



Universidad Autónoma
de Madrid

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE
IMPRESIÓN, FOTOCOPIADO Y ESCANEADO DOCUMENTAL
PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	1/31



1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de este documento pretende establecer las condiciones técnicas que regir la contratación del servicio integral de impresión, fotocopiado y escaneado documental para la Universidad Autónoma de Madrid.

2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA EN LOS SERVICIOS DOCUMENTALES Y DE IMPRESIÓN.

En cuanto a Servicios Documentales e Impresión, la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) tiene un servicio de atención personalizada a través de los Centros de Servicios Documentales (CSD), el principal, en la primera planta del edificio Plaza Mayor, en el Campus de Cantoblanco, con un horario ininterrumpido de 8,30 h a 18,30 h y otro centro en la Facultad de Medicina de 8:30 a 15:00 h y de 16:00 a 17:30 h.

Los CSD atienden también al personal de otras instituciones, centros y organismos del Campus de Cantoblanco: Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid, centros e institutos mixtos, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y cualquiera que pudieran determinarse y que estén ubicados en el Campus.

Por otra parte, se cuenta con el servicio de impresión, fotocopiado y escaneo mediante equipos multifunción, sin atención personalizada, que se da mediante impresoras multifunción distribuidas en la UAM.

Para que los usuarios pertenecientes a los colectivos de la UAM puedan imprimir, fotocopiar o escanear en estas impresoras, deben contar con un identificador valido en la UAM y haber sido dado de alta en este sistema.

Los usuarios potenciales para usar estos servicios son 40.000 y las copias realizadas en 2024 fueron 5.408.479 en blanco y negro y 378.548 en color en cantidades globales (CRD y Pasillos, PAS, PDI y Alumnos), además de las realizadas por las pruebas de EVAU en sus convocatorias de junio y julio de 2024, considerando que el número de alumnos en la primera fue de 9.702 y en la segunda de 1.600 alumnos.

El pago por este servicio incluye el uso de estos dispositivos y todos los asociados, mantenimiento, administración y gestión de los servicios de impresión (punto 4 de este PPT), el soporte y acuerdo de nivel de servicio (punto 5 de este PPT), se estima sobre el volumen de copias del párrafo anterior.

Actualmente el software de Gestión de Impresión es mantenido por la empresa adjudicataria, recayendo en TI el servicio de mantenimiento de la Infraestructura de Red y la instalación y

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	2/31



puesta en marcha de los servidores que lo soportan. El horario de atención de este servicio de 9:00 a 17:30 h.

Las características y prestaciones incluidas en los servicios a contratar serán las que se definen en los siguientes apartados.

3. ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE IMPRESIÓN, ESCANEADO Y COPIA.

Los servicios consistirán en servicios de gestión documental avanzada realizados por profesionales y servicios de impresión, escaneo y copiado realizados por el propio usuario y administrador, gestionado y mantenido por la empresa licitadora.

3.1 SERVICIOS DE GESTIÓN DOCUMENTAL AVANZADA.

La prestación objeto de este servicio, consiste en la realización de trabajos de impresión, fotocopiado y escaneo para la UAM, en régimen de servicios.

Para ello, la empresa contratista contará con los equipos de fotocopiado, impresión y escaneo, equipos de acabado, papel reciclado, material fungible, mobiliario y personal necesario para la correcta prestación del servicio.

La empresa adjudicataria se compromete a mantener durante el periodo de vigencia de este contrato, los siguientes centros de servicios documentales (CSD):

- 1 Centro de servicios documentales en la Plaza Mayor.
- 1 Centro de servicios documentales en la Facultad de Medicina.

Por la ocupación de los Centros de Servicios Documentales se establece un canon mínimo de 14.000 € anuales, cantidad que se abonará de forma prorrateada mensualmente.

El adjudicatario vendrá obligado al pago de los suministros de luz y agua de dichos centros.

Estos centros deberán cubrir, como mínimo, los siguientes servicios:

- Copiado, impresión y escaneo.
- Cartelería.
- Acabados profesionales.
- Encuadernación en rústica (Tesis doctorales, proyectos fin de carrera y cualesquiera otros que puedan efectuarse).
- Plastificados A3 y A4.
- Compra y recarga de tarjetas para uso de equipos de autoservicio.
- Montaje de cartelería, foam, forex, papel fotográfico.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia	Página	3/31
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034		



- Producción de libros y revistas en tiradas cortas o masivas.
- Maquetación y servicios creativos.
- Distribución física del trabajo realizado a las unidades, servicios y departamentos.
- Herramientas de software para facilitar el envío de trabajos de impresión, bajo demanda, al Centro de Servicios.
- Servicios de digitalización bajo demanda.
- Escaneado, tratamiento de imágenes, extracción de datos y texto para la creación de ficheros editables, etc.

Para la prestación del servicio con las suficientes garantías, deberán contar, como mínimo, con el siguiente equipamiento en cada centro:

Centro de Reprografía Documental en la Plaza Mayor.

- Cuatro equipos (4) B/N. Tres de un mínimo de 65 ppm y uno de ellos de al menos 90 ppm, al menos este último con grapadora y finalizador que permitan copiar, imprimir y escanear.
- Tres equipos (3) color. Dos de un mínimo de 45 ppm y uno de ellos de, al menos, 65 ppm, al menos este último con grapadora, finalizador, etc. que permitan copiar, imprimir y escanear.
- Un equipo (1) que permitan la copia de planos (gran formato) B/N y color.
- Al menos una estación de trabajo PC.
- Al menos un sistema de termo encuadernación.
- Al menos un sistema encuadernadora de espiral.
- Equipamiento de plegado, encuadernación y auxiliares.
- Lector/cargador de tarjetas universitarias del Banco Santander
- Capacidad para poder atender proyectos especiales de gran producción tiempo limitados como por ejemplo en EVAU.
- Posibilidad de pago mediante tarjeta de crédito.

Horario de atención al público: De 8,30 h a 18,30 horas, ininterrumpidamente.

Centro de Reprografía Documental en la Facultad de Medicina

- Dos equipos (2) B/N. Uno de un mínimo de 65 ppm y otro de ellos de al menos 90 ppm, al menos este último con grapadora y finalizador que permitan copiar, imprimir y escanear.
- Un equipo color de al menos, 65 ppm con grapadora y finalizador que permitan copiar, imprimir y escanear.
- Al menos una estación de trabajo PC.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	4/31



- Al menos un sistema de termo encuadernación.
- Al menos un Sistema encuadernadora de espiral.
- Equipamiento de plegado, encuadernación y auxiliares.
- Lector cargador de tarjetas universitarias del Banco Santander.
- Posibilidad de pago mediante tarjeta de crédito.

Horario de atención al público: De 8:30 a 15:00 horas y de 16:00 a 17:30 horas.

Los dos centros anteriores, contarán con la presencia de los operadores especializados necesarios para el correcto funcionamiento del servicio.

Los equipos deben poder imprimir en A3 y se mantendrán un mínimo de 6 equipos B/N y 4 en color, todos de tecnología láser, durante la vigencia del contrato.

Los equipos deben tener la capacidad de imprimir en A3 y, durante la vigencia del contrato, estarán operativos los dos equipos que hacen la copia de planos, los 6 B/N y los 4 en color de tecnología láser.

El postor incluirá en su oferta los modelos ofertados para cada centro.

El adjudicatario aportara una aplicación que permita la impresión directa desde el ordenador personal del PAS / PDI a las impresoras situadas en los Centros de Reprografía. Estos trabajos opcionalmente podrán tener manipulados y otros elementos que no ofrecen las impresoras del servicio descrito en el apartado 3.2. Este servicio de impresión está destinado a grandes volúmenes, acabados especiales y entrega al usuario.

El adjudicatario deberá tener de forma permanente y en lugar visible el listado de precios de los artículos y servicios ofertados.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	5/31



Requerimientos mínimos en Impresora Gran Formato (Plotter) de los CRD.

1. Impresión

Tecnología de impresión:	Inyección de tinta 5 colores
Resolución/calidad de impresión:	2.400 x 1.200
Capacidad cartuchos de tinta:	700/330/160 ml intercambiables
Memoria:	128 GB
Disco duro:	500 GB cifrado.
Interfaces:	USB, Ethernet Gigabit.
Lenguajes de impresión:	SGRaster, HP-GL/2, HP RTL, PDF, JPEG.
Compatibilidad de sistemas operativos:	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows • Macintosh: MacOS
Cortador automático	
Exactitud de línea	< a $\pm 0,1$ % mm
Velocidad de impresión:	Dibujo de CAD Papel normal (bobina A0) 0:37 (modo económico rápido) 0:40 (modo rápido) 1:10 (modo estándar)
Pantalla táctil LCD TFT color	

2. Dimensiones de Impresión

Longitud imprimible mínima:	205 mm
Longitud imprimible máxima en rollo:	18 metros
Diámetro máximo de bobina de soporte:	170 mm
Ancho de impresión sin bordes en modo rollo:	36"
Posibilidad de impresión de carteles para exterior	
Rollo con varios diámetros que admitan diferentes tipos de papel	
Grosor soporte mínimo:	0,07 – 0,8 mm

3. Consumo

Consumo eléctrico inferior a 69 W

4. otros

Impresión directa desde USB.

Pedestal/soporte incluido.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	6/31



Características técnicas requeridas mínimas para las Impresoras B/N de los CRD.:

1. General

Tiempo de calentamiento	Menor de 45 segundos
Tecnología	Laser Blanco y Negro
Memoria	4GB
Disco Duro	128 GB o superior
Procesador	1,3 GHz o superior
Panel de control con pantalla táctil.	Obligatorio
Protocolos	TCP/IP (LPR/LPD, socket), SMB, IP estática/automática (mediante DHCP), SNMP v1-v3 (impresora MIB, MIB privada
Drivers	Windows® 10, Windows® Server 2012 Mac OSX o posterior, Linux 64 bits. RHEL, Ubuntu.
Interfaces	Estándar Host USB. Ethernet 10 base-T/10/100/1000.
Dúplex	Obligatorio en todas las funciones
Fuente de energía	220 – 240 V, 50/60 Hz

2. Impresión

Velocidad de Impresión A4	90 ppm
Velocidad de Impresión A3	40 ppm
Impresión automática a doble cara	Obligatorio
Capacidad de Impresión en A3	Obligatorio
Lenguajes	PCL5 o PCL6, Adobe PostScript 3 o compatible.
Resolución	Adobe PostScript 3: 1200 x 1200 ppp, 600 x 2400 ppp PCL: 600 x 600 ppp

Según lo expuesto en el punto 3.1 la Velocidad de Impresión en al menos un equipo de esta tipología B/N de cada centro de reprografía será de 90 ppm en A4, y para el resto de las máquinas será de 65 ppm.

3. Escaneado

B/N y color	Obligatorio
Capacidad mínima de alimentador	250 hojas (80 g/m ²)
Velocidad	Mayor o igual a 70 ipm
Resolución Máxima	600x600 dpi
Tamaño original para escanear	A3, A4, A5, B4, B5 y B6
Formato de salida	JPEG, TIFF Y PDF
Alimentador automático	Obligatorio

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024	
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia			
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	7/31	

Escaneo desde el puesto de trabajo usuario. TWAIN de Red. Obligatorio
Almacenamiento del documento en: Recurso de red por SMB, E-Mail.

4. Copiado

Tiempo copia primera página una cara sFCOT	No mayor de 9 segundos
Resolución Mínima	600x600 ppp B/N y Color
Zoom:	Desde 25% a 400%

5. Seguridad

HTTPS, firewall, PIN autenticación de usuario en SDS, autenticación de usuarios según diferentes funciones (operador, administrador del sistema, etc..)

6. Papel

Bandejas 1	Mínimo 500 páginas
Bandejas 2 y 3 (A4/A3)	Mínimo 500 páginas
Bandeja by-pass / manual	Obligatorio
Finalizador Interno y unidad de grapado	

7. Nivel Acústico

Nivel de presión acústica en modo parado (idle) según ISO 7779:2010	Menor de 40 dB
Nivel de presión acústica en modo funcionamiento según ISO 7779:2010	Menor de 77 dB

8. Gama Profesional

Certificación Energy Star
Certificación RoHS
Certificación EPEAT

9. Otros

Recarga de papel y tóner en funcionamiento.
Módulo de papel externo de alta capacidad, Módulo de entrada de papel externo opcional con bandejas de papel dobles o sencilla.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	8/31



Características técnicas requeridas para la Impresora COLOR CRD.:

1. General

Tiempo de calentamiento	< 30 seg.
Tiempo de salida de la primera copia	< 6,5 seg
Memoria	Mínimo 4GB
Disco Duro	128 GB o superior
Procesador	1,3 GHz o superior
Panel de control con pantalla táctil.	Superior a 10"
Protocolos	TCP/IP (LPR/LPD, socket), SMB, IP estática/automática (mediante DHCP), SNMP v1-v3
Drivers	Windows® 10, Windows® Server 2016 Mac OSX o posterior, Linux 64 bits. RHEL, Ubuntu.
Interfaces	1000Base-T/100Base-TX, USB 2.0 y 3.0
Dúplex	Obligatorio en todas las funciones
Fuente de energía	220 – 240 V, 50/60 Hz

2. Impresión

Velocidad de Impresión A4	65 ppm
Impresión automática a doble cara	Obligatorio
Capacidad de Impresión en A3	Obligatorio
Lenguajes	PCL 6 o emulación PCL6, Adobe PostScript 3 o PostScript 3 compatible
Resolución	Mínimo 1.200 x 1.200 dpi

Según lo expuesto en el punto 3.1 la Velocidad de Impresión en al menos un equipo de esta tipología COLOR de cada centro de reprografía será de 65 ppm en A4, y para el resto de las máquinas 45 ppm.

3. Escaneado

B/N y color	Obligatorio
Capacidad mínima de alimentador	200 hojas (80 g/m ²)
Velocidad escaneado con Alimentador doble cara (A4, 300 dpi)	SI, superior a 200 ipm
Eliminación página en blanco	SI
Detección doble alimentación DADF	SI
Resolución Máxima	600x600 dpi
Tamaño original para escanear	A3, A4, A5, B4, B5 y B6
Formato de salida	JPEG, TIFF Y PDF
Alimentador automático	Obligatorio
Escaneo desde el puesto de trabajo usuario.	TWAIN de Red.
Almacenamiento del documento en:	Recurso de red por SMB, E-Mail

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia	Página	9/31
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034		



4. Copiado

Resolución Mínima	600x600 ppp B/N y Color
Zoom:	Desde 25% a 400%

5. Seguridad

Formato de archivo de envíos mínimos generables desde máquina TIFF, JPG, PDF, PDF Cifrado, PDF A/1-b,	
Comunicación cifrada	SNMP v3.0
Integración Syslog	

6. Papel

SRA3, A3, A4, A4R, A5, A5R, A6R, B4, B5, B5R, Sobres	
Alimentador Automático de documentos	200 páginas
Bandeja (A4, B5 y A5)	1000 páginas
Bandeja (A4/A3)	500 páginas
Bandeja by-pass / manual	Obligatorio
Finalizador Interno y unidad de grapado	

7. Consumo energético

Consumo Eléctrico Tipo (TEC). Según Energy Start	Menor o igual a 8.6 kWh/semana
--	--------------------------------

8. Nivel Acústico

Nivel de presión acústica en modo parado (idle) según ISO 7779:2010	Menor de 40 dB
Nivel de presión acústica en modo funcionamiento según ISO 7779:2010	Menor de 77 dB

9. Gama Profesional

Certificación Energy Star	
Certificación RoHS	
Certificación EPEAT	

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	10/31



3.1.1 ESCANEADO Y FIRMA ELECTRÓNICA DE DOCUMENTOS EN CENTROS DE SERVICIOS DOCUMENTALES.

La UAM, dentro de su plan de impulso de la administración electrónica y transformación digital, aprobó el desarrollo de un plan de adecuación a las previsiones de las nuevas leyes 39 y 40/2015, que recoge en su primer punto la Transformación de las actuales oficinas de registro en Oficinas de Asistencia en Materia de Registros.

Es imprescindible para implantar este nuevo servicio cumplir los preceptos del Real Decreto 4/2010, que regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica, en concreto, los requisitos técnicos establecidos por la Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos, y la Resolución de 19 de julio de 2011.

Al menos un dispositivo, en cada uno de los centros de servicios documentales, incorporará la posibilidad de la realización de copias firmadas digitalmente, mediante una aplicación a la que se accederá desde el interfaz del dispositivo.

El adjudicatario planteará una solución integrada en los cuatro dispositivos, que realizarán el escaneo y firma de documentos de acuerdo con las NTI indicadas anteriormente. Para la firma electrónica de los documentos la UAM proporcionará un sello electrónico. Cada funcionario que la UAM habilite, podrá mapear como una unidad de red el dispositivo que se considere necesario.

Si la solución de copia centralizada prevé instalar y configurar servidores, independientemente del número de dispositivos en que se puedan hacer las copias electrónicas, los administrará y gestionará la empresa adjudicataria como un elemento más de la gestión y administración del servicio de impresión.

Como resultado del escaneo, se generará:

1. Un documento electrónico, que se cumpla la NTI de documento electrónico, la NTI de Digitalización de documentos y la NTI de Catálogo de estándares, Norma Técnica de Interoperabilidad de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.
2. El nombre natural del fichero de salida debe tener el siguiente formato:
 - a. [Identificador de escáner] - [Fecha hora].pdf
 - b. [Identificador de escáner]: Código numérico de 3 cifras, deben aparecer los ceros para facilitar su ordenación con el explorador.
 - c. La [Fecha hora]: En formato YYMMDDmmss.
2. La imagen electrónica será fiel al documento origen, para lo cual:
 - a. Respetará la geometría del documento origen en tamaños y proporciones.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024	
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia			
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	11/31	

b. No contendrá caracteres o gráficos que no figurasen en el documento origen.

Para conformar un documento ENI a partir de una imagen digital, deberán añadirse a la misma los metadatos establecidos en la NTI de documento electrónico y la NTI de Digitalización, y además, deberá ser firmado durante el proceso de digitalización mediante el sistema de firma establecido por la Universidad para la generación de copias electrónicas auténticas de documentos.

Si procede, se podría hacer un proceso de optimización automática de la imagen electrónica para garantizar su legibilidad, de modo que todo contenido del documento origen pueda apreciarse y sea válido para su gestión.

Las copias electrónicas auténticas serán generadas en formatos PDF y XML.

La ubicación de los ficheros resultantes deberá ser centralizada. El sistema debe poder almacenar el resultado del escaneado, en una ruta configurable de un servicio de almacenamiento ubicado en active directory. Cada lote de documentos escaneados a un interesado, tendrá que ubicarse en una carpeta distinta con un identificador único. El escáner tendrá que poder mapear una unidad del directorio activo. La comunicación de escáner con el repositorio, debe realizarse por SMB 2.0.

El escaneo físico de los documentos lo realizará personal autorizado de la empresa adjudicataria. Dicho personal entregará un informe de escaneo, en papel, al usuario que ha solicitado el servicio, debiéndose guardar copia en formato PDF. En él se debe mostrar un resumen del resultado de este que contenga, como mínimo, la siguiente información:

Logotipo de la Universidad, fecha y hora.

Detalle de los documentos escaneados asignando un identificador único. En donde por cada documento, tendrá que mostrarse:

1. Número de páginas del documento en papel.
2. Código QR que contendrá la ruta hacia la carpeta donde se ubican todos los documentos del interesado.

Con este informe de escaneo, el usuario podrá dirigirse a la oficina de registro de la UAM, donde un funcionario podrá acceder al documento escaneado y proceder a operar con él. Si abrimos un explorador de Windows, en el puesto del funcionario y colocamos el cursor en el campo de la ruta, al interpretar un escáner bidi este código QR, el explorador tendría que ubicarse en la ruta donde estén ubicados todos ficheros resultantes de ese escaneo. El procedimiento descrito podrá ser modificado para atenerse a la normativa vigente en lo relativo a cualquier ítem que lo forme, como nomenclatura, metadatos obligatorios y cualquier otro elemento durante puesta en funcionamiento y vigencia del contrato.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	12/31



Los equipos multifuncionales con escáner destinados a esta tarea están incluidos en los ya descritos en el apartado 3.1 anterior referido a los centros de servicios documentales y al menos deben cumplir las siguientes características técnicas:

Características técnicas mínimas requeridas para escaneado y firma electrónica

Tecnología	Laser
Velocidad mínima	50ppm
Velocidad 1ª página	< 8 seg.
Panel de control con pantalla táctil	Mínima 8 pulgadas
Resolución impresión	1.200 x 1200 dpi
HDD	Mínimo de 250 GB de serie
Tamaño original para escanear	A3, A4, A5, B4, B5 y B6
Almacenamiento del documento en	Recurso de red por SMB, SFTP, E-Mail
ARDF. Alimentador doble cara	Mayor o igual a 50 ppm
Resolución Máxima	600x600 dpi
Formato de salida	JPEG, TIFF Y PDF
Capacidad papel	500 hojas
Conectividad	Gigabit Ethernet, USB Host, Wireless LAN
Lenguajes	PCL5/6(XL), PS3/PDF
Alimentador automático	Obligatorio
Escaneo desde el puesto de trabajo usuario	TWAIN de Red. Obligatorio.
Almacenamiento del documento en	Recursos de red por SMB, SFTP, E-Mail

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024	
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia			
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	13/31	

3.2. SERVICIOS DE IMPRESIÓN, ESCANEADO Y COPIADO.

El servicio de impresión, escaneo y copiado en dispositivos multifunción se prestará en las dependencias de la Universidad Autónoma de Madrid, debiendo garantizar, en todo momento, la excelente calidad de la copia, no admitiéndose que el papel quede mojado y doblado tras la impresión.

El servicio será administrado y gestionado por el software descrito en el apartado cuatro de este pliego, por personal de la empresa adjudicataria, siempre en coordinación con Tecnologías de la Información.

Los usuarios accederán al sistema de impresión únicamente de forma autenticada, esto es que, para enviar un trabajo al sistema, los usuarios utilizarán el Identificador (ID) habitual de la UAM (la dirección de correo electrónico y su contraseña habitual o bien su identificador de Directorio Activo y su password).

Una vez se ha enviado el documento al sistema de impresión, debe poderse imprimir en cualquier impresora que forme parte del sistema, siempre previa identificación. Básicamente, este sistema es conocido como Pull Printing o Follow-me printing.

La impresión o liberación del documento, se realizará mediante un PIN asociado a dicha identidad o bien mediante tarjeta de identificación corporativa o la AppCrue disponible para Android e iOS

Actualmente es la tarjeta universitaria del Banco de Santander, en sus dos modalidades, física y virtual. La tarjeta física utiliza tecnología Mifare (tarjeta inteligente sin contacto TISC), y la tarjeta virtual utiliza tecnología BLE.

La empresa adjudicataria facilitará el hardware necesario en las impresoras (tarjeteros) y software necesario para implementar este servicio.

En lo referente al identificador, si durante el tiempo de duración del contrato, la Universidad Autónoma decidiese cambiar de un atributo de identificación a otro, el sistema debe permitirlo y las tareas para su correcto funcionamiento las realizaría la empresa adjudicataria.

El sistema debe permitir imprimir a invitados y asociar su gasto a un centro de coste específico, determinado por el responsable, y asignado en el software de gestión.

Los dispositivos multifunción serán utilizados por los miembros de la comunidad universitaria dentro de las dependencias de la UAM, escuelas, facultades o edificios del campus, pudiendo realizarse adicionalmente el envío de documentos al sistema de impresión desde cualquier dispositivo conectado a Internet mediante el sistema de correo electrónico, compatible con Microsoft Exchange On line.

El trabajo de escaneo que realicen los alumnos en régimen de autoservicio tendrá como máximo, el coste estipulado en las tablas de precios que aparecen en el Anexo I. Los trabajos enviados al sistema, pero no impresos, no tendrá coste alguno.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	14/31



El sistema debe discriminar en la facturación la impresión en blanco y negro, y en color. La impresión en B/N nunca será facturada como color.

Los métodos de pago para la utilización de impresoras multifuncionales instaladas en el campus, por parte de los alumnos, será moneda de curso legal en España. (Deberá ser cambiada por una tarjeta admitida en las impresoras), en centros de reprografía.

El PAS y PDI accederá a las impresoras multifunción con la tarjeta identificativa de la UAM que irá asociada a un centro de coste.

El sistema de gestión de saldos para el servicio de estudiantes tendrá implementada la posibilidad de hacer recargas de saldo mediante pasarela web bancaria que acepte los estándares de tarjeta bancaria emitidos en la zona Euro (principalmente, VISA y MasterCard). La web para realizar el pago funcionará con los exploradores MS Edge, y Google Chrome como mínimo, así como, con las versiones para teléfono móvil de los navegadores nativos de IOS y Android.

La instalación de todos los dispositivos, la situación en el lugar de destino, incluyendo desplazamiento de los técnicos necesarios, los procesos de configuración, la conexión a la red de datos y eléctrica, correrán a cargo de la empresa adjudicataria, así como la comprobación de su correcto funcionamiento.

La Universidad Autónoma de Madrid podrá solicitar, por razones de interés o necesidad, el traslado de equipos dentro del ámbito de gestión de la misma, a los efectos de responder a demandas puntuales o adaptarse a la reestructuración de espacios y servicios administrativos, modificando así la ubicación de los dispositivos, traslado que se realizará por cuenta del adjudicatario a su coste y ventura.

Con el objeto de cubrir las necesidades de la UAM en este servicio, se contará con 52 equipos o dispositivos Multifunción (imprime, copia y escanea) de diferentes velocidades y volúmenes, todas ellas de tecnología láser.

De 52 impresoras multifunción, seis (6), obligatoriamente deben tener **capacidad** de impresión en color y en formato A3.

Los 52 equipos se dividirán en 2 tipos:

Tipo	Cantidad	Formato	Tipo	Velocidad
A	46	A3	B/N	35 ppm
B	6	A3	Color	30 ppm

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	15/31



Tipo A: Alto rendimiento y velocidad. A3. B/N. No menos de 35 ppm. Cuarenta y seis (46).

Equipos multifunción con capacidad de imprimir, escanear y copiar están destinados a los diferentes centros de la UAM que han tenido una producción de alrededor de 2.720.714 copias/año durante el año 2024.

Tipo B. Rendimiento y velocidad media. A3. Color. No menos de 30 ppm. Seis (6)

Destinadas a facultades y centros, con la finalidad de dotar de impresión en color a todo el campus, con una capacidad de impresión de 93.700 páginas año.

Para ambos modelos el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo será obligatorio para la empresa adjudicataria con el fin de aportar la máxima calidad al servicio ofrecido.

Para estos servicios, los equipos serán provistos por un único fabricante y para cada tipología un único modelo.

La Universidad Autónoma de Madrid podrá solicitar equipos de impresión adicionales de acuerdo con las modificaciones previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares. En tales casos, se admitirán equipos reacondicionados con una antigüedad igual o inferior a la de los equipos suministrados al inicio del contrato, siempre que cumplan las características técnicas establecidas en este pliego.

El licitador deberá incluir en su propuesta los precios de mercado unitario para las tipologías A y B. El precio de adquisición de los equipos adicionales se determinará en cada momento, a partir del precio propuesto por el licitador, aplicando una depreciación lineal en función del tiempo transcurrido del contrato y considerando un plazo de amortización de cinco años.

Características técnicas requeridas para la Impresora multifuncional tipo A. B/N.

1. General

Sistema de Impresión	Laser blanco y negro
Tiempo de calentamiento	Menor de 30 segundos
Memoria	Mínimo 3 GB
HD	256 GB
Panel de control con pantalla táctil.	Personalizable e igual o superior a 7 pulgadas
Drivers	Windows® 10, Windows® Server 2016 Mac OS X o posterior, Linux 64 bits. RHEL, Ubuntu.
Interfaces	Estándar Host USB. Ethernet 10 base-T/10/100/1000,
Dúplex	Obligatorio en todas las funciones
Lector de tarjetas de proximidad	Compatible con la tarjeta universitaria inteligente y la AppCrue disponible para Android e iOS.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	16/31



Fuente de energía 220 – 240 V, 50/60 Hz

2. Impresión

Velocidad de Impresión	35 ppm en A4
Velocidad de la primera Impresión. FPOT ¹	No mayor de 5 segundos
Impresión automática a doble cara	Obligatorio
Capacidad de Impresión en A3	Obligatorio
Lenguajes	PCL6, Adobe PostScript 3 o compatible.
Resolución	1200*1200 dpi

3. Escaneado

B/N y color	Obligatorio
Capacidad del alimentador doble cara	Mínimo 100 hojas
Velocidad	Mayor o igual a 70 ipm
Resolución Máxima	600x600 dpi
Eliminación página en blanco	Obligatorio
Tamaño original para escanear	A3, A4, A5, B4, B5 y B6
Formato de salida	JPEG, TIFF Y PDF
Alimentador automático	Obligatorio
Escaneo desde el puesto de trabajo usuario.	TWAIN de Red. Obligatorio
Almacenamiento del documento en:	Recurso de red por SMB, E-Mail

4. Copiado

Resolución Mínima	600x600 ppp B/N y Color
Zoom:	Desde 25% a 400%

5. Seguridad

Formato de archivo de envíos mínimos generables desde máquina TIFF, JPG, PDF, PDF Cifrado, PDF A/1-b,	
Comunicación	Cifrada SNMP v3.0
Integración	Syslog SIEM

6. Papel

Alimentador Automático de documentos de	100 páginas
2 Bandejas (A4/A3)	500 páginas
Bandeja by-pass / manual	Obligatorio

¹ Tiempo de impresión de primera página, FPOT (First Print Out Time) se medirá de acuerdo a la norma ISO/IEC 17629:2014 o equivalente. Esto es tiempo (segundos) entre el inicio de un trabajo de impresión y la salida de la primera hoja impresa desde el estado de “ready”

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	17/31



7. Consumo energético

Consumo Eléctrico Tipo (TEC). Según Energy Start Menor o igual a 3.3 kWh/semana

8. Nivel Acústico

Nivel de presión acústica en modo parado (idle) según ISO 7779:2010² Menor de 40 dB

Nivel de presión acústica en modo funcionamiento según ISO 7779:2010³ Menor de 65 dB

9. Gama Profesional

Certificación Energy Star

Certificación Blue Angel

Certificación RoHS

Certificación EPEAT

² Nivel de presión acústica ponderado (ponderación A): Valor de presión acústica en todo el rango de frecuencias a los que se aplica la curva de ponderación A para compensar las diferencias de sensibilidad que el oído humano tiene para las distintas frecuencias dentro del campo auditivo, expresado en dB(A), según la norma ISO/IEC 7779:2010 o equivalente.

³ Nivel de presión acústica ponderado (ponderación A): Valor de presión acústica en todo el rango de frecuencias a los que se aplica la curva de ponderación A para compensar las diferencias de sensibilidad que el oído humano tiene para las distintas frecuencias dentro del campo auditivo, expresado en dB(A), según la norma ISO/IEC 7779:2010 o equivalente.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	18/31



Características técnicas requeridas para la Impresora multifuncional tipo B. Color.

1. General

Sistema de Impresión	Laser color
Tiempo de calentamiento	Menor de 40 segundos
Velocidad de Procesador	Igual o superior a 1 GHz
Memoria	Mínimo 3,5 GB
HD	Mínimo 256 GB
Panel de control con pantalla táctil.	Personalizable igual o superior a 7"
Drivers	Windows® 10, Windows® Server 2012 Mac OSX o posterior, Linux 64 bits. RHEL, Ubuntu.
Interfaces	Estándar Host USB. Ethernet 10 base- T/10/100/1000.
Dúplex	Obligatorio en todas las funciones
Lector de tarjetas de proximidad	Compatible con la tarjeta universitaria inteligente y la AppCrue disponible para Android e iOS.
Fuente de energía	220 – 240 V, 50/60 Hz

2. Impresión

Velocidad de Impresión	30 ppm
Velocidad de la primera Impresión. FPOT	No mayor de 8,5 segundos en color y BN
Impresión automática a doble cara	Obligatorio
Capacidad de Impresión en A3	Obligatorio
Lenguajes	PCL6, Adobe PostScript 3 o compatible.
Resolución	1200*1200 dpi

3. Escaneado

B/N y color	Obligatorio
Capacidad del alimentador doble cara	Mínimo 100 hojas
Velocidad	Mayor o igual a 70 ipm
Resolución Máxima	600x600 dpi
Tamaño original para escanear	A3, A4, A5, B4, B5 y B6
Formato de salida	JPEG, TIFF Y PDF
Alimentador automático	Obligatorio
Escaneo desde el puesto de trabajo usuario.	TWAIN de Red. Obligatorio
Almacenamiento del documento en:	Recurso de red por SMB, E-Mail

4. Copiado

Tiempo copia primera página una cara sFCOT	No mayor de 8,5 segundos
Resolución Mínima	600x600 ppp B/N y Color
Zoom:	Desde 25% a 400%

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024	
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia			
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	19/31	

10. Seguridad

Formato de archivo de envíos mínimos generables desde máquina TIFF, JPG, PDF, PDF Cifrado, PDF A/1-b,	
Comunicación	cifrada SNMP v3.0
Integración	Syslog SIEM

5. Papel

Alimentador Automático de documentos de	Mínimo 100 páginas
3 Bandejas (A4/A3)	500 páginas
Bandeja by-pass / manual	Obligatorio

6. Consumo energético

Consumo Eléctrico Tipo (TEC). Según Energy Start	Menor o igual a 3.3 kWh/semana
--	--------------------------------

7. Nivel Acústico

Nivel de presión acústica en modo parado (idle) según ISO 7779:2010	Menor de 40 dB
Nivel de presión acústica en modo funcionamiento según ISO 7779:2010	Menor de 65 dB

8. Gama Profesional

Certificación Energy Star
Certificación Blue Angel
Certificación RoHS
Certificación EPEAT

El adjudicatario instalará, en caso de no tenerlo, un sistema de bloqueo de bandejas que imposibilite el acceso al papel y consumibles en todas las impresoras multifunción.

El adjudicatario deberá suministrar drivers y software necesario para el correcto uso del dispositivo durante el periodo de vigencia del contrato. Todo ello será puesto a disposición de la UAM por el adjudicatario, en un sitio de Sharepoint situado en el Tenant de la UAM y diseñado expresamente para proporcionar cuanta información sea necesaria por el licitador y fabricante a la comunidad universitaria.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	20/31



Tanto para los centros de reprografía, como para el servicio de impresión, escaneo y copiado en dispositivos multifunción distribuido por los diferentes centros de la Universidad Autónoma de Madrid, la provisión de equipamiento podrá tener la condición de nuevo, refabricado o reacondicionado, cada una estas condiciones tienen una valoración diferente en los criterios de adjudicación definidos en el apartado 13 de la memoria.

La condición de equipos refabricados deberá ser certificada o reconocida, por parte del fabricante.

Los equipos reacondicionados, tendrán una antigüedad máxima de 4 años, y un número de impresiones en el momento de la puesta en marcha del proyecto inferior a 300.000 copias. Las dos condiciones (copias y antigüedad del dispositivo) garantizarán la fiabilidad de servicio y calidad de la copia.

Todos equipos reacondicionados y refabricados deberán contar con las mismas garantías de funcionamiento y asistencia técnica que los equipos nuevos. Su mantenimiento preventivo debe evitar incidencias a los usuarios como la entrega de copias con rayas en la impresión, problemas en el mecanismo de arrastre, rodillos y engranajes sucios. Si se produjesen tres averías en un período de un mes el dispositivo será sustituido por uno del mismo modelo en un plazo no superior a 10 días naturales.

Todos los equipos contarán con las garantías de funcionamiento y asistencia técnica pertinente. Su mantenimiento preventivo debe evitar incidencias a los usuarios, tales como la entrega de copias con rayas en la impresión, problemas en el mecanismo de arrastre, rodillos y engranajes sucios entre otros.

Los equipos deben tener una función que permita pasar a un modo de reposo, tras un periodo de inactividad, para minimizar el consumo energético.

Los trabajos enviados a los dispositivos deben tener la opción de transmitirse con sistemas de cifrado como el protocolo de impresión TLS (IPPS).

El servicio incluirá una sesión de formación e información al soporte distribuido informático de la Universidad Autónoma de Madrid, con el fin de conseguir la capacitación necesaria para realizar resoluciones técnicas de incidentes de primer nivel en el puesto del usuario.

Los equipos deberán ir acompañados de su catálogo correspondiente, con descripción detallada de sus características técnicas y de funcionamiento, todo ello en español.

Los consumibles, deberán ser originales y del propio fabricante. Se considerarán consumibles los componentes internos necesarios para el uso y funcionamiento del dispositivo. En el caso de impresoras multifunción, nos referimos expresamente a cartuchos de tinta o cartuchos de tóner, tambor, etc.

El papel de los dispositivos multifunción será reciclado blanco de 80 gr, como mínimo, y deberá ser suministrado y repuesto por la empresa adjudicataria, y su coste estará incluido en el precio por copia adjudicado en la licitación. La Universidad, no proporcionará almacenaje para consumibles y/o papel.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	21/31



4. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE IMPRESIÓN

La disponibilidad y calidad del servicio de impresión es parte crítica del sistema, por lo que, el adjudicatario del concurso aportar una Solución Triple AAA donde se realice la gestión y administración del sistema de impresión, la auditoria de impresiones, copias etc.

El software de gestión de impresiones e informes sustituirá al actualmente implantado. El nuevo sistema deberá ser multi marca y compatible con los grandes fabricantes del sector. El software deberá ser adquirido, gestionado y mantenido por la empresa adjudicataria y no únicamente por el fabricante o comercializador del software. Además, debe poder gestionar todas las funcionalidades de las impresoras propuestas.

Corre por cuenta del adjudicatario las tareas de instalación, configuración y migración del actual sistema al nuevo, incluyendo la incorporación de los saldos de los usuarios y puesta en marcha del servicio.

Las licencias deben ser adecuarse a las versiones de Educación y On Premise. La propiedad de las licencias corresponderá a la Universidad Autónoma de Madrid y el mantenimiento anual lo gestionará y abonará la empresa adjudicataria durante la vigencia del contrato. Esto asegurará la continuidad del servicio, aunque se cambiase de proveedor y/o fabricante en futuras licitaciones.

La solución triple AAA, debe permitir la instalación en entornos distribuidos con múltiples servidores o entornos redundantes con sistemas de clustering o alta disponibilidad. Debe poder gestionar servidores Windows, Linux, Mac & Novell tanto para la parte de aplicativo, servidor de impresión y clientes. Adicionalmente debe soportar múltiples sistemas de gestión de bases de datos, incluyendo, pero no limitado a, MS SQL, Oracle y MySQL.

El sistema debe ofrecer un portal web para que los usuarios puedan hacer peticiones de productos a la reprografía, además de revisar su historial de impresión, historial de transacciones, impacto ambiental, ver costes de impresión, etc. Debe que los usuarios puedan exportar su historial de uso en formatos XLS-CSV, HTML y PDF.

Esta aplicación adicionalmente permitirá el control de acceso al sistema a usuarios y debe cumplir los siguientes requisitos:

- Soportará, como mínimo, una carga de 40.000 usuarios. Siendo escalable. No se admitirán costes por objetos/usuarios inactivos del sistema.
- Debe integrarse con el sistema de gestión de identidades de la UAM, ahora Directorio Activo y Entra ID para identificar a los usuarios autorizados a utilizar estos servicios.
- Debe poder gestionar el envío de los trabajos a diferentes servidores o colas o servidores de impresión, con el fin de permitir en todo momento la impresión del documento, aunque el servidor no esté operativo.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	22/31



- La solución será instalada on premises, esto es, el sistema y la arquitectura del sistema, será instalado en la infraestructura VMWare de TI. La empresa adjudicataria accederá a los sistemas mediante una conexión VPN.
- Es servicio de servidor y los servidores necesarios deben instalarse y configurarse sobre Windows Server 2016 o bien Red Hat Enterprise Linux.
- Registrará automáticamente las impresiones/escaneos y guardará registro de las mismas.
- Deberá administrar políticas de impresión (asignación de cuotas o impresión en color) a impresoras, usuarios y grupos de usuarios.
- Únicamente debe permitir una impresión segura, no liberando trabajos sin la presencia del usuario. Si se diese el caso de que se envía un documento en un formato de documento estándar (Letter o folio, B4) en el que no está configurada la impresora, esta debe adecuar de forma automática el tamaño al papel, en función de las posibilidades del driver.
- La solución debe tener un módulo de informes, con capacidad para que estos informes sean lo más detallados y granulares posible, generando salidas en formato CSV y Gráficos en formatos PNG, JPG etc.
- Debe ser posible programar el envío automático de informes por correo electrónico en diferentes formatos (html, pdf y Excel/csv.)
- Debe incorporar un módulo de gestión y control de costes, por departamentos, por usuarios, etc.
- Los trabajos de impresión deberán poder ser enviados desde los dispositivos tipo ordenadores personales, terminales Smart Phone y dispositivos con sistema operativo iOS y Android
- El trabajo de impresión deberá poder ser enviados desde los sistemas operativos siguientes, windows 11, Max OS 10.8 o superior y Linux 64 bits.
- En relación con las impresoras multifunción, el sistema de gestión debe poder monitorizarlas.
- El software de gestión debe informar automáticamente de incidencias que se producen en las impresoras multifunción, bien por correo, bien mediante un sistema de alarmas.
- El sistema debe permitir enviar el resultado del escaneo por e-Mail, carpetas de red, Microsoft Sharepoint, OneDrive y dispositivos de almacenamiento USB.

La instalación de los ordenadores clientes del sistema de impresión que no pertenecen al Directorio Activo local será realizada por la empresa adjudicataria, aportando para ello el diseño del sitio de SharePoint indicado en el punto anterior (3.2), dos técnicos que realicen esta actividad mediante control remoto y un técnico que realizará los desplazamientos in situ en el campus con el fin de instalar estos equipos, estimando estos, en no más de 200 puestos.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	23/31



5. SERVICIO INTEGRAL EVAU

Dentro del Servicio Integral objeto del contrato se establece de forma

En la convocatoria ordinaria de 2024 se matricularon 9702 estudiantes y en la extraordinaria 1600. Los cálculos serían:

Total EVAU ORDINARIA			46.860,66 €
nº de alumnos			9.702
coste por alumno			4,83 €

Total EVAU EXTRAORDINARIA			2.752,00 €
nº de alumnos			1.600
coste por alumno			1,72 €

Todas las cantidades son IVA no incluido

Se incluyen los trabajos de impresión, ensobrado, etiquetado y cualesquiera otros derivados de las pruebas de Acceso a la Universidad.

El adjudicatario ofertará dicho servicio por alumno presentado.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	24/31



6. SOPORTE AL SERVICIO DE IMPRESIÓN Y GESTIÓN DEL SISTEMA. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO.

El adjudicatario, con el fin de asegurar el buen funcionamiento y la mejora continua, ofertará el soporte y prestará especial vigilancia a los servicios de impresión, escaneo y copiado y los servicios de administración y gestión de los servicios de impresión de este pliego.

Soporte Primer Nivel:

El contratista, recogerá, mediante mail o teléfono, las incidencias que le lleguen con relación al servicio de impresión, derivándolo al servicio técnico correspondiente del adjudicatario.

Debe existir un soporte primer nivel presencial en el Campus, encargado de toda incidencia relativa a los dispositivos de impresión, encargado de la resolución de incidencias del tipo:

- Formación básica a usuarios.
- Diagnósticos de primer nivel y escalado de incidencias.
- Realizar mantenimiento preventivo que garanticen el buen funcionamiento de las impresoras.
- Errores de pantalla.
- Carga de papel.
- Problemas de atascos.
- Reemplazo de Tóner.
- Pedidos y recepción de consumibles.
- Informe mensual de equipamiento.
- Creación de manuales y preguntas frecuentes.
- Entrega de pedidos a departamentos.

Soporte Segundo Nivel:

El contratista proporcionará soporte segundo nivel presencial, este será coordinador y responsable técnico del sistema y prestará sus servicios de forma permanente en las instalaciones del Campus de Cantoblanco. Si bien se desplazará al Campus de Medicina u otras dependencias de la UAM, si fuese necesario.

Dicho técnico será responsable de la resolución de toda incidencia relativa al sistema de impresión.

Además, se deben cumplir las siguientes características:

- Debe existir un número telefónico y un email donde se registrarán las incidencias con el sistema de impresión a este técnico, y estará integrado con el gestor de incidencias de Tecnologías de la Información.
- El sistema de soporte de la UAM atenderá al usuario siempre que la incidencia sea ajena al sistema de impresión.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	25/31



- Está Incluido en el segundo nivel de soporte, la conexión a servidores y dispositivos con la finalidad de realizar un primer diagnóstico del sistema y delimitar el alcance de la incidencia.
- En relación con la arquitectura del sistema, la empresa adjudicataria, y en concreto este técnico, será la responsable de la actualización del sistema operativo y bases de datos que utilicen (Oracle, SQL, Mysql etc...).
- Documentación de informes.
- Documentación de soluciones.

Este técnico contará con una experiencia mínima demostrable de 48 meses en el sector de los servicios de impresión.

Soporte Tercer Nivel:

El adjudicatario abrirá las solicitudes de servicio o incidencias necesarias en los fabricantes de los productos que propone en el concurso, con el fin de escalar las incidencias que el soporte de nivel 2 no alcance a resolver.

Será responsabilidad de la empresa adjudicataria:

- Monitorizar, de forma continua, las alertas que reciba tanto del sistema de monitorización de la UAM como del propio sistema.
- Actualización del software de gestión de impresión durante el periodo de vigencia del contrato, garantizando el menor impacto en el servicio.
- Realizar acciones preventivas que garanticen y aseguren la continuidad del servicio.
- Asegurar que el software de gestión, descrito en el punto 4, funciona de forma correcta y abrir tantas solicitudes de servicio como sean necesarias con el fabricante para asegurar su correcto funcionamiento.
- Garantizar que cualquier personalización realizada para la UAM continuará operativa tras la instalación de versiones sucesivas.
- Garantizar que el sistema de gestión aporta la disponibilidad y resiliencia necesarias para evitar paradas de servicio.
- Supervisar el cumplimiento de las SLA.
- Elaboración de planes de mejora.
- Documentación de informes y soluciones.

El horario de asistencia del primer y segundo nivel será:

- Lunes a jueves de 9:00 a 18:00 h.
- Viernes y vísperas de festivos, de 9:00 a 16:00 h.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	26/31



Categorizaremos las asistencias a las incidencias del 1 al 4 en relación con el impacto y la urgencia.

Nivel de Impacto	Urgencia	Respuesta	Resolución
Pérdida completa de Servicio en el Campus	Alta	< 1 hora	< 8 horas
Pérdida de servicio en uno o más edificios	Media Alta	< 1 hora	< 12 horas
Pérdida de servicio en un edificio de 2 dispositivos	Media Baja	< 1 hora	< 24 horas
Pérdida de servicio en un edificio de un dispositivo	Baja	< 1 hora	< 48 horas

El tiempo de respuesta serán las horas laborables transcurridas desde que el CAU de TI de la UAM, o por un miembro de la comunidad, notificó una incidencia a la empresa adjudicataria, hasta que el personal técnico contacte de nuevo con el CAU o persona que dio el aviso, para diagnosticar la avería y su posible solución. El tiempo de resolución serán las horas laborables que han transcurrido desde la notificación de una incidencia hasta que la avería ha sido resuelta.

El apoyo de la empresa adjudicataria a la UAM en materia de asesoramiento sobre el análisis de las evoluciones tecnológicas del servicio de impresión, será permanente, así como el asesoramiento sobre las evoluciones y diseños de nuevas soluciones que se puedan aplicar durante el periodo del contrato.

7. CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La empresa adjudicataria aportará los medios humanos necesarios para prestar los servicios detallados en este Pliego de Prescripciones Técnicas.

El personal dependerá del contratista quien tendrá los derechos y obligaciones inherentes a su condición de empresario respecto al mismo y deberá cumplir con las obligaciones y deberes establecidos en la normativa laboral aplicada.

El adjudicatario deberá sustituir las ausencias de personal por enfermedad, accidente, suspensión temporal, para que la prestación del servicio quede asegurada.

El adjudicatario no adquirirá derechos sobre los locales e instalaciones fijas que se utilicen para la prestación de los servicios contratados, excepto los derechos derivados de su uso durante la vigencia del contrato.

El Adjudicatario deberá suscribir una póliza de Seguro de Responsabilidad Civil, como mínimo de 300.000 €, para cubrir los posibles daños a terceros y a la Universidad, en la realización de los trabajos contemplados en el presente Pliego.

La empresa adjudicataria proporcionará un teléfono y una dirección de correo electrónico para la comunicación y notificación de incidencias.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia	Página	27/31
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034		



La UAM designará un director técnico que será el responsable del contrato cuya función principal, en relación con el objeto del presente pliego, será velar por el cumplimiento de los servicios exigidos y ofertados. El director técnico podrá delegar sus funciones en una persona de su equipo.

A su vez, el adjudicatario nombrará a un interlocutor técnico para el seguimiento y coordinación del servicio y sus empleados. Sus labores, entre otras, serán las de seguimiento, control y coordinación del servicio prestado por la empresa adjudicataria.

Se instrumentarán reuniones periódicas trimestrales, o con la frecuencia que las circunstancias aconsejen, entre el director técnico de la UAM y el interlocutor técnico de la empresa adjudicataria.

El adjudicatario enviará al director técnico para la inspección y vigilancia del servicio contratado, un informe mensual en el que se incluirán las métricas del servicio necesarias para el control y mejora del servicio, pudiendo estas métricas ser redefinidas durante el desarrollo del contrato.

El director técnico de la UAM acordará con el adjudicatario la metodología para el seguimiento y el cumplimiento del horario.

La Universidad podrá requerir al adjudicatario el cambio del interlocutor técnico cuando así lo justifique la marcha del servicio.

Se garantiza un mínimo de 5.754.302 copias al año. Este mínimo incluye las copias del PAS, el PDI y los estudiantes, en los equipos multifunción y en los Centros de Servicios Documentales, de los que 5.319.702 corresponden a copias en blanco y negro y 434.600 en color.

Si el número de copias realizadas en un año es inferior al mínimo garantizado, se facturará la diferencia entre las copias efectivamente realizadas y las garantizadas. Las copias garantizadas y no realizadas se facturarán al precio de adjudicación de la copia A4 en blanco y negro para PAS y PDI, conforme al Anexo I.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	28/31



8. MEDIDAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL Y ENERGÉTICAS

Los licitadores deberán aportar los siguientes certificados:

- Certificado de la ISO 14001 del fabricante de los equipos. Estándar internacional, de carácter voluntario y permite a las empresas obtener la certificación para sus sistemas de gestión ambiental. Cumpliendo la ISO la empresa reduce su impacto en el medio ambiente.
- Certificado ENERGY STAR de los modelos ofertados (Certifica el consumo eficiente de energía, favorece el ahorro y proteger el medioambiente mediante productos y prácticas que promueven el uso eficiente de la energía). En su defecto se admitirá un certificado emitido por el fabricante de cumplimiento de la DIRECTIVA (UE) 2018/2002 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, de 11 de diciembre de 2018 por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.
- Registro EPEAT del producto presentado a licitación.
- Documento o documentos que acrediten que los equipos presentados por las empresas licitantes son fabricados de manera ética y medioambientalmente responsable, como por ejemplo como la pertenencia a la Responsible Business Alliance, u organizaciones similares o bien la certificación de Aenor en IQNet SR10.
- Certificado RoHS. Restriction of Hazardous Substances del fabricante de los equipos. (Certifica el cumplimiento de la directiva 2002/95/CE de Restricción de ciertas Sustancias Peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.)

Madrid, 26 de septiembre de 2024

Beatriz Vozmediano Ares

Directora de Recursos Compartidos

NOMBRE
VOZMEDIANO
ARES BEATRIZ -
NIF 07473940K

Firmado digitalmente por
NOMBRE VOZMEDIANO
ARES BEATRIZ - NIF
07473940K
Fecha: 2024.09.26
08:45:52 +02'00'

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	29/31



ANEXO I – PRECIOS DE LICITACIÓN

PRECIOS UNITARIOS DE SERVICIOS EN CENTROS DE SOPORTE DOCUMENTAL	Neto	Con IVA
Copia/Impresión mínimos garantizados en DIN A4 B/N	0,04760 €	0,05749€
Copia/Impresión exceso sobre mínimos garantizados en DIN A4 B/N	0,01526 €	0,01846 €
Copia/Impresión mínimos garantizados en DIN A4 Color	0,16120 €	0,19505 €
Copia/Impresión exceso sobre mínimos garantizados en DIN A4 Color	0,05800 €	0,07018 €
Encuadernación térmica hasta 50 copias	0,90000 €	1,08900 €
Encuadernación térmica más de 50 copias	1,10000 €	1,33100 €
Encuadernación espiral hasta 10 mm	1,00000 €	1,21000 €
Encuadernación espiral a partir de 12 a 28 mm	1,40000 €	1,69400 €
Encuadernación espiral a partir de 30 mm	1,90000 €	2,29900 €
Escaneo	0,02850 €	0,03450 €

PRECIOS UNITARIOS EN RÉGIMEN DE AUTOSERVICIO	Neto	Con IVA
Copia/Impresión mínimos garantizados en DIN A4 B/N	0,03173 €	0,03839 €
Copia/Impresión exceso sobre mínimos garantizados en DIN A4 B/N	0,01526 €	0,01846 €
Copia/Impresión mínimos garantizados en DIN A4 Color	0,10746€	0,033312€
Copia/Impresión exceso sobre mínimos garantizados en DIN A4 Color	0,05800 €	0,07018 €

EVAU ORDINARIA			
coste por alumno			4,83 €

EVAU EXTRAORDINARIA			
coste por alumno			1,72 €

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	30/31



Todas las cantidades son IVA no incluido en lo referente a los trabajos correspondientes a la EVAU.

Se incluyen los trabajos de impresión, ensombrado, etiquetado y cualesquiera otros derivados de las pruebas de Acceso a la Universidad.

El adjudicatario ofertará dicho servicio por alumno presentado.

Código Seguro De Verificación	5945-517A-6A61P4459-7034	Fecha	27/09/2024
Firmado Por	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - Gerente - Gerencia		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=5945-517A-6A61P4459-7034	Página	31/31

