRESORA BLANCO Y	ISO tamaño de serie A (A0A9): A4, A5, A6
IN I	NEGRO	Tamaño máximo de papel ISO A-series: A4
2		Interfaz estándar: USB 1.1, USB 2.0, USB 3.0
RAS, E		Sistema operativo MAC soportado: Mac OS X 10.6 Snow Leopard, Mac OS X 10. Lion, Mac OS X 10.8 Mountain Lion
SO		Sistema operativo Windows soportado: Windows 7 - 8 Y 10
S.		Sistemas operativos compatibles – Windows y Mac
E E		Velocidad del procesador: 1000 MHZ
4		MEMORIA: mínimo 512 Mb.
Ë		Voltaje de entrada: 100-240V
2		PLAZO DE GARANTÍA: 2 años
ITEM	ELEMENTO	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
出	item 4.2 IMPRESORA COLOR	Velocidad de impresión en color Hasta 36 ppm
AN		Tecnología de impresión: LASER
ESC		Resolución de impresión: Hasta 600 x 600 ppp
>		Calidad de impresión: Hasta 9.600 x 600 ppp
<u>o</u>		Entrada de papel: Cassette 500 hojas.
LOTE 4: IMPRESORAS, EQUIPOS MULTIFUNCIÓN Y ESCÁNER. EN RED		Tipos de soportes: Papel (normal, ligero, peso medio, intermedio, gramaje alto, gramaje muy alto, bond, cartulina, coloreado, membrete, preimpreso, preperforado reciclado,
Į .		Impresión a doble cara: AUTOMÁTICA
SED		ISO tamaño de serie A (A0A9): A4, A5, A6
N N		Interfaz estándar: USB 1.1, USB 2.0, USB 3.0
, EQU		Sistema operativo MAC soportado: Mac OS X 10.6 Snow Leopard, Mac OS X 10. Lion, Mac OS X 10.8 Mountain Lion
ZAS		Sistema operativo Windows soportado: Windows 8.1 Y 10
SO		Tamaño máximo de papel ISO A-series: A4
Ř		Sistemas operativos compatibles – Windows y Mac
<u> </u>		MEMORIA: mínimo 256 Mb. Ampliable
		Velocidad del procesador: 1000 MHZ
<u> </u>		Voltaje de entrada: 100-240V
5		Total and allegation



ITEM	ELEMENTO	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
		Velocidad de impresión: Hasta 20 ppm
LOTE 4: IMPRESORAS, EQUIPOS MULTIFUNCIÓN Y ESCÂNER EN RED		Tecnología de impresión: LASER
		Resolución de impresión: Hasta 1.200 x 1.200 ppp
		ENTRADA DE PAPEL: Cassette 250 hojas
S MULTIF		Tipos de soportes: Papel (normal, ligero, peso medio, intermedio, gramaje alto, gramaje muy alto, bond, cartulina, coloreado, membrete, preimpreso, preperforado reciclado,
N R		Impresión a doble cara: AUTOMÁTICA
E E	Item 4.3 - IMPRESORA MULTIFUNCIÓN	Tamaño máximo de papel ISO A-series: A4
N H	EN COLOR. BÁSICA	Interfaz estándar: USB 1.1, USB 2.0, USB 3.0, LAN inalámbrica
ORAS, EQUIPOS M ESCÁNER EN RED		Sistema operativo MAC soportado: Mac OS X 10.6 Snow Leopard, Mac OS X 10. Lion, Mac OS X 10.8 Mountain Lion
ES		Sistema operativo Windows soportado: Windows 8.1 Y 10
PR		Sistemas operativos compatibles – Windows y Mac
2		MEMORIA: 512 Mb compartida
TE 4		ZOOM: 25% y 400%
0		Voltaje de entrada: 100-240V
		PLAZO DE GARANTÍA: 2 años
ITEM	ELEMENTO	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
>		Velocidad de impresión: Hasta 38 ppm
NO		Tecnología de impresión: LASER
Ö		Resolución de impresión: Hasta 1.200 x 1.200 ppp
Į.		ENTRADA DE PAPEL: Cassette 500 hojas
EQUIPOS MULTIFUNCIÓN Y ER EN RED		Tipos de soportes: Papel (normal, ligero, peso medio, intermedio, gramaje alto, gramaje muy alto, bond, cartulina, coloreado, membrete, preimpreso, preperforado, reciclado,
N N	Item 4.4 - IMPRESORA MULTIFUNCIÓN EN COLOR. SUPERIOR	Impresión a doble cara: AUTOMÁTICA
N EI		Tamaño máximo de papel ISO A-series: A4
		Interfaz estándar: USB 1.1, USB 2.0, USB 3.0, LAN inalámbrica
LOTE 4: IMPRESORAS, EQUIPOS M ESCÁNER EN RED		Sistema operativo MAC soportado: Mac OS X 10.6 Snow Leopard, Mac OS X 10. Lion, Mac OS X 10.8 Mountain Lion
ES		Sistema operativo Windows soportado: Windows 8.1 Y 10
IPR		Sistemas operativos compatibles – Windows y Mac
#: H		MEMORIA: 512 Mb compartida
Ë.		ZOOM: 25% y 400%
9		Voltaje de entrada: 100-240V
		PLAZO DE GARANTÍA: 2 años



ITEM	ELEMENTO	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
<u>}</u>	Item 4.5 - ESCÁNER	Sistema operativo MAC soportado: Mac OS X 10.6 Snow Leopard, Mac OS X 10.1 Lion, Mac OS X 10.8 Mountain Lion
Ŏ		Sistema operativo Windows soportado: Windows 8.1
SNO		Tamaño de escaneado ADF (mínimo): 50.8 x 50.8 mm
핕		Tamaño máximo de escaneado: 216 x 360 mm
- I		Tamaño máximo de escaneado (ADF): 216 x 360 mm
E D E		Tamaño máximo de papel ISO A-series: A4
O Z		Tipo de sensor: CIS
LOTE 4: IMPRESORAS, EQUIPOS MULTIFUNCIÓN ESCÁNER EN RED		Tipos de media soportados de escaneo: Tarjeta de visita, Papel normal, Post Card(JPN)
AS,		Voltaje de entrada: 100-240V
ESC.		Capacidad de entrada estándar: 50 hojas
ES		Certificado Energy Star: Si
A A		Consumo de energía (inactivo): 2,5W
=		Consumo energético: 20W
Ĭ I		Detección de alimentación múltiple: Si
2		Escaneado dúplex: Si
		PLAZO DE GARANTÍA: 2 años

Todas las opciones de ampliación y elementos adicionales ofertados, deben ser compatibles con la configuración básica y componer en cualquier caso un equipo totalmente operativo.

Se facilita un fichero excel -ANEXO al Pliego de cláusulas Administrativas- con las características mínimas de los equipos donde se aportarán los datos técnicos de los productos ofertados.

Dado que los pedidos se van a ir efectuando según las necesidades de la Universidad no puede efectuarse una previsión del número de equipos a adquirir.

Madrid, 4 de noviembre de 2016 EL RECTOR P.D. (Resolución de 2 de febrero de 2016, BOE 4 de febrero) La Vicerrectora de Medios y Tecnología

Fdo.: María del Carmen García Llamas

DNATRIO