

**PRECIOS PÚBLICOS DEL
SERVICIO DE APOYO A LA
INVESTIGACIÓN
TECNOLÓGICA (SAIT)**
(Acuerdo de Consejo de Gobierno de 14 de diciembre de 2017)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

SERVICIO DE APOYO A LA
INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

TIPOS DE TARIFAS:

- **A: FACTURACIÓN A DEPARTAMENTOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA UPCT.**
- **B: FACTURACIÓN A DEPARTAMENTOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS A EMPRESAS.**
- **C: FACTURACIÓN A EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA [Y EMPRESAS EN LA RED DE CÁTEDRAS](#).**
- **D: FACTURACIÓN A OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS.**
- **E: FACTURACIÓN A EMPRESAS PRIVADAS Y PARTICULARES.**

PRECIOS PÚBLICOS POR UTILIZACIÓN DE ESPACIOS DE USO COMÚN (lunes a viernes):

- Seminario: 55,00 Euros/hora. Mes completo 1.200 Euros.
- Biblioteca: 30,00 Euros/hora. Mes completo 660 Euros.
- Aula I+D+i Informática (sobre 26 plazas): 110 Euros/hora. Mes completo 2.400 Euros.

- Hora de instalación: 30,00 Euros por cada hora/técnico que se precise para instalación de software específico.

- Las tasas en sábados, domingos y festivos se verán incrementadas en un 25 % sobre el tipo de base señalado.
- En todas las tasas está excluido el IVA.
- El pago se efectuará por adelantado.
- Cualquier cambio en la colocación, ordenación o situación del mobiliario y material existente en los espacios reservados, deberá ser autorizado por la Universidad.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

SERVICIO DE APOYO A LA
INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

PRECIOS PÚBLICOS DEL Servicio de Diseño Industrial y Cálculo Científico (SEDIC)

Utilización de Impresoras y Plotter:

	A (Euros)	B (Euros)	C (Euros)	D (Euros)	E (Euros)		
IMPRESIÓN/COPIA LÁSER FORMATO A4 B/N	0,024	0,192	0,072	0,144	0,24		
IMPRESIÓN/COPIA LÁSER FORMATO A4 COLOR	0,24	1,92	0,72	1,44	2,4		
IMPRESIÓN/COPIA LÁSER FORMATO A3 B/N	0,048	0,384	0,144	0,288	0,48		
IMPRESIÓN/COPIA LÁSER FORMATO A3 COLOR	0,48	3,84	1,44	2,88	4,8		
*En el caso de que el soporte de impresión sea diferente al papel normal de 80 gramos; éste se facturara al precio de adquisición.							
IMPRESIÓN EN EL PLOTTER HP800 (*)	Concepto	Tinta/ml	Papel/metro lineal	€/hora	€/hora	€/hora	€/hora
	Papel Normal (80grs) 24" ancho	1,08	0,9	40	24	36	48
	Papel Recubierto (100grs) 24" ancho	1,08	1,5				
	Papel Fotográfico 24" ancho	1,08	3,6				
	Papel Normal (80grs) 36" ancho	1,08	1,8				
	Papel Recubierto (100grs) 36" ancho	1,08	3				
	Papel Fotográfico 36" ancho	1,08	6				
	Papel Normal (80grs) 42" ancho	1,08	3				
	Papel Recubierto (100grs) 42" ancho	1,08	4,8				
Papel Fotográfico 42" ancho	1,08	8,4					
IMPRESIÓN EN EL PLOTTER EPSON GS6000 (*)	Concepto	Tinta/ml	Papel/metro lineal	€/hora	€/hora	€/hora	€/hora
	Papel Fotográfico 24" ancho	0,792	3,6	40	24	36	48
	Papel Fotográfico 36" ancho	0,792	6				
	Papel Fotográfico 42" ancho	0,792	8,4				
	Papel Fotográfico 50" ancho	0,792	10,8				
	Papel Fotográfico 54" ancho	0,792	12,2				
	Papel Fotográfico 60" ancho	0,792	14,4				
	Papel Fotográfico 64" ancho	0,792	16				
	Lienzo satinado 36" ancho	0,792	18				
	Lienzo satinado / mate 42" ancho	0,792	20,8				
	Lienzo mate 50" ancho	0,792	24,6				
	Lienzo mate 60" ancho	0,792	30				
	Lona Frontlit 340grs 60" ancho	0,792	25				
	Lona Frontlit 500grs 54" ancho	0,792	36				
	Vinilo adhesivo blanco mate 60" ancho	0,792	32				
	Vinilo adhesivo transparente 60" ancho	0,792	32				
	Vinilo electrostático blanco 54" ancho	0,792	38				
	Tela para Congresos 150grs 42" ancho	0,792	20				
	Tela para Congresos 150grs 60" ancho	0,792	28				



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

SERVICIO DE APOYO A LA
INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

Trabajos de montaje y maquetación de pósteres	10 €/hora				
Cartón pluma dimensiones 1000x2000 color blanco (**)	16,5 €/unidad				
Cartón pluma dimensiones (**) 700x1000 color blanco o negro	12 €/unidad				

(*) El coste total será la suma de los mililitros de tinta consumidos y el metro lineal de papel impreso, aplicando el precio indicado para los distintos anchos disponibles.

(**) En el caso de montaje sobre cartón pluma, al trabajo de impresión se suma el tiempo empleado y el suministro del mismo.

Utilización de los Servidores de Cálculo Científico:

(Se facturará el tiempo de CPU consumido durante un año académico)

(POR HORA DE UTILIZACIÓN)

A (Euros)	B (Euros)	C (Euros)	D (Euros)	E (Euros)
0,108	0,864	0,324	0,648	1,08

Trabajos de termografía:

	A	B	C	D	E
Uso de cámara termográfica Equipo FLIR-400	2 €/hora	8 €/hora	4 €/hora	6 €/hora	10 €/hora

Trabajos de grabación en alta velocidad:

	A	B	C	D	E
Uso de cámara alta velocidad Equipo FASTEC TROUBLE-SHOOTER	2 €/hora	8 €/hora	4 €/hora	6 €/hora	10 €/hora

Trabajos de Prototipado Rápido y Digitalización 3D:

	A		B		C		D		E	
Realización de prototipos 3D en ABS (Tecnología FDM) Equipo Dimension bbt1200 (***)	0,4 €g. material mod./sop.	3 €/hora trabajo máquina	1,0 €g. material mod./sop.	7,5 €/hora trabajo máquina	0,6 €g. material mod./sop.	4,5 €/hora trabajo máquina	0,8 €g. material mod./sop.	6 €/hora trabajo máquina	1,2 €g. material mod./sop.	9 €/hora trabajo máquina



		A	B	C	D	E
Realización de prototipos 3D en resina (Tecnología Polyjet) Equipo Objet 30pro (***)	Material Modelo Rígido Opaco (Vero White, Gray, Blue, Black)	0,6 €g. material	2,4 €g. material	1,2 €g. material	1,8 €g. material	3 €g. material
	Material Modelo Rígido Transparente (Vero Clear)	0,7 €g. material	2,8 €g. material	1,4 €g. material	2,1 €g. material	3,5 €g. material
	Material Modelo Rígido Opaco Similar a polipropileno (Durus White / Endur)	0,65 €g. material	2,6 €g. material	1,3 €g. material	1,95 €g. material	3,25 €g. material
	Material Modelo Resistente a Altas Temperaturas (HTM_RGD525)	0,7 €g. material	2,8 €g. material	1,4 €g. material	2,1 €g. material	3,5 €g. material
	Material Soporte	0,25 €g. material	1 €g. material	0,5 €g. material	0,75 €g. material	1,25 €g. material
	Horas trabajo de máquina	3 €hora trabajo máquina	7,5 €hora trabajo máquina	4,5 €hora trabajo máquina	6 €hora trabajo máquina	9 €hora trabajo máquina
Trabajos de Digitalización 3D		12 €hora	30 €hora	18 €hora	24 €hora	36 €hora
Trabajos de Modelado 3D		12 €hora	30 €hora	18 €hora	24 €hora	36 €hora
Trabajos de Animación 3D		15 €hora	33 €hora	21 €hora	27 €hora	39 €hora
Trabajos de Creación de escenas de realidad virtual		15 €hora	33 €hora	21 €hora	27 €hora	39 €hora

(***) El coste total de la realización de prototipos 3D será la suma de los gramos de material Modelo y Soporte consumidos y el tiempo empleado por el equipo de impresión 3D en realizar el prototipo.

Trabajos de instrumentación óptica:

Servicio prestado	A	B	C	D	E
Reparación, mantenimiento y montaje de equipos (€/h)	10	30	18	24	35
Diseño de nuevos equipos relacionados con el SEDIC, desarrollo de soporte (€/h)	10	30	18	24	35

El coste total del servicio prestado es la suma de las horas de trabajo y del coste de los materiales, añadiendo el transporte de los mismos en los casos en que se precise.



**PRECIOS PÚBLICOS DEL
Servicio de Instrumentación Tecnológica (SIT)**

Servicio prestado Tarifas en €		FACTURACIÓN INTERNA				FACTURACIÓN EXTERNA		
		A	B	UNIDAD	DESCUENTO SEMESTRAL del 20 % a partir de	C	D	E
Preparación de muestras		10,00	30,00	hora	50 horas	18,00	24,00	35,00
Puesta a punto de métodos		10,00	30,00	hora	50 horas	18,00	24,00	35,00
Espectrometría de emisión por chispa		3,60	28,80	análisis	50 análisis	10,80	21,60	36,00
Espectrometría infrarroja		1,20	9,60	análisis	50 análisis	3,60	7,20	12,00
Tribología		1,60	12,80	hora	100 horas	4,80	9,60	16,00
Termodesinfectado		5,00	40,00	carga	20 cargas	15,00	30,00	50,00
pH, conductividad y potencial redox		0,60	4,80	medida	100 medidas	1,80	3,60	6,00
Digestión de microondas		9,60	76,80	ronda de muestras	10 rondas de muestras	28,80	57,60	96,00
Estereopicnometría de helio		1,20	9,60	análisis	50 análisis	3,60	7,20	12,00
Análisis de tamaño de partícula		2,00	16,00	análisis	50 análisis	6,00	12,00	20,00
Reología		2,00	16,00	hora	50 horas	6,00	12,00	20,00
Termogravimetría	General	3,60	28,80	análisis	100 análisis	10,80	21,60	36,00
	Análisis de gases	7,20	57,60	análisis	100 análisis	21,60	43,20	72,00
Calorimetría (desde -60 °C)		4,00	32,00	análisis	100 análisis	12,00	24,00	40,00
Calorimetría (desde -150 °C)		4,00	32,00	hora	100 horas	12,00	24,00	40,00
Microcalorimetría		6,00	48,00	día	100 días	18,00	36,00	60,00
Hornos programables		1,20	9,60	hora	100 horas	3,60	7,20	12,00
Estereomicroscopía		1,20	9,60	hora	100 horas	3,60	7,20	12,00
Microscopía electrónica de transmisión	Observación	4,00	18,00	hora	100 horas	12,00	16,00	24,00
	Microanálisis	2,80	22,40	hora	100 horas	8,40	14,00	28,00
	Preparación	6,00	10,00	preparación	100 preparaciones	8,00	9,00	12,00
	Corte semifino	1,20	9,60	corte	50 cortes	3,60	7,20	12,00
	Corte ultrafino	2,40	19,20	corte	50 cortes	7,20	14,40	24,00
	Corte criogénico	4,80	38,40	corte	50 cortes	14,40	28,80	48,00
Microscopía electrónica de barrido	Observación	2,40	19,20	hora	100 horas	7,20	14,40	24,00
	Criomicroscopía	12,00	96,00	hora	100 horas	36,00	72,00	120,00
	Microanálisis	2,40	19,20	hora	100 horas	7,20	14,40	24,00
	Recubrimientos	3,00	24,00	ensayo	10 ensayos	—	—	—
	Punto crítico	3,00	24,00	ensayo	10 ensayos	—	—	—



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

SERVICIO DE APOYO A LA
INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

Servicio prestado Tarifas en €		FACTURACIÓN INTERNA				FACTURACIÓN EXTERNA		
		A	B	UNIDAD	DESCUENTO SEMESTRAL del 20 % a partir de	C	D	E
Difracción de rayos X	análisis estándar ¹	3,60	28,80	análisis	50 análisis	10,80	21,60	36,00
	análisis especial ²	7,20	57,60	hora	50 hora	21,60	43,20	72,00
Fluorescencia de rayos X		4,00	28,80	análisis	50 análisis	10,80	21,60	36,00
Cromatografía de gases (manual)		1,00	8,00	inyección	200 inyecciones	3,00	6,00	10,00
Cromatografía de gases (automática)		4,40	35,20	hora	100 horas	13,20	26,40	44,00
Cromatografía iónica (general)		4,40	35,20	hora	100 horas	13,20	26,40	44,00
Cromatografía iónica (aminoácidos)		6,40	51,20	hora	100 horas	19,20	38,40	64,00
Cromatografía líquida		6,40	51,20	hora	100 horas	19,20	38,40	64,00
Extracción acelerada		4,40	35,20	extracción	100 extracciones	13,20	26,40	44,00
Evaporación de disolventes		2,00	8,00	litro de N ₂ (L) equiv.	100 litros	3,00	6,00	10,00
Análisis volumétrico		4,40	35,20	hora	100 horas	13,20	26,40	44,00
Análisis elemental CHNSO		3,20	25,60	determinación (CHN, O y S)	200 determinac.	9,60	19,20	32,00
Análisis elemental CN		3,20	25,60	determinación (COP, CONP, CI, CT, NT) ³	300 determinac.	9,60	19,20	32,00
Espectrometría de emisión atómica		1,80	11,50	inyección	500 inyecciones	4,30	8,60	14,00
Espectrometría de masas de plasma		1,80	11,50	inyección	500 inyecciones	4,30	8,60	14,00

La fracción mínima computable será de una hora en aquellas técnicas facturadas por tiempo. Las fracciones de una hora se contarán como horas completas.

	FACTURACIÓN INTERNA		FACTURACIÓN EXTERNA		
	A	B	C	D	E
Agua purificada tipo II (€/L)	0,80	6,40	2,40	4,80	8,00
Agua purificada tipo I (€/L)	1,20	9,60	3,60	7,20	12,00
Nitrógeno líquido (€/L)	2,00	8,00	3,00	6,00	10,00
Pastilla de CO ₂ (€/pastilla)	1,00	3,20	1,20	2,40	4,00

	FACTURACIÓN INTERNA		FACTURACIÓN EXTERNA		
	A	B	C	D	E
Realización de informes complementarios por personal del SIT: a valorar dependiendo de la técnica empleada, número de análisis, etc.	—	—	40	70	110

¹ Análisis estándar: 1 s/etapa y 0.05 °/etapa

² Análisis especial: medidas de más de 30 min y ensayos cuantitativos

³ COP: carbono orgánico purgable, CONP: carbono orgánico no purgable, CI: carbono inorgánico, CT: carbono total, NT: nitrógeno total.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

SERVICIO DE APOYO A LA
INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

PRECIOS PÚBLICOS DEL

Taller Mecánico de Apoyo a la Investigación

Servicio prestado	A	B	C	D	E
Fresado, torneado, taladrado, plegado, cizallado y soldadura (€/h)	10	30	18	24	35
Montaje y trabajos de ajuste en banco (€/h)	10	30	18	24	35
Diseño de prototipos y nuevos equipos (€/h)	10	30	18	24	35

El coste total del servicio prestado es la suma de las horas de trabajo y del coste de los materiales, añadiendo el transporte de los mismos en los casos en que se precise.

PRECIOS PÚBLICOS DEL

Taller Electrónico de Apoyo a la Investigación

Servicio prestado	A	B	C	D	E
Reparación, mantenimiento y montaje de equipos (€/h)	10	30	18	24	35
Diseño de nuevos equipos y desarrollo de soporte lógico (€/h)	10	30	18	24	35

El coste total del servicio prestado es la suma de las horas de trabajo y del coste de los materiales, añadiendo el transporte de los mismos en los casos en que se precise.