



Código de verificación : ef7ae66349f6f7b7

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección  
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ef7ae66349f6f7b7>

## DETERMINACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE IMPRESIÓN Y DIGITALIZACIÓN CERTIFICADA DE LA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

### 1. OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del contrato es proporcionar un servicio integral de impresión y digitalización ajustado a las necesidades de la URJC según las especificaciones recogidas en el pliego de prescripciones técnicas del contrato.

El alcance del servicio abarca todas las soluciones, servicios técnicos, mantenimiento y personal necesario para satisfacer las necesidades de impresión y digitalización certificada de documentos en la URJC según las especificaciones recogidas en el pliego de prescripciones técnicas del contrato.

### 2. OBJETO DEL DOCUMENTO.

El presente informe tiene como objetivo definir metodología utilizada para la determinación de los precios máximos unitarios establecidos en el contrato.

Para determinar los precios unitarios, se ha seguido un enfoque basado en la consideración de los costes directos e indirectos asociados al servicio de impresión y digitalización, incluyendo el equipamiento, licencias, mantenimiento, consumibles, y la mano de obra con el fin de establecer precios de mercado justos y equitativos.

Antes de la publicación del contrato, se llevó a cabo una consulta previa al mercado para recopilar información sobre los precios de mercado facilitados por los participantes. Estos precios se han tenido en cuenta para establecer los precios unitarios.

Para aquellos elementos considerados en la determinación de los precios cuyos importes no se solicitaron en el desarrollo de la consulta preliminar, se ha realizado un análisis exhaustivo del mercado de para garantizar que los precios unitarios estén en línea con los precios vigentes en el sector.

El procedimiento de determinación de los precios unitarios se ha llevado a cabo de manera transparente y equitativa, considerando todos los costes del servicio, así como los precios de mercado facilitados por los participantes en la consulta previa al mercado. Los precios unitarios establecidos en el contrato reflejan una estimación adecuada y realista de los costes asociados al servicio de impresión y digitalización. Todos los precios indicados NO incluyen IVA.

### 3. PRECIO UNITARIO MÁXIMO PARA LA MODALIDAD DE IMPRESIÓN EN AUTOSERVICIO.

#### 3.1. PRECIOS CONSIDERADOS.

#### EQUIPOS DE IMPRESIÓN (variables e1, e2, e3, e4)

Precios determinados a partir de la consulta preliminar del mercado.



	Tipologías			
	A	B	D	E
Precio medio unitario	7.700,32	6388,8	5110,96	730,95
Unidades	49	53	15	15
TOTAL (€)	377.315,68 (e1)	338.606,4 (e2)	76.664,4 (e3)	10.964,25 (e4)

Donde:

- e1=precio de los equipos de tipología A*
- e2=precio de los equipos de tipología B*
- e3=precio de los equipos de tipología D*
- e4=precio de los equipos de tipología E*

**MANTENIMIENTO PAPER CUT (variable ml)**

Precios determinados a partir de la consulta preliminar del mercado.

Mantenimiento PaperCut Anual	Años	TOTAL (€)
13290,70	5	66.453,50 (ml)

*ml=precio mantenimiento licencias paperCut*

**CAMBIO DE EMBEBIDO PAPER CUT (variable cel)**

Precios determinados a partir de la consulta preliminar del mercado.

Precio Unitario	Número de dispositivos	TOTAL (€)
136,08	116	15.785,28 (cel)

*cel = precio cambio embebidos licencias papercut*

**LICENCIAS ADICIONALES NECESARIAS DE PAPER CUT (variable la).**

Precios determinados a partir de la consulta preliminar del mercado.

Precio Unitario (€)	Número de dispositivos	TOTAL (€)
316,995	16	5.071,92
		(la)

la = precio cambio licencias adicionales PaperCut

**SERVICIOS TÉCNICOS PROFESIONALES (variable stp).**

Precios determinados a partir de la consulta preliminar del mercado.

Para imputar de manera proporcional el coste relativo a los servicios técnicos profesionales a cada modalidad del servicio de impresión, se considera que esta modalidad de servicio representa un 50% del total de los servicios. El resto del importe de esta partida se imputará a los servicios de impresión asistidos por personal técnico cualificado en los centros de reprografía.

Importe Anual (€)	Años	TOTAL (€)
4950	5	19.750
		(stp)

Donde stp= precio de servicios técnicos profesionales.

**SUMINISTRO DE PAPEL (variable p)**

Para determinar el coste del papel en el contrato se ha tenido en consideración el dato de impresión a doble cara actual (70% sobre el volumen comprometido).

Importe Anual (€)	Años	TOTAL (€)
20020,00	5	100.100,00
		(p)

p = precio papel.



Código de verificación : e7ae66349f67b7

**SERVICIO REPOSICION DE PAPEL (variable rp)**

Importe Anual. (€)	Años	TOTAL (€)
28916,58	5	144.582,9
		(rp)

rp =costes asociados a los servicios de reposición de papel.

Se ha considerado, según precios de mercado, una persona con dedicación completa al servicio y los gastos de renting de un vehículo apropiado para las tareas a realizar requeridas.

**CONSUMIBLES (variables c1, c2)**

En la determinación de estos precios se han considerado precios de mercado de tóner, fusores, tambores y unidades de imagen entre otros.

Precio consumibles unitario B/N (€)	Precio Consumibles unitario Color (€)
0,0024	0,0380
(c1)	(c2)

**3.2. FORMULAS DE CÁLCULO.**

La impresión en b/n en los dispositivos en color representa un 70% de su total, lo que se considera a efectos de los cálculos de la imputación proporcional del equipamiento.

Se determina el precio como el sumatorio de los costes comunes(CC), los costes de amortización de equipamiento (E) utilizado y los costes de consumibles (c).

**IMPRESIÓN B/N.**

$$\text{Precio máximo impresión B/N} = CC + E1 + c1$$

Donde

$$CC = \frac{ml+cel+la+stp+p+rp}{vic}$$

Siendo vic el volumen total comprometido.

$$E1 = \frac{(e1+e3+e4) \times 0.7 + e2}{ibn}$$



Código de verificación : ef7ae66349f67b7



Código de verificación : e7ae66349f67b7

Siendo *ibn* el volumen de impresiones en blanco y negro comprometido.

**IMPRESIÓN COLOR.**

Se determina como el sumatorio de los costes comunes, los costes de amortización de equipamiento utilizado y los costes de consumibles.

$$\text{Precio máximo impresión COLOR} = CC + E2 + c2$$

Donde

$$E2 = \frac{(e1+e3+e4) \times 0.30}{ic}$$

Siendo *ic* el volumen de impresiones en color comprometido.

**3.3. PRECIOS MÁXIMOS UNITARIOS.**

Descripción	Precio Máximo (IVA excluido)
Impresión B/N	0,0639 €
Impresión Color	0,1109€

**4. PRECIO UNITARIO MÁXIMO PARA LA MODALIDAD DE IMPRESIÓN EN AUTOSERVICIO.**

Para determinar los costes unitarios se ha tenido en consideración el volumen total de copias que se realizan en la actualidad en los centros de reprografía (volumen comprometido URJC + impresiones Estudiantes).

Total 4.400.000 impresiones de los que 200.000 se realizan en Color y 4.200.000 en b/n.

**4.1. PRECIOS CONSIDERADOS.**

**EQUIPOS DE IMPRESIÓN (variables e1, e2, e3).**

Precios determinados a partir de la consulta preliminar del mercado.

	Tipologías		
	A	C	Plóter
TOTAL (€)	38.501,6 (e1)	94.259,75 (e2)	6.518,0375 (e3)

Donde:

$e1$  = precio equipos tipología A  
 $e2$  = precio equipos tipología C  
 $e3$  = precio plóter

#### MANTENIMIENTO PAPER CUT (variable ml).

Precios determinados a partir de la consulta preliminar del mercado. Se ha considerado la parte proporcional de dispositivos y las salas de reprografía online

Mantenimiento PaperCut Anual	Años	TOTAL (€)
1476,74	5	11.783,72
		(ml)

$MI$  = precio de mantenimiento de licencias de PaperCut.

#### LICENCIAS ADICIONALES PAPER CUT (variable la).

Precios determinados a partir de la consulta preliminar del mercado.

Precio Unitario	Número de dispositivos	TOTAL (€)
316,995	15	4.754,93
		(la)

$lp$  = precio de licencias adicionales de PaperCut.

#### SERVICIOS TÉCNICOS PROFESIONALES (variable stp).

Precios determinados a partir de la consulta preliminar del mercado.

Para imputar de manera proporcional el coste relativo a los servicios técnicos profesionales, se considera que esta modalidad de servicio representa un 50% del total de los servicios. El resto del importe de esta partida se imputará a los servicios de impresión en modalidad de autoservicio

Importe Anual	Años	TOTAL (€)
3950	5	19.7500
		(stp)

$stp$  = precio servicios técnicos profesionales asociados.



Código de verificación : ef7ae66349f6f7b7

**SUMINISTRO DE PAPEL (variable p).**

Precios de mercado. Se considera un volumen de impresión a doble cara del 50%.

Importe Anual	Años	TOTAL (€)
29040,00	5	145.200,00
		(p)

$p$  = precio de papel.

**PERSONAL DESTINADO A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

Para calcular los costes de personal, se ha considerado la masa salarial de los trabajadores asignados al servicio en la actualidad. Se considera que la facturación referida a las impresiones representa un 80% en los centros de reprografía sobre el total, por lo que se imputará este porcentaje sobre las copias realizadas.

Importe Anual	Años	Subtotal (€)	TOTAL (€) (80%)
225604,68	5	1.128.023,4	902.418,72
			(ms)

$ms$  = masa salarial.

**PRECIO DE CONSUMIBLES:**

En la determinación de estos precios se han considerado precios de mercado tóner, fusores, tambores y unidades de imagen de equipos de las tipologías requeridas.

Precio consumibles impresión B/N (€)	Precio Consumibles impresión Color (€)
0,0040	0,0293
(c1)	(c2)

**OTROS GASTOS (variable ot)**

Se ha considerado una partida económica de 40.000 euros para gastos imprevistos.

**4.2. FORMULAS DE CALCULO.**

Se determina el precio como el sumatorio de los costes comunes (CC), los costes de amortización de equipamiento (E) y los costes de consumibles (c).



Código de verificación : ef7ae66349f6f7b7

**IMPRESIÓN B/N.**

$$\text{Precio máximo impresión B/N} = CC + E1 + c1$$

Donde

$$CC = \frac{ml+la+stp+p+ms+og+c3}{vti}$$

Siendo *vti* el volumen total de impresión que se realiza en los centros de reprografía (URJC + estudiantes)

$$E1 = \frac{e2}{ibn}$$

Siendo *ibn* el volumen de impresiones en blanco y negro total (URJC + estudiantes).

**IMPRESIÓN COLOR.**

Se determina como el sumatorio de los costes comunes, los costes de amortización de equipamiento utilizado y los costes de consumibles.

$$\text{Precio máximo impresión COLOR} = CC + E2 + c2$$

Donde

$$E2 = \frac{e1}{ic}$$

Siendo *ic* el volumen de impresiones en color comprometido.

**4.3. PRECIOS MÁXIMOS UNITARIOS.**

Descripción	Precio Máximo (IVA excluido)
<b>Impresión B/N</b>	<b>0,0598€</b>
<b>Impresión Color</b>	<b>0,1191€</b>

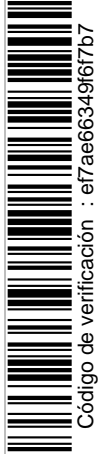
**5. PRECIO POR DOCUMENTO O IMAGEN.**

La URJC ha establecido los precios máximos unitarios por digitalización basándose en los precios de su contrato actual, considerando el incremento acumulado del IPC del 4,5 por ciento.



Código de verificación : e7ae66349f67b7





Código de verificación : ef7ae66349f67b7

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección  
<http://contractacion.urjc.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ef7ae66349f67b7>

N.º de metadatos a incluir en el proceso de digitalización	Precio máximo/documento (IVA excluido)
<b>DE 1 a 5</b>	<b>0,1912 €</b>
<b>DE 6 a 10</b>	<b>0,3491 €</b>
<b>DE 11 a 15</b>	<b>0,5060 €</b>

## 6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.

En base a estos importes máximos se establece el siguiente presupuesto base de licitación.

Descripción	Volumen Anual Comprometido	Volumen Anual de Exceso Estimado	Precio Máximo (IVA excluido)	TOTAL anual (IVA excluido)	TOTAL contrato (IVA excluido)
Impresión B/N AUOSERVICIO	3.000.000		0,0639	191.700	958.500
Impresión Color AUOSERVICIO	500.000		0,1109	55.450	277.250
EXCESO Impresión B/N AUOSERVICIO		300.000	0,0110	3.300	16.500
EXCESO Impresión Color AUOSERVICIO		200.000	0,0380	7.200	38.000
Impresión B/N ASISTIDA CRD	2.400.000		0,0598	143.520	717.600
Impresión Color ASISTIDA CRD	100.000		0,1191	11.910	59.550
EXCESO Impresión B/N ASISTIDA en CRD		200.000	0,0598	11.960	59.800
EXCESO Impresión Color ASISTIDA en CRD		100.000	0,1191	11.910	59.550
Digitalización Certificada		80.000	0,3488*	27.904	139.520
<b>Subtotal (€)</b>				<b>465.254</b>	<b>2.326.270</b>
<b>Beneficio industrial (6%)</b>				<b>27.915,24</b>	<b>139.576,2</b>
<b>TOTAL (€)</b>				<b>493.169,24</b>	<b>2.465.846,20</b>

\* media aritmética de los precios ofertados según número de metadatos.

NOTA: Para los precios de exceso en pasillo se ha considerado los costes de papel y consumibles al entenderse que el resto de los costes asociados se han amortizado sobre el volumen de copias comprometidos.