



TARIFAS 2019. LABORATORIO DE TECNICAS INSTRUMENTALES. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



SERVICIO	TÉCNICA/ANÁLISIS	Siglas	Tipo de servicio	UNIV CyL	OTRAS OPIS	PRIVADA
ESPECTROSCOPIA DE RESONANCIA	RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR	RMN	Cada Hora de equipo (menos de 10h)	7,00 €	12,00 €	30,00 €
			Hasta 200h, cada hora	4,00 €	7,00 €	25,00 €
			100h adicionales cada h.	3,00 €		
			100h adicionales cada h.	2,00 €		
			100h adicionales cada h.	1,00 €		
	Mas h adicionales, cada hora	0,50 €				
	RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR DE IMAGEN CLINICA	RMI-C	Estudio resonancia magnética (€/hora)	40,00 €	80,00 €	120,00 €
			Proyectos (precio hora para cada sesión de estudio perteneciente al proyecto)	30,00 €	60,00 €	100,00 €
	RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR DE IMAGEN PRECLINICA	RMI-P	Estudio resonancia magnética (€/hora)	40,00 €	80,00 €	120,00 €
		Proyectos (precio hora para cada sesión de estudio perteneciente al proyecto)	30,00 €	60,00 €	100,00 €	
CROMATOGRAFIA	Cromatografía líquida HPLC	HPLC	Detector VWD - FLD -RID			
			puesta en marcha o apunto	40,00 €	80,00 €	120,00 €
			calibrado	24,00 €	53,00 €	82,00 €
			hora de equipo	9,00 €	18,00 €	27,00 €
			por muestra*			
	muestras (sin precio de patrones)*	4,00 €	8,00 €	12,00 €		
	Análisis de aminoácidos por HPLC	HPLC-AA	Preparación de muestras			
			hidrólisis por microondas	12,00 €	21,00 €	30,00 €
			7 muestras por rotor y un blanco			
			tratamiento de la muestra	3,00 €	5,00 €	6,00 €
			Análisis cuantitativo			
	Análisis de la primera muestra	60,00 €	120,00 €	180,00 €		
	por cada muestra adicional o dilución	10,00 €	20,00 €	30,00 €		
	Análisis cualitativo					
	Análisis de la primera muestra	40,00 €	80,00 €	120,00 €		
por cada muestra adicional o dilución	10,00 €	20,00 €	30,00 €			
Análisis creatininas por HPLC	HPLC-CC	Preparación de muestras	10,00 €	15,00 €	25,00 €	
		por cada muestra *	10,00 €	20,00 €	35,00 €	
Cromatografía iónica- detector de conductividad	IC-Conductividad	puesta a punto del equipo	10,00 €	20,00 €	30,00 €	
		calibración	24,00 €	40,00 €	60,00 €	
		por muestra aniones/cationes	4€/3€	8€/6€	12€/9€	
por hora de equipo	8€/h	16€/h	24€/h			
Cromatografía iónica- detector amperometrico	IC-Amperometrico	puesta a punto del equipo	15,00 €	25,00 €	35,00 €	
		calibración	30,00 €	50,00 €	70,00 €	
		muestra	8,00 €	16,00 €	24,00 €	
por hora de equipo	10€/h	20€/h	30€/h			
Cromatografía de gases	GS (FID y CE)	puesta en marcha	25,00 €	30,00 €	50,00 €	
		hora de uso del equipo	8,00 €	16,00 €	24,00 €	
		por muestra (patrones)*				
				depende del tipo de muestra - consultar		
ESPECTROMETRÍA DE MASAS	Espectrometría de masas con tiempo de vuelo	QTOF	Ensayo ESI	8,00 €	30,00 €	50,00 €
			Masa Exacta	13,00 €	50,00 €	80,00 €
			ESI-MS/MS	8,00 €	30,00 €	80,00 €
			Hora uso sin técnico	10,00 €		
	Espectrometría de masas y tiempo de vuelo con cromatografía de	GC-MS (QTOF)	hora de GC-MS	15,00 €	80,00 €	180,00 €
			Hora uso sin técnico	20,00 €		
	Espectrometría de masas con cromatografía de líquidos	UPLC-QQ (Triple Cuadrupolo)	Puesta a punto UPLC-MS (hasta 5 compuestos)	80,00 €	160,00 €	240,00 €
			Puesta a Punto UPLC-MS (cada compuesto adicional)	1,00 €	2,00 €	3,00 €
			hora de UPLC-MS	20,00 €	40,00 €	90,00 €
			Hora uso sin técnico (<100h/año, el resto se tarifican a la mitad)	15,00 €		
			Preconcentración SPE On Line (por muestra)	6,00 €	12,00 €	18,00 €
			Filtración Previa de la muestra (por muestra)	3,00 €	6,00 €	9,00 €
			Integración y cuantificación (hasta 5 compuestos)	20,00 €	40,00 €	60,00 €
	Integración y cuantificación (cada compuesto adicional)	1,00 €	2,00 €	3,00 €		
	Espectrometría de masas y tiempo de vuelo con cromatografía de líquidos	UPLC-MS (QTOF)	Puesta a punto UPLC-MS	80,00 €	160,00 €	240,00 €
hora de UPLC-MS			20,00 €	40,00 €	90,00 €	
Hora uso sin técnico (<100h/año, el resto se tarifican a la mitad)			15,00 €			
Preconcentración SPE On Line (por muestra)			6,00 €	12,00 €	18,00 €	
Filtración Previa de la muestra (por muestra)			3,00 €	6,00 €	9,00 €	
Integración y cuantificación (hasta 5 compuestos)			20,00 €	40,00 €	60,00 €	
Integración y cuantificación (cada compuesto adicional)	1,00 €	2,00 €	3,00 €			

	Espectrometría de masas con desorción/ionización laser asistida por matriz y tiempo de vuelo	MALDI-TOF	Ensayo MALDI	13,00 €	50,00 €	80,00 €
			Masa Exacta	13,00 €	50,00 €	80,00 €
			Ensayo MALDI con muestra preparada	6,00 €		
			Hora uso sin técnico	15,00 €		
	Cromatografía de gases con detector de masas ionización por impacto electrónico o por ionización química	GC-MS	Puesta a punto GC-MS	30,00 €	60,00 €	90,00 €
			hora de Ensayo EI	10,00 €	20,00 €	30,00 €
			hora de Ensayo CI	10,00 €	20,00 €	30,00 €
			hora uso sin técnico	7,00 €		
BIOQUIMICA	ELECTROFORESIS CAPILAR	CE	Calibración	22,00 €	40,00 €	60,00 €
			Muestra	3,00 €	4,00 €	6,00 €
			Hora de uso Equipo (sin participación del técnico)	7,00 €		
		CGE	Calibración	40,00 €	50,00 €	62,50 €
			Muestra	12,00 €	15,00 €	22,50 €
			Hora de uso Equipo (sin participación del técnico)*	7,00 €		
			*(No incluye el uso de capilares especiales y/o recubrimientos especiales de capilar. Precio de patrones no incluidos)			
			presupuesto previo en función de la creación del método y complejidad del análisis, gasto de viales, tampones, aportación capilar por el usuario, etc			
	Cromatografía de líquidos de media presión	NGC	puesta a punto del equipo/método	40,00 €	80,00 €	120,00 €
			electroforesis en gel (SDS PAGE en Gel Stain Free)	20,00 €	25,00 €	37,50 €
			hora de equipo NGC (sin incluir columnas ni fases móviles)	4,00 €	6,00 €	--
			por muestra*	10,00 €	12,50 €	18,75 €
ESPECTROMETRIA ALFA/BETA/GAMMA	Potenciometria	pH	pH por muestra	1,00 €	1,25 €	1,50 €
	Conductivimetria	Conductividad	Conductividad por muestra	1,00 €	1,25 €	1,50 €
	Centelleo líquido	Alfa y beta total	Alfa y beta total por muestra acuosa	12,00 €	25,00 €	49,00 €
			Alfa y beta total por 5 muestras acuosas precio unitario	9,00 €	18,00 €	37,00 €
			Alfa y beta total por 10 muestras acuosas precio unitario	8,00 €	16,00 €	33,00 €
		Rn222	Rn222 por muestra acuosa	12,00 €	25,00 €	50,00 €
		Pb210	Pb210 por muestra acuosa	75,00 €	100,00 €	125,00 €
		Tritio	Tritio por muestra acuosa	65,00 €	100,00 €	135,00 €
	Espectrometría alfa	U 238, 235, 234	U 238, 235, 234 por muestra acuosa	75,00 €	100,00 €	125,00 €
		Th 228, 230, 232	Th 228, 230, 232 por muestra acuosa	80,00 €	110,00 €	130,00 €
		Po210	Po210 por muestra acuosa	20,00 €	40,00 €	60,00 €
		Ra226	Ra226 por muestra acuosa	25,00 €	50,00 €	75,00 €
	Espectrometría gamma	Ra228	Ra228 por muestra acuosa	100,00 €	125,00 €	150,00 €
		Patron (mBq/g)	Patron (mBq/g)		A consultar: según actividad solicitada	
	Uso de equipos		Espectrometro alfa (Alpha analyst-6 detectores) / día	6,00 €	12,00 €	24,00 €
			Centelleo liquido (Quantulus) / día	5,00 €	10,00 €	20,00 €
			Espectrometro gamma (GeHP) / día		A consultar: según actividad solicitada	
ESPECTROMETRIA DE RAYOS X	Rayos X Monocristal	DRX-M	Adquisición	100,00 €	180,00 €	310,00 €
			Usuario asiduo sin técnico por año	500,00 €		
			Resolución de estructura	120,00 €	240,00 €	480,00 €
	Rayos X Polvo	DRX-P	hora de identificación de fases	8,00 €	16,00 €	30,00 €
			Difractograma =< 1 hora	8,00 €	16,00 €	25,00 €
			hora adicional de difractograma	6,00 €		
			Cámara de temperatura hora	10,00 €	25,00 €	40,00 €
			Obtención de fichas PDF-2	1,00 €	1,25	1,50
			Molienda	6,00 €		
	Fluorescencia de Rayos X	FRX	análisis semicuantitativo por muestra	8,00 €	16,00 €	32,00 €
			análisis cuantitativo mayoritarios por muestra	10,00 €	30,00 €	45,00 €
			análisis cuantitativo trazas por muestra	8,00 €	30,00 €	45,00 €
			análisis cuantitativo mayoritarios y trazas por muestra	15,00 €	45,00 €	70,00 €
			preparación de pastilla			6,00 €
ESPECTROMETRIA ATÓMICA	ICP-MS (1)	ICP-MS	Control y Calibración	25,00 €	50,00 €	75,00 €
			por muestra de 1-3 elementos	4,00 €	10,00 €	20,00 €
			por muestra de 4-10 elementos	8,00 €	20,00 €	40,00 €
			por muestra >10 elementos	12,00 €	40,00 €	60,00 €
			Semicuantitativo	15,00 €	30,00 €	45,00 €
	HPLC-ICP-MS	HPLC-ICP-MS	Control y Calibración de Especiación	75,00 €	100,00 €	125,00 €
			por muestra medida As III y AsV	18,00 €	38,00 €	55,00 €
			filtración	0,50 €	0,75 €	1,00 €
	ICP-OES	ICP-OES	Control y Calibración	20,00 €	40,00 €	60,00 €
			por muestra de 1-3 elementos	3,00 €	5,00 €	8,00 €
			por muestra de 4-10 elementos	6,00 €	15,00 €	23,00 €
			por muestra >10 elementos	15,00 €	30,00 €	45,00 €

	Absorción Atómica, Cámara de grafito	AA-GF	Control y Calibración por elemento	15,00 €	30,00 €	40,00 €
			Cada muestra adicional	3,00 €	6,00 €	9,00 €
	Absorción Atómica, Vapor frío -mercurio FIMS (Flow Injection Mercury System)	AA-FIMS	Control y Calibración de mercurio	25,00 €	30,00 €	40,00 €
			Cada muestra adicional	5,00 €	10,00 €	15,00 €
	Analizador Directo de Mercurio	AA-DMA	Control y Calibración de mercurio	25,00 €	30,00 €	40,00 €
			Cada muestra adicional	5,00 €	10,00 €	15,00 €
PREPARACION DE MUESTRAS	Digestión	D	Digestión de muestra	10,00 €	15,00 €	20,00 €
	Calcinación	C	Calcinación en mufla	5,00 €	10,00 €	10,00 €
	Filtración	F	Filtración	0,50 €	0,75 €	1,00 €
	Liofilización	LIOF	Hora de funcionamiento	0,10 €	0,20 €	0,30 €
ACUSTICA	Medida de ruido ambiental	RAA	Medida de ruido ambiental	80,00 €	150,00 €	260,00 €
			Por cada medida a mayores respecto de la misma fuente de emisión (hasta 3)	50,00 €	100,00 €	130,00 €
			Por cada medida a mayores respecto de la misma fuente de emisión (más de 3)	50,00 €	100,00 €	110,00 €
	Aislamiento acústico a ruido aéreo	ARA	Aislamiento acústico a ruido aéreo de una separación	80,00 €	150,00 €	260,00 €
			Por cada separación a mayores (hasta 3)	50,00 €	100,00 €	130,00 €
			Por cada separación a mayores (más de 3)	50,00 €	100,00 €	110,00 €
	Aislamiento acústico de fachada	ARF	Aislamiento acústico a ruido aéreo de una fachada	80,00 €	150,00 €	260,00 €
			Por cada fachada a mayores (hasta 3)	50,00 €	100,00 €	130,00 €
			Por cada fachada a mayores (más de 3)	50,00 €	100,00 €	110,00 €
	Aislamiento acústico a ruido de impacto	ARI	Aislamiento acústico a ruido de impacto de una separación	80,00 €	150,00 €	260,00 €
			Por cada separación a mayores (hasta 3)	50,00 €	100,00 €	130,00 €
			Por cada separación a mayores (más de 3)	50,00 €	100,00 €	110,00 €
	Gastos de desplazamiento asociados a la medida		Dentro de Valladolid ciudad			40,00 €
			Fuera de Valladolid ciudad sin pernocta D= 0,75 €x nº de Km			20,00€+D
			Fuera de Valladolid ciudad con pernocta			40,00€+D+P
						D= 0,75 € x nº Kms
						P= 90€
ANALISIS ELEMENTAL	Análisis C-S	C-S	muestra	8,00 €	15,00 €	30,00 €
ESPECTROFOTOMETRIA UV-VIS	Espectrofotómetro Ultravioleta-Visible (UV-VIS)	UV-VIS	Uso de equipo sin técnico por hora	2,00 €		
			uso de equipo con técnico por hora	8,00 €	16,00 €	32,00 €

(1) DESCUENTOS POR AUTOPREPARACION MUESTRAS, APORTE DE PATRONES Y SIN TRATAMIENTO DE DATOS