



Tarifas y Precios Públicos



ÍNDICE

Actividades e instalaciones deportivas.....	6
Servicio de Instalaciones Deportivas	6
Tarjeta Deportiva	6
Actividades Deportivas en Instalaciones Deportivas UCA:.....	6
Alquiler instalaciones.....	11
Administración de Campus.....	12
Servicio Alquiler de Espacios	12
Alquiler de aulas	12
Alquiler Aulas de Informática	13
Personal de Conserjería	13
Limpieza.....	14
Vigilancia	14
Medios Audiovisuales.....	14
Área de Biblioteca, Archivo y publicaciones.....	14
Fotodocumentación. Artículos procedentes de:	14
Bibliotecas españolas (Tarifas Rebiun).....	14
Bibliotecas europeas	14
Bibliotecas extranjeras (no europeas)	15
Préstamo Interbibliotecario. Procedente de:	15
Bibliotecas españolas	15
Bibliotecas europeas	15
Bibliotecas internacionales (no europeas).....	15
Materiales Especiales.....	15
Otros servicios.....	16
Expedición carné de usuario externo	16
Expedición carné de usuario autorizado	16
Colegio mayor	17
Extensión Universitaria.....	17
Actividades.....	17
Publicaciones propias.....	18
Otras	18
Impresión de Plotters:	18
servicios centrales de investigación	19
Servicio Central de Experimentación y Producción Animal, SEPA	19
Servicio Central de Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud, SC-IBM.....	25
Servicios Complementarios para experimentación animal	25
Biología Celular y Microscopia Avanzada	25

Biología Molecular y Genómica	26
Bioquímica de Proteínas y Proteómica.....	26
Unidad de Cultivos Celulares.....	26
Unidad de Radioisótopos	26
Servicio Central de Investigación en Ciencia y Tecnología, SC-ICTY.....	26
División de Rayos X.....	26
División de Resonancia Magnética Nuclear.....	27
Espectroscopía Atómica.....	27
Espectrometría de Masas.....	28
Análisis de Biomoléculas	29
Microscopía Electrónica y Laboratorio de Preparación de Muestras.....	29
División de Fabricación Aditiva.....	30
Espectroscopía Foelectrónica	31
Nitrógeno Líquido:.....	32
Servicio Central de Investigación en Cultivos Marinos, SC-ICM.....	32
Instalaciones.....	32
Agua de Mar.....	32
Peces.....	32
Zooplankton.....	33
Microalgas.....	33
Aparatos.....	33
Servicio Central de Recursos e Infraestructuras Náuticas.....	34
Gastos de Personal 2019.....	34
Gastos de Manutención	34
Estimación Gasto de Combustible 2018.....	34
Tablas por Tipo de Embarcación.....	35
Resumen de Tarifas.....	36
Precios Actividades Náutico-Deportivas.....	36
SERVICIOS PERIFÉRICOS DE INVESTIGACIÓN.....	39
Instituto Universitario de Investigaciones Marinas (INMAR)	39
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de aguas.....	39
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de contaminantes orgánicos	40
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de nutrientes.....	40
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de cationes y aniones	41
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de TOC/TN en aguas estuáricas.....	42
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de TOC/TN en aguas marinas oceánicas.....	43
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de sedimentos marinos.....	44
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de determinación de la salinidad.....	45
Laboratorio de Telecomunicaciones.....	46

Servicio de Espectrometría Nuclear: Determinación de Radón	46
Servicio de análisis de fitoplancton	47
Servicio de apoyo a actividades científicas de toma de muestras y/o buceo	48
Servicio de biotecnología: Bioanálisis de ARN/ADN	49
Servicio de biotecnología: Equipo de análisis de fitoplancton	50
Servicio de Cromatografía de Exclusión: Análisis de la distribución de pesos moleculares	51
Servicio de Cromatografía Iónica: Análisis de cationes y aniones	52
Servicio de Cromatografía de líquidos/gases: Espectrometría de masas	53
Servicio de Identificación de invertebrados marinos y procesado de muestras bentónicas.	54
Servicio de Llenado de botellas de buceo (u otros dispositivos) con aire comprimido.	54
Servicio de Toxicología Ambiental: Cámara de ambiente controlado	55
Servicio de Oceanografía: Embarcación cabinada	56
Servicio de Oceanografía: Equipamiento, sensor CTD	56
Servicio de Oceanografía: Equipamiento, sensor CTD	57
Servicio de Oceanografía: Equipamiento, perfilador de corriente	57
Servicio de Oceanografía: Perfilador de corriente con registro de oleaje	58
Servicio de Espectrometría Nuclear: Determinación de Isótopos de Radón	58
Servicio de Espectrometría Nuclear: Espectrómetro alfa	59
Servicio de Espectrometría Nuclear: Espectrómetro gamma	60
Servicio de Espectrometría Nuclear: Medida de emisores alfa y beta	61
Instituto Universitario de Investigación para el Desarrollo Social Sostenible (INDESS)	61
Servicio Call-Center	61
Servicio Estudio de radio	62
Servicio Laboratorio de observación	62
Servicio Plató de televisión	62
Servicio Realidad virtual	63
Servicio Salón de actos	64
Instituto Universitario de Lingüística Aplicada (ILA)	64
Servicio de Digitalización de alta resolución	64
Servicio Lingüístico-logopédico	65
Servicio de Peritaje lingüístico	65
Servicio Periférico de Alquiler de Vehículos	67
Vehículo Citroën Jumpy	67
Vehículo Ford Tourneo Connet	67
Vehículo Nissan Pick-up NP 300, versión TUR4x2 DC Comfort	67
Vehículo Peugeot Expert	68
Vehículo Peugeot Partner	68
Servicio de Analizadores de Alimentos	68
Equipo semiautomático de determinación de contenido graso ST 255, con sistema de hidrólisis previa de la muestra Soxcap SC247, de Foss	68

Medidor de actividad de agua S4 TEV, de AquaLab.....	69
Medidor semiautomatizado de proteína total, de Foss.	69
Sistema automatizado para determinación de fibra Fibertec 8000, de Foss. Completo: Unidad de extracción fría Fibertec 1021.....	70
Texturómetro mod. TA1, de Lloyd Ametek.....	70
Servicio de Cámara Climática.....	71
Ibercex Vision 120.....	71
Ibercex Eroelectronic.....	71
Servicio de Caracterizaciones magnéticas.....	72
7T CFM VSM Measuremetn System (Cryogenic Ltd.).....	72
Servicio de Caracterizaciones mecánicas y superficiales.....	72
Perfilómetro mecánico, Veeco, Dektak 150.....	73
Servicio de Control de trazas metálicas.....	73
Analytikjena Contraa300.....	73
Servicio de Cromatografía.....	74
Cromatógrafo iónico Metrohm 930 Compact IC Flex. (Azúcares).....	74
Cromatógrafo iónico Metrohm 930 Compact IC Flex. (Iones).....	74
GC-MS-O Agilent 7890B.....	74
Hitachi LaChrom Ultra.....	75
SBSE-GC-MS Agilent 6890.....	75
SBSE-GC-MS Agilent 7890A.....	76
UPC2 Waters Acquity.....	76
UPLC Waters Acquity.....	76
UPLC Waters Acquity H-Class.....	77
Waters Separation Module 2695.....	77
Servicio de Drones.....	77
Cuadróptero Phantom 3 Advance.....	77
Hexacóptero Atyges FV-8.....	78
Ortocóptero Hexa H550.....	79
Servicio de Equipamiento Termofísico y Termoquímico.....	80
Medidor de conductividad térmica en materiales, LASERCOMP, FOX 200.....	80
Servicio de Geodetección, Análisis y Georreferenciación del Patrimonio Histórico.....	81
IDS Hi-Mode.....	81
IDS Stream.....	81
Servicio Invernadero de vidrio.....	82
Servicio de Laboratorio de Control.....	86
Anton Para DMA 4500M densímetro.....	86
Foss Rapid Content XDS.....	86
Thermo Nicolet Avatar 370 DTGS FT/IR.....	86

Servicio de Laboratorio Sensorial.....	87
Sala de catas homologada	87
Servicio Planta de Acetificación	87
Acetator Frings N1182 8L.....	87
Servicio Planta Desalcoholizadora y Obtención de aromas.....	87
Flavourtech SCC1000.....	87
Servicio Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO)	88
Mars One Touch 6.....	88
Molino Retsch GM200	88
Molino Retsch PM100	89
Molino Retsch RM200	89
Molino Retsch ZM200	89
Ultratecno ACM 200	90
Servicio Planta de Microoxigenación.....	90
Dosiox.....	90
Servicio Planta Resina Intercambiadora Catiónica	91
Free K	91
Servicio Planta de Vinificación	91
Despalilladora Enotalia	91
Prensa eléctrica Zambelli	91
Tamizadora Retsch AS200	92
Servicio de Técnicas Espectroscópicas	92
Elipsómetro Espectroscópico Woollam V-VASE.....	92
Espectrofotómetro UV-Vis-NIR Agilent Cary 5000.....	93
Espectrofotómetro UV-Vis-PGI INSTRUMENTS T80+	93
Espectrómetro RAMAN, JASCO, NRS7200	94
Servicio de Técnicas Microscópicas.....	94
AFM Multimode Nanoscope IIIA (Bruker)	94
Estación de haces focalizados FIB –FEI QUANTA 3D	95
Microscopio Electroquímico de Barrido –SENSOLITICS.	96
Perfilómetro óptico multimodo, ZETA, ZETA300.....	97
Servicio de Termoselladora	98
Ilpra Basic VG	98

ACTIVIDADES E INSTALACIONES DEPORTIVAS

Servicio de Instalaciones Deportivas

Tarjeta Deportiva

TARJETA DEPORTIVA	
ESTAMENTO	IMPORTE
Alumnos UCA	15,00 €
PAS / PDI / becarios UCA/ Jubilados UCA	17,50 €
Tarjeta familiar UCA	25,00 €
Otros relacionados con UCA (PDI/PAS FUECA y centros adscritos, empresas colaboradoras, ICAM, campus tecnológico, coral universitaria, consejo social)	17,50 €
Egresados UCA	19,00 €
Alumnos otras universidades, FUECA	19,00 €
Usuarios en convenio / público general	19,00 €
Tarjeta familiar externo	32,00 €
Tarjeta reducida	-20 %

Actividades Deportivas en Instalaciones Deportivas UCA:

ABONO PISCINA+CARDIO-MUSCULACIÓN					
ACTIVIDAD	NIVEL/AFORO	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL Ó SESIÓN		
			Comunidad UCA	Egresados UCA UNED/Otras Univ. Usuario Convenio	Público General
COMBI Natación Uso Libre 45 min./sesión Sin monitor + Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) Acceso según aforo	Único Piscina: 6 usuarios/calle Sala Cardio: 35 personas	Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: Lunes a Viernes: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30	25,50 €	36,80 €	43,50 €
El ABONO COMBI permite el acceso a la instalación una sola vez por día.					

ABONO ACTIVIDAD DIRIGIDA+CARDIO-MUSCULACIÓN

ACTIVIDAD	NIVEL/AFORO	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL Ó SESIÓN		
			Comunidad UCA	Egresados UCA UNED/Otras Univ. Usuario Convenio	Público General
COMBI AC Actividades dirigidas de Salas + Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) Acceso según aforo	Único Actividades: Según actividad Sala Cardio: 35 personas	Actividad: Según actividad 8:00 a 16:00 h. Cardio- Musculación: de 8:00 a 16:00 h	23,50 €	31,00 €	35,30 €
COMBI AC+ Actividades dirigidas de Salas + Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) Acceso según aforo	Único Actividades: Según actividad Sala Cardio: 35 personas	Actividad: Según actividad 8:00 a 21:00 h. Cardio- Musculación: de 8:00 a 21:00 h	27,80 €	35,30 €	39,60 €

El ABONO COMBI permite el acceso a la instalación una sola vez por día.

ABONO ACTIVIDAD DIRIGIDAS+CARDIO-MUSCULACIÓN+PISCINA

ACTIVIDAD	NIVEL/AFORO	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL Ó SESIÓN		
			Comunidad UCA	Egresados UCA UNED/Otras Univ. Usuario Convenio	Público General
COMBI ACN Actividades dirigidas de Salas + Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) + Natación Uso Libre 45 min./sesión Sin monitor Acceso según aforo	Único Actividades: Según actividad Sala Cardio: 35 personas Piscina: 6 usuarios/calle	Actividad: Según actividad 8:00 a 16:00 h. Cardio- Musculación: de 8:00 a 16:00 h Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30	27,80 €	35,30 €	39,60 €
COMBI ACN+ Actividades dirigidas de Salas + Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) + Natación Uso Libre 45 min./sesión Sin monitor Acceso según aforo	Único Actividades: Según actividad Sala Cardio: 35 personas Piscina: 6 usuarios/calle	Actividad: Según actividad 8:00 a 21:00 h. Cardio- Musculación: de 8:00 a 21:00 h Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30	32,10 €	39,60 €	43,90€

El ABONO COMBI permite el acceso a la instalación una sola vez por día.

BONO DE ACCESO A SALA DE CARDIO-MUSCULACIÓN o ACTIVIDAD DIRIGIDA DE SALA (o similar)

ACTIVIDAD	NIVEL AFORO	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL Ó SESIÓN		
			Comunidad UCA	Egresados UCA UNED/Otras Univ. Usuario Convenio	Público General
BONO 11 ACCESOS Natación Uso Libre 45 min./sesión Sin monitor ó Cardio-Musculación (Sesión 1 hora)	Único Piscina: 6 usuarios/calle Sala Cardio: 35 personas	Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30	20,00 €	26,00 €	31,00 €
		Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30	22,00 €	30,00 €	34,00 €

ACTIVIDADES DIRIGIDAS EN SALAS

ACTIVIDAD	NIVEL AFORO	TURNOS	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL Ó SESIÓN		
				Comunidad UCA	Egresados UCA UNED/Otras Univ. Usuario Convenio	Público General
CARDIO-MUSCULACIÓN Sesión 1 hora + ABDOMINALES (sesión 30 min. diaria mañana y tarde en horario a determinar) Acceso según aforo	Único 35 personas	L., X. y V.	Plazas disponibles hasta completar aforo: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30	12,30 €	19,30 €	24,60 €
		M. y J.		8,00 €	13,90 €	17,10 €
		L. a V.		19,30 €	27,80 €	34,80 €
		L., X. y V.	En horario libre de: 8:00 – 16:00 h. Sábados: 9:30 a 13.30	9,60 €	15,50 €	18,20 €
		M. y J.		6,40 €	10,20 €	12,80 €
		L. a V.		14,40 €	20,90 €	25,70 €
CARDIO-MUSCULACIÓN (Uso Esporádico) Sesión 1 hora. Acceso según aforo	Único 35 personas	Según disponibilidad	En horario libre de: 8:00 – 21:00 Sábados: 9:30 a 13.30	2,20 €	3,00 €	3,40 €
Uso esporádico actividades dirigidas	Según disponibilidad	Según disponibilidad	Según disponibilidad	2,40 €	3,30 €	3,70 €
ACTIVIDADES DIRIGIDAS EN SALAS	Único min:9-max:16	Un día semana	Según programación	7,50 €	10,70 €	14,00 €
		Dos días semana	Según programación	15,00 €	19,30 €	24,60 €
		Tres días semana	Según programación	20,40 €	24,70 €	29,50 €

ACTIVIDADES Y CURSOS PISCINA CUBIERTA

ACTIVIDAD	NIVEL/ AFORO	TURNOS	HORARIOS DISPONIBLES POR GRUPOS	PRECIO MENSUAL Ó SESIÓN		
				Comunidad UCA	Egresados UCA UNED/Otras Univ. Usuario Convenio	Público General
NATACIÓN (USO LIBRE) 45 min./sesión Sin monitor Acceso según aforo	Único/ 6 u/calle	M. y J.	En horario libre de: 8:00 – 20:45	8,00 €	13,90 €	19,80 €
		L., X. y V.		12,30 €	19,30 €	24,60 €
		L. a V.		19,30 €	27,80 €	37,50 €
		M. y J.	En horario libre de: 8:00 – 16:00 h.	6,40 €	10,20 €	15,00 €
		L., X. y V.		9,60 €	15,50 €	18,20 €
		L. a V.		14,40 €	20,90 €	28,40 €
NATACIÓN (USO ESPORÁDICO) 45 min./sesión Sin monitor Acceso según aforo	Único/ 6 u/calle	Según disponibilidad	En horario libre de: 8:00 – 21:00	2,20 €	3,00 €	3,40 €
NATACIÓN ADULTOS	1 (Iniciación) 2 (Perfeccion.) min:10-max:16	1 día semana	Según programación	8,60 €	13,40 €	17,10 €
		2 días semana		15,50 €	23,50 €	27,80 €
		3 días semana		21,40 €	28,40 €	35,30 €
NATACIÓN INFANTIL/ JUVENIL	1 (Iniciación) 2 (Perfeccion.) min:9-max:16	1 día semana	Según programación	8,60 €	13,40 €	17,10 €
		2 días semana		16,60 €	24,60 €	28,90 €
		3 días semana		21,40 €	28,40 €	35,30 €
NATACIÓN BEBES (+ acompañante)	De 18 meses a 3 años min:8-max:15	1 día semana	Según programación	10,70 €	14,40 €	18,20 €
		2 días semana		21,40 €	28,40 €	35,30 €
NATACIÓN EMBARAZAD AS	Único min:8-max:16	1 día semana	Según programación	10,70 €	14,40 €	18,20 €
		2 días semana		21,40 €	28,40 €	35,30 €
ACUAGYM ACUAEROBIC ACUASALUS y similares	Suave e Intenso min:8-max:16	1 día semana	Según programación	8,60 €	13,40 €	17,10 €
		2 días semana		13,40 €	18,20 €	23,50 €
		3 días semana		19,30 €	24,60 €	29,40 €

CURSOS DE PÁDEL

ACTIVIDAD	NIVEL / GRUPOS	TURNOS	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL Ó SESIÓN		
				Comunidad UCA	Egresados UCA UNED/Otras Univ. Usuario Convenio	Público General
Cursos de Pádel Adultos	Iniciación. 4 adultos	Según programación	Según programación	40,00 €	48,50 €	54,50 €
Cursos de Pádel Infantil	Iniciación. 6 niños	Según programación	Según programación	28,00 €	36,00 €	44,50 €

ACADEMIA DE PADEL: Campus de Puerto Real						
ACTIVIDAD	GRUPOS	DÍAS	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL		
				Comunidad UCA	Egresados UCA UNED/Otras Univ. Usuario Convenio	Público General
<u>Mensual</u> Iniciación Perfeccionamiento Adultos Niños (A partir de 8 años)	Min. 2 – Máx. 4	Martes y Jueves <hr/> 1 hora/día	Según programación	24,00 €	32,00 €	48,00 €
<u>Esporádico)</u> Iniciación Perfeccionamiento Adultos Niños	4 o más alumnos	Lunes a viernes	Según programación	4,00 €	6,00 €	8,00 €
	3 alumnos	(1 día a convenir)		5,00 €	7,00 €	9,00 €
	2 alumnos			7,50 €	10,00 €	12,00 €
	1 alumno	<hr/> 1 hora/día		10,00 €	13,00 €	15,00 €

CURSOS DE TENIS						
ACTIVIDAD	NIVEL / GRUPOS	TURNOS	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL Ó SESIÓN		
				Comunidad UCA	Egresados UCA UNED/Otras Univ. Usuario Convenio	Público General
Cursos de Tenis Adultos	Iniciación Nº min. 8	Según programación	Según programación	24,50 €	32,50 €	40,00 €
Cursos de Tenis Infantil (A partir de 8 años)	Iniciación Nº min. 8	Según programación	Según programación	21,00 €	28,00 €	36,00 €

ESCUELAS DEPORTIVAS UCA						
ACTIVIDAD	NIVEL / AFORO	TURNOS	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL Ó SESIÓN		
				Comunidad UCA	Egresados UCA UNED/Otras Univ. Usuario Convenio	Público General
Escuelas Deportivas UCA	Según Escuela	Según programación	Según programación	7,50 €	10,70 €	14,00 €

Alquiler instalaciones

INSTALACIONES DEPORTIVAS CUBIERTAS	APERTURA A 16'00 H.		16'00 A CIERRE	
	Sin luz	Con luz	Sin luz	Con luz
Pista central pabellón (1 hora)				
Comunidad Universitaria	12 €	14 €	15 €	17,5 €
Usuarios convenio	18,5 €	21 €	23 €	25 €
Público general	24 €	28 €	30 €	35 €
Pista transversal 1/3 pabellón (1 hora)				
Comunidad Universitaria	6,5 €	7,5 €	8 €	9,5 €
Usuarios convenio	9 €	10,5 €	11 €	13 €
Público general	13 €	15 €	16 €	19 €

INSTALACIONES DEPORTIVAS DESCUBIERTAS	APERTURA A 16'00 H.		16'00 A CIERRE	
	Sin luz	Sin luz	Con luz	Con luz
Fútbol sala / Baloncesto (1 hora)				
Comunidad Universitaria	Gratis con T.D.			
Usuarios convenio	6,5 €	8 €	10 €	
Público general	9,5 €	12 €	14 €	
Fútbol 7 (1 hora)				
Comunidad Universitaria	17,5 €	22 €	24 €	
Usuarios convenio	25 €	33 €	34 €	
Público general	35 €	44 €	48 €	
Fútbol 11 (1 hora)				
Comunidad Universitaria	24 €	30 €	33 €	
Usuarios convenio	34,5 €	43 €	46 €	
Público general	48 €	60 €	66 €	
Pádel (1,5 horas)				
Comunidad Universitaria	6,8 €	8 €	10 €	
Usuarios convenio	9,2 €	11,2 €	13,2 €	
Público general	12 €	15,2 €	17,2 €	
Bono Pádel 11 h.				
Comunidad Universitaria	17 €	22,5 €	Sup. 1 € (gratis para todos los jugadores con bono)	
Usuarios convenio	23 €	28 €		
Público general	30 €	38 €		
Tenis (1 hora)				
Comunidad Universitaria	3 €	3,5 €	5,5 €	
Usuarios convenio	4,5 €	5,5 €	7,5 €	
Público general	7 €	8,5 €	10,5 €	
Bono Tenis 11 h.				
Comunidad Universitaria	15 €	17,5 €	Sup. 1 € (gratis para todos los jugadores con bono)	
Usuarios convenio	22,5 €	27,5 €		
Público general	35 €	42,5 €		

PISTA JOGGING (CAMPUS DE JEREZ)	
Comunidad Universitaria	Gratis con T.D.
Usuarios convenio	Gratis con T.D.
Público general	Gratis con T.D.

ESPACIOS CON SOLICITUD PREVIA			
Precio Hora / fracción	Comunidad Universitaria	Entidades en convenio	Precio público
Calle piscina	26,8 €	37,5 €	43 €
Sala multiusos	30 €	40 €	50 €
Aula	48 €	65 €	80 €

TAQUILLAS DE ALQUILER			
Precio alquiler mensual	Comunidad Universitaria	Usuarios en convenio	Público general
Taquillas alquiler mensual	6 €	7 €	8 €
Reposición de llave	1,5 €	1,5 €	1,5 €

VESTUARIOS			
Uso esporádico	Comunidad Universitaria	Usuarios en convenio	Público general
Acceso vestuario y ducha usuarios con TD no inscritos	Gratis	1 €	1,2 €
Vestuario (uso exclusivo)	10 €	12 €	15 €

ADMINISTRACIÓN DE CAMPUS

Sevicio Alquiler de Espacios

Durante el ejercicio 2019 regirán las siguientes tarifas por el arrendamiento de aulas e instalaciones de la Universidad de Cádiz, a las cuales habrá que añadir el Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda corresponder en cada momento conforme a la legislación vigente:

Alquiler de aulas

TARIFA DE AULA POR DÍA	
CAPACIDAD AULA	TARIFA MÍNIMA
Hasta 50 plazas	162,00
Hasta 100 plazas	226,50
De 101 a 200 plazas	285,00
Más de 200 plazas	340,00
Stand comercial	100,00
Patio	200,00
Salón de Actos	510,00
Sala de Grados	340,00
Sala de Reunión/Sala de Juntas	243,00

TARIFA DE AULA POR HORA	
CAPACIDAD AULA	TARIFA MÍNIMA
Hasta 50 plazas	27,00
Hasta 100 plazas	37,00
De 101 a 200 plazas	47,00
Más de 200 plazas	57,00
Stand comercial	15,00
Patio	30,00
Salón de Actos	85,00
Sala de Grados	40,00
Sala de Reunión/Sala de Juntas	40,00

Alquiler Aulas de Informática

TARIFA DE AUTLA	
CAPACIDAD AULA	TARIFA MÍNIMA
Por día	395,00€
Por hora	85,00€
Aula de Teledocencia por día	*395€
Aula de Teledocencia por hora	*100€
Aula de aprendizaje por día	500€
Aula de aprendizaje por hora	100€

* Mas 1 hora de técnico (60 €)

Personal de Conserjería

La cuantía correspondiente al personal de la Universidad de Cádiz se facturará en función del número de edificios en los que vayan a utilizarse aulas y conlleva la presencia mínima de una persona de Conserjería. Si fuera necesaria la presencia de alguna otra persona de la UCA, se facturará un 50% más de la tarifa correspondiente, por cada uno de ellos.

La tarifa a facturar por el personal de Conserjería – PAS contemplará si el acto se produce durante el horario habitual del Centro o si es en horario extraordinario:

- Horario habitual del Centro: contemplará la facturación de una hora de trabajo por trabajador necesario de 15,75 euros.
- Horario extraordinario: La tarifa mínima a aplicar por los gastos de personal de Conserjería
- PAS, en sábados por la mañana será de 65,65 euros y sábados por la tarde y festivos, será de 78,79 euros. La tarifa mínima a aplicar por los gastos de personal de Conserjería - PAS, entre las 22,00 h y las 08,00h, será de 39,71 euros por hora.

Limpieza

La cuantía correspondiente a gastos de limpieza se facturará por cada aula arrendada en caso de que fuera necesario a criterio de la Administración de Campus, previa consulta por CAU al Servicio de Prevención.

Vigilancia

La cuantía correspondiente a gastos de vigilancia, en caso de que fuera necesaria, se facturará por a criterio de la Administración de Campus, previa consulta por CAU al Servicio de Prevención.

Medios Audiovisuales.

El uso de los medios audiovisuales contempla los siguientes conceptos:

- Uso de los diferentes servicios (video proyección, traducción simultánea, videoconferencia, etc.) el cual se cerrará entre la Administración de Campus y el Área de Informática.
- Apoyo técnico durante la celebración del acto: se contratará por el interesado entre aquellas empresas homologadas por la UCA.

El importe de la factura estará integrada por la suma de los diferentes conceptos contemplados (limpieza, PAS, alquiler, etc.), así como el IVA, y deberá ingresarse en la cuenta corriente de la Tesorería General de la Universidad de Cádiz (BANCO SANTANDER C/Columela, 13-Dpdo. Oficina Principal en Cádiz. Cta. Cte. 0049-4870-80-2110342440).

ÁREA DE BIBLIOTECA, ARCHIVO Y PUBLICACIONES

Fotodocumentación. Artículos procedentes de:

Bibliotecas españolas (Tarifas Rebiun)

Fracción de 1 a 40 páginas*	5 €
Cada bloque de 10 copias adicionales	1 €

Bibliotecas europeas

Fracción de 1 a 40 páginas*	15 €
Copia adicional	1€

Bibliotecas extranjeras (no europeas)

Fracción de 1 a 40 páginas*20 €

Copia adicional 1€

* Estas tarifas son independientes del medio de envío y soporte en el que se encuentra el documento original, recomendándose que el envío sea como fichero electrónico (en donde una página PDF o TIFF es equivalente a una fotocopia). Se cobra por fotocopia, quepan una o más páginas en la misma.

Las tarifas aquí indicadas son las establecidas por las bibliotecas miembros de REBIUN en su Asamblea anual y le son de aplicación el IVA correspondiente, sea cual sea el soporte (fotocopias, páginas PDF, páginas TIFF, etc.).

Los envíos urgentes suministrados a través de empresas de mensajería estarán sujetos además al precio facturado por el servicio realizado.

Los suministros realizados entre las bibliotecas universitarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía pertenecientes al Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Andalucía (CBUA) estarán sujetos a lo aprobado por el Consejo de Gobierno del mencionado órgano sobre los servicios consorciados entre las universidades miembros del CBUA.

Préstamo Interbibliotecario. Procedente de:

Bibliotecas españolas

8,00 € por volumen original prestado*

Bibliotecas europeas

25,00 € por volumen original prestado*

Bibliotecas internacionales (no europeas)

45,00 € por volumen original prestado*

* La tarifa es por cada volumen físico que se presta, no por obra completa

Estas tarifas aquí indicadas son las establecidas por las bibliotecas miembros de REBIUN en su Asamblea anual, son comunes para los usuarios de la UCA y externos, así como y están sujetas y no exentas del IVA correspondiente, sea cual sea el soporte.

Los suministros realizados entre las bibliotecas universitarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía pertenecientes al Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Andalucía (CBUA) estarán sujetos a lo aprobado por el Consejo de Gobierno del mencionado órgano sobre los servicios consorciados entre las universidades miembros del CBUA.

Materiales Especiales

Patentes, tesis, microformas.....Factura en origen + 20% de gastos de gestión

Otros servicios

Información suministrada en papel.....	0,10 €
Reproducción de microformas	0.40 €
Publicaciones de la Biblioteca.....	15.50 €
Busquedas Bibliográficas (Para usuarios no vinculados a la UCA)	3.60 €

Expedición carné de usuario externo

La expedición del carné de la biblioteca para usuarios externos permite el acceso a un conjunto de servicios de la Biblioteca de la UCA a todas aquellas personas que justifiquen la necesidad de usar la biblioteca por necesidades de investigación o estudio en base a lo previsto en el Reglamento de la Biblioteca de la UCA y de conformidad a la Normativa de Usuarios Externos de la Biblioteca de la Universidad de Cádiz.

MODALIDAD A: Los usuarios que opten por esta modalidad tendrán derecho a los servicios de consulta y préstamo de documentos, acceso a la biblioteca y recursos de información propios de la UCA. La persona que solicite el carné de usuario externo en esta modalidad, no podrá tener sanciones o demandas pendientes con la Biblioteca de la UCA. Este carné de usuario externo tendrá validez durante un año, a contar desde la fecha en que se expida. La tarifa que deberán abonar será la siguiente:

Carné de Usuario Externo Modalidad A (Validez por Año Natural)..... 50.00 €

MODALIDAD B: Esta modalidad, de conformidad a la Normativa de Usuarios Externos de la Biblioteca de la Universidad de Cádiz, se contempla para alumnos egresados, que hayan finalizado sus estudios en la Universidad de Cádiz, además del PDI y PAS jubilado que hayan desarrollado su labor profesional en la UCA.

Carné de Usuario Externo Modalidad B (Validez por Año Natural)..... 00.00 €

Expedición carné de usuario autorizado

La expedición del carné de la biblioteca para usuarios autorizados, en base a lo previsto en el Reglamento de la Biblioteca de la UCA y de conformidad a la Normativa del Servicio de Préstamo y uso de las instalaciones de la Biblioteca de la Universidad de Cádiz, permite el uso de los servicios de consulta, préstamo de documentos y acceso a la biblioteca y recursos de información propios de la UCA, en virtud de los convenios, conciertos y acuerdos suscritos entre la Universidad de Cádiz y otras Universidades, Instituciones o a título individual, siempre que se acredite la necesidad de utilización de dichos servicios para fines docentes, discentes o de investigación.

La vigencia del carné de usuario autorizado tendrá una duración de un año a contar desde la fecha en que se expida. La tarifa que deberán abonar será la siguiente:

Carné de Usuario Autorizado (Validez por Año Natural)..... 50.00 €

COLEGIO MAYOR

TARIFA MENSUAL			
HABITACIÓN INDIVIDUAL	HABITACIÓN INDIVIDUAL ADAPTADA	HABITACIÓN DOBLE SUPERIOR	HABITACIÓN DOBLE
845€*	845€*	798€*	698€*

* Tarifas con IVA ya incluido. Dichas tarifas incluyen alojamiento y pensión completa (desayuno, comida, merienda y cena) todos los días de la semana excepto los domingos. Incluyen también el uso y disfrute de todos los servicios y zonas comunes del Centro.

TARIFA ESTANCIA CORTA			
HABITACIÓN DOBLE PREFERENTE USO INDIVIDUAL (ad)	HABITACIÓN DOBLE PREFERENTE (ad)	HABITACIÓN INDIVIDUAL (ad)	HABITACIÓN DOBLE ESTÁNDAR (ad)
60€*	80€*	40€*	55€*

* Tarifas con IVA ya incluido. Dichas tarifas incluyen alojamiento y desayuno.

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Actividades

*ACTIVIDAD	DURACIÓN	FINANCIACIÓN	PRECIOS PÚBLICOS
Escuelas de formación	Módulos de 25 horas (20 presenciales + 5 campus virtual)	a) De pago	Ordinaria:75€ Reducida: 60€ Super reducida: 50€
Módulos 6 a 9 de la escuela de danza	Módulos de 25 horas (20 presenciales + 5 campus virtual)	a) De pago	Ordinaria:150€ Reducida: 125€ Super reducida: 100€
Módulo 20 de la Escuela de Cine	Módulo de 50 horas	a) De pago	Ordinaria:150€ Reducida: 120€ Super reducida: 100€
Escuela de Música Moderna y Jazz	1) horas presenciales)	a) De pago	Ordinaria:565€ Reducida: 510€ Super reducida: 465€
Programas Estacionales	Seminarios de 25 horas (20 presenciales + 5 campus virtual)	a) De pago	Ordinaria:65€ Reducida: 40€ Super reducida: 30€
Tarjeta Club de las Letras – Campus Crea	Acceso a sesiones y actividades del club	a) De pago	Única: 10€ por curso académico.

*ACTIVIDAD	DURACIÓN	FINANCIACIÓN	PRECIOS PÚBLICOS
ENOUCA	Acceso a actividades del programa	e) Mixtas propias	Única en cada modalidad: Súper reducida: 15€ Alumnos UCA: 0€ Reducida: 25€ Ordinaria: 30€
Actividades ENOUCA	Dependen de cada actividad	e) Mixtas propias	Para cada actividad de pago se establecerá un precio único que será propuesto por la empresa colaboradora y visado por el Consejo Asesor de este programa. El resto de actividades serán gratuitas.
Congresos, Jornadas y Simposios	Dependen de cada congreso	d) Mixtas propias	Dependiente de la organización de cada congreso.
Actividades escénicas (Teatro y Danza)	Actividades teatrales y de danza	d) Mixtas propias	Entrada de precio variable con un estándar sobre 8€ ordinaria y 5€ para comunidad universitaria y actividades gratuitas.
Campus Cinema	Proyecciones cinematográficas	d) Mixtas propias	Entrada de precio variable con un estándar sobre 4,50€ ordinaria y de 2,50€ para comunidad universitaria
Campus Rock	Actividades musicales	d) Mixtas propias	Entrada de precio variable con un estándar sobre 8€ ordinaria y 5€ para comunidad universitaria salvo excepciones.
Campus Jazz	Actividades musicales	d) Mixtas propias	Entrada: 10€, 8€ para la comunidad universitaria.
Literatura Andaluza en Red	30 horas no presenciales	d) Mixtas propias	Matrícula ordinaria: 15€ Matrícula reducida: 5€

*Destacar que todas las actividades tienen un número mínimo de alumnos para garantizar su viabilidad económica y un número máximo de alumnos fijado por criterios pedagógicos y/o del lugar de celebración.

Publicaciones propias

Revista Periférica: 10 €

Barómetro Atalaya de usos, hábitos y demandas sociales de los estudiantes de las universidades públicas andaluzas: 20 €

Otras

Impresión de Plotters:

En tela: 25 euros

En papel fotográfico: 20 euros.

SERVICIOS CENTRALES DE INVESTIGACIÓN

Servicio Central de Experimentación y Producción Animal, SEPA

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0301	Ratón CD-1 macho < 10g	0,81 €	1,01 €	1,90 €
0302	Ratón CD-1 hembra < 10g	0,81 €	1,01 €	1,90 €
0303	Ratón CD-1 macho 11-15g	1,10 €	1,38 €	2,59 €
0304	Ratón CD-1 hembra 11-15g	1,40 €	1,75 €	3,28 €
0305	Ratón CD-1 macho 16-20g	1,40 €	1,75 €	3,28 €
0306	Ratón CD-1 hembra 16-20g	1,69 €	2,11 €	3,97 €
0307	Ratón CD-1 macho 21-25g	1,69 €	2,11 €	3,97 €
0308	Ratón CD-1 hembra 21-25g	1,98 €	2,48 €	4,66 €
0309	Ratón CD-1 macho 26-30g	1,98 €	2,48 €	4,66 €
0310	Ratón CD-1 hembra 43-49 días	2,28 €	2,85 €	5,35 €
0311	Ratón CD-1 macho 31-35g	2,28 €	2,85 €	5,35 €
0312	Ratón CD-1 hembra 50-56 días	2,57 €	3,21 €	6,04 €
0313	Ratón CD-1 macho 50-56 días	2,57 €	3,21 €	6,04 €
0314	Ratón CD-1 hembra 57-63 días	2,86 €	3,58 €	6,73 €
0315	Ratón CD-1 macho 57-63 días	2,86 €	3,58 €	6,73 €
0316	Ratón CD-1 hembra 63-70 días	3,16 €	3,94 €	7,42 €
0317	Ratón CD-1 macho 63-70 días	3,16 €	3,94 €	7,42 €
0318	Ratón CD-1 > 10 semanas (por semana)	0,29 €	0,37 €	0,69 €
0319	Ratón CD-1 hembra gestante (cubr. desconocida)	4,73 €	5,92 €	11,12 €
0320	Ratón CD-1 hembra gestante (cubr. conocida)	6,31 €	7,89 €	14,83 €
0321	Ratón CD-1 hembra con crías lactando	7,89 €	9,86 €	18,54 €
0001	Rata Wistar/Han macho < 20g	1,97 €	2,46 €	4,63 €
0002	Rata Wistar/Han hembra < 20g	1,97 €	2,46 €	4,63 €
0003	Rata Wistar/Han macho 21-60g	2,87 €	3,59 €	6,75 €
0004	Rata Wistar/Han hembra 21-60g	2,87 €	3,59 €	6,75 €
0005	Rata Wistar/Han macho 61-100g	3,78 €	4,72 €	8,88 €
0006	Rata Wistar/Han hembra 61-100g	3,78 €	4,72 €	8,88 €
0007	Rata Wistar/Han macho 101-140g	4,68 €	5,85 €	11,00 €
0008	Rata Wistar/Han hembra 101-140g	4,68 €	5,85 €	11,00 €
0009	Rata Wistar/Han macho 141-180g	5,13 €	6,42 €	12,06 €
0010	Rata Wistar/Han hembra 141-180g	6,49 €	8,11 €	15,25 €
0011	Rata Wistar/Han macho 181-220g	5,58 €	6,98 €	13,12 €
0012	Rata Wistar/Han hembra 181-220g	8,29 €	10,37 €	19,49 €
0013	Rata Wistar/Han macho 221-260g	6,49 €	8,11 €	15,25 €
0014	Rata Wistar/Han macho 261-300g	7,39 €	9,24 €	17,37 €
0015	Rata Wistar/Han macho 301-340g	8,29 €	10,37 €	19,49 €
0016	Rata Wistar/Han macho 64-70 días	9,20 €	11,50 €	21,61 €
0017	Rata Wistar/Han hembra 64-70 días	9,20 €	11,50 €	21,61 €
0018	Rata Wistar/Han > 10 semanas (por semana)	0,90 €	1,13 €	2,12 €

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0019	Rata Wistar/Han hembra gestante (cubr. desconocida)	13,80 €	17,25 €	32,42 €
0020	Rata Wistar/Han hembra gestante (cubr. conocida)	18,40 €	22,99 €	43,23 €
0021	Rata Wistar/Han hembra con crías lactando	22,99 €	28,74 €	54,04 €
0026	Rata Goto-Kakizaki macho 1-7 días	6,01 €	7,51 €	14,12 €
0027	Rata Goto-Kakizaki hembra 1-7 días	6,01 €	7,51 €	14,12 €
0028	Rata Goto-Kakizaki macho 8-14 días	7,21 €	9,02 €	16,95 €
0029	Rata Goto-Kakizaki hembra 8-14 días	7,21 €	9,02 €	16,95 €
0030	Rata Goto-Kakizaki macho 15-21 días	8,42 €	10,52 €	19,78 €
0031	Rata Goto-Kakizaki hembra 15-21 días	8,42 €	10,52 €	19,78 €
0032	Rata Goto-Kakizaki macho 22-28 días	9,62 €	12,03 €	22,61 €
0033	Rata Goto-Kakizaki hembra 22-28 días	9,62 €	12,03 €	22,61 €
0034	Rata Goto-Kakizaki macho 29-35 días	10,82 €	13,53 €	25,44 €
0035	Rata Goto-Kakizaki hembra 29-35 días	10,82 €	13,53 €	25,44 €
0036	Rata Goto-Kakizaki macho 36-42 días	12,03 €	15,03 €	28,26 €
0037	Rata Goto-Kakizaki hembra 36-42 días	12,03 €	15,03 €	28,26 €
0038	Rata Goto-Kakizaki macho 43-49 días	13,23 €	16,54 €	31,09 €
0039	Rata Goto-Kakizaki hembra 43-49 días	13,23 €	16,54 €	31,09 €
0040	Rata Goto-Kakizaki macho 50-56 días	14,43 €	18,04 €	33,92 €
0041	Rata Goto-Kakizaki hembra 50-56 días	14,43 €	18,04 €	33,92 €
0042	Rata Goto-Kakizaki macho 57-63 días	15,64 €	19,55 €	36,75 €
0043	Rata Goto-Kakizaki hembra 57-63 días	15,64 €	19,55 €	36,75 €
0044	Rata Goto-Kakizaki macho 64-70 días	16,84 €	21,05 €	39,58 €
0045	Rata Goto-Kakizaki hembra 64-70 días	16,84 €	21,05 €	39,58 €
0046	Rata Goto-Kakizaki > 10 semanas (por semana)	1,20 €	1,50 €	2,83 €
0326	Ratón C57BL/6J macho < 14 días	2,50 €	3,13 €	5,88 €
0327	Ratón C57BL/6J hembra < 14 días	2,50 €	3,13 €	5,88 €
0328	Ratón C57BL/6J macho 15-21 días	3,09 €	3,86 €	7,25 €
0329	Ratón C57BL/6J hembra 15-21 días	3,09 €	3,86 €	7,25 €
0330	Ratón C57BL/6J macho 22-28 días	3,67 €	4,59 €	8,63 €
0331	Ratón C57BL/6J hembra 22-28 días	3,67 €	4,59 €	8,63 €
0332	Ratón C57BL/6J macho 29-35 días	4,26 €	5,32 €	10,01 €
0333	Ratón C57BL/6J hembra 29-35 días	4,26 €	5,32 €	10,01 €
0334	Ratón C57BL/6J macho 36-42 días	4,85 €	6,06 €	11,39 €
0335	Ratón C57BL/6J hembra 36-42 días	4,85 €	6,06 €	11,39 €
0336	Ratón C57BL/6J macho 43-49 días	5,43 €	6,79 €	12,77 €
0337	Ratón C57BL/6J hembra 43-49 días	5,43 €	6,79 €	12,77 €
0338	Ratón C57BL/6J macho 50-56 días	6,02 €	7,52 €	14,14 €
0339	Ratón C57BL/6J hembra 50-56 días	6,02 €	7,52 €	14,14 €
0340	Ratón C57BL/6J macho 57-63 días	6,61 €	8,26 €	15,52 €
0341	Ratón C57BL/6J hembra 57-63 días	6,61 €	8,26 €	15,52 €
0342	Ratón C57BL/6J macho 64-70 días	7,19 €	8,99 €	16,90 €
0343	Ratón C57BL/6J hembra 64-70 días	7,19 €	8,99 €	16,90 €
0344	Ratón C57BL/6J > 10 semanas (por semana)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0345	Ratón C57BL/6J hembra gestante (cubr. desconocida)	10,79 €	13,48 €	25,35 €
0346	Ratón C57BL/6J hembra gestante (cubr. conocida)	14,38 €	17,98 €	33,80 €
0347	Ratón C57BL/6J hembra con crías lactando	17,98 €	22,47 €	42,25 €
0351	Ratón BALB/c macho < 14 días	2,80 €	3,50 €	6,58 €
0352	Ratón BALB/c hembra < 14 días	2,80 €	3,50 €	6,58 €
0353	Ratón BALB/c macho 15-21 días	3,39 €	4,23 €	7,96 €
0354	Ratón BALB/c hembra 15-21 días	3,39 €	4,23 €	7,96 €

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0355	Ratón BALB/c macho 22-28 días	3,97 €	4,97 €	9,34 €
0356	Ratón BALB/c hembra 22-28 días	3,97 €	4,97 €	9,34 €
0357	Ratón BALB/c macho 29-35 días	4,56 €	5,70 €	10,71 €
0358	Ratón BALB/c hembra 29-35 días	4,56 €	5,70 €	10,71 €
0359	Ratón BALB/c macho 36-42 días	5,15 €	6,43 €	12,09 €
0360	Ratón BALB/c hembra 36-42 días	5,15 €	6,43 €	12,09 €
0361	Ratón BALB/c macho 43-49 días	5,73 €	7,17 €	13,47 €
0362	Ratón BALB/c hembra 43-49 días	5,73 €	7,17 €	13,47 €
0363	Ratón BALB/c macho 50-56 días	6,32 €	7,90 €	14,85 €
0364	Ratón BALB/c hembra 50-56 días	6,32 €	7,90 €	14,85 €
0365	Ratón BALB/c macho 57-63 días	6,91 €	8,63 €	16,23 €
0366	Ratón BALB/c hembra 57-63 días	6,91 €	8,63 €	16,23 €
0367	Ratón BALB/c macho 64-70 días	7,49 €	9,36 €	17,61 €
0368	Ratón BALB/c hembra 64-70 días	7,49 €	9,36 €	17,61 €
0369	Ratón BALB/c > 10 semanas (por semana)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0370	Ratón BALB/c hembra gestante (cubr. desconocida)	11,24 €	14,05 €	26,41 €
0371	Ratón BALB/c hembra gestante (cubr. conocida)	14,98 €	18,73 €	35,21 €
0372	Ratón BALB/c hembra con crías lactando	18,73 €	23,41 €	44,01 €
0051	Rata BB macho 1-7 días	13,72 €	17,15 €	32,24 €
0052	Rata BB hembra 1-7 días	13,72 €	17,15 €	32,23 €
0053	Rata BB macho 8-14 días	16,81 €	21,01 €	39,50 €
0054	Rata BB hembra 8-14 días	16,81 €	21,01 €	39,50 €
0055	Rata BB macho 15-21 días	19,90 €	24,88 €	46,77 €
0056	Rata BB hembra 15-21 días	19,90 €	24,88 €	46,77 €
0057	Rata BB macho 22-28 días	23,00 €	28,75 €	54,04 €
0058	Rata BB hembra 22-28 días	23,00 €	28,75 €	54,04 €
0059	Rata BB macho 29-35 días	26,09 €	32,61 €	61,31 €
0060	Rata BB hembra 29-35 días	26,09 €	32,61 €	61,31 €
0061	Rata BB macho 36-42 días	29,18 €	36,48 €	68,58 €
0062	Rata BB hembra 36-42 días	29,18 €	36,48 €	68,58 €
0063	Rata BB macho 43-49 días	32,28 €	40,35 €	75,85 €
0064	Rata BB hembra 43-49 días	32,28 €	40,35 €	75,85 €
0065	Rata BB macho 50-56 días	35,37 €	44,21 €	83,12 €
0066	Rata BB hembra 50-56 días	35,37 €	44,21 €	83,12 €
0067	Rata BB macho 57-63 días	38,46 €	48,08 €	90,39 €
0068	Rata BB hembra 57-63 días	38,46 €	48,08 €	90,39 €
0069	Rata BB macho 64-70 días	41,56 €	51,95 €	97,66 €
0070	Rata BB hembra 64-70 días	41,56 €	51,95 €	97,66 €
0071	Rata BB > 10 semanas (por semana)	2,58 €	3,22 €	6,06 €
0376	Ratón Híbrido F1 B6SJLF1/J macho < 14 días	3,86 €	4,83 €	9,07 €
0377	Ratón Híbrido F1 B6SJLF1/J hembra < 14 días	3,86 €	4,83 €	9,07 €
0378	Ratón Híbrido F1 B6SJLF1/J macho 15-21 días	4,45 €	5,56 €	10,45 €
0379	Ratón Híbrido F1 B6SJLF1/J hembra 15-21 días	4,45 €	5,56 €	10,45 €
0380	Ratón Híbrido F1 B6SJLF1/J macho 22-28 días	5,03 €	6,29 €	11,83 €
0381	Ratón Híbrido F1 B6SJLF1/J hembra 22-28 días	5,03 €	6,29 €	11,83 €
0382	Ratón Híbrido F1 B6SJLF1/J macho 29-35 días	5,62 €	7,02 €	13,21 €
0383	Ratón Híbrido F1 B6SJLF1/J hembra 29-35 días	5,62 €	7,02 €	13,21 €
0384	Ratón Híbrido F1 B6SJLF1/J macho 36-42 días	6,21 €	7,76 €	14,58 €
0385	Ratón Híbrido F1 B6SJLF1/J hembra 36-42 días	6,21 €	7,76 €	14,58 €
0386	Ratón Híbrido F1 B6SJLF1/J macho 43-49 días	6,79 €	8,49 €	15,96 €

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0387	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra 43-49 días	6,79 €	8,49 €	15,96 €
0388	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J macho 50-56 días	7,38 €	9,22 €	17,34 €
0389	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra 50-56 días	7,38 €	9,22 €	17,34 €
0390	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J macho 57-63 días	7,97 €	9,96 €	18,72 €
0391	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra 57-63 días	7,97 €	9,96 €	18,72 €
0392	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J macho 64-70 días	8,55 €	10,69 €	20,10 €
0393	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra 64-70 días	8,55 €	10,69 €	20,10 €
0394	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J > 10 semanas (por semana)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0395	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra gestante (cubr. desconocida)	12,83 €	16,03 €	30,14 €
0396	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra gestante (cubr. conocida)	17,10 €	21,38 €	40,19 €
0397	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra con crías lactando	21,38 €	26,72 €	50,24 €
0431	Ratón C.Cg-Tg(DO11.10) lactante m/h (CGC)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0432	Ratón C.Cg-Tg(DO11.10) destetado m/h (CGC)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0433	Ratón C.Cg-Tg(DO11.10) hembra gestante (cubr. desconocida)	9,57 €	11,96 €	22,49 €
0434	Ratón C.Cg-Tg(DO11.10) hembra gestante (cubr. conocida)	12,76 €	15,95 €	29,99 €
0435	Ratón C.Cg-Tg(DO11.10) hembra con crías lactando	15,95 €	19,94 €	37,49 €
0436	Ratón C.Cg-Tg(DO11.10) - semana adicional	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0441	Ratón B10.Cg-Tg(NFkB/Fos-Luc) lactante m/h (CGC)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0442	Ratón B10.Cg-Tg(NFkB/Fos-Luc) destetado m/h (CGC)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0443	Ratón B10.Cg-Tg(NFkB/Fos-Luc) hembra gestante (cubr. Desc.)	9,57 €	11,96 €	22,49 €
0444	Ratón B10.Cg-Tg(NFkB/Fos-Luc) hembra gestante (cubr. conocida)	12,76 €	15,95 €	29,99 €
0445	Ratón B10.Cg-Tg(NFkB/Fos-Luc) hembra con crías lactando	15,95 €	19,94 €	37,49 €
0446	Ratón B10.Cg-Tg(NFkB/Fos-Luc) - semana adicional	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0451	Ratón B6-Tg(CAG-EGFP) lactante m/h (CCG)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0452	Ratón B6-Tg(CAG-EGFP) destetado m/h (CCG)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0453	Ratón B6-Tg(CAG-EGFP) hembra gestante (cubr. desconocida)	9,57 €	11,96 €	22,49 €
0454	Ratón B6-Tg(CAG-EGFP) hembra gestante (cubr. conocida)	12,76 €	15,95 €	29,99 €
0455	Ratón B6-Tg(CAG-EGFP) hembra con crías lactando	15,95 €	19,94 €	37,49 €
0456	Ratón B6-Tg(CAG-EGFP) - semana adicional	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0461	Ratón (+) B6SJL-Tg(SOD1-G93A) lactante m/h (BML)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0462	Ratón (+) B6SJL-Tg(SOD1-G93A) destetado m/h (BML)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0463	Ratón (-) B6SJL-Tg(SOD1-G93A) hembra gestante (cubr. Desc.)	9,57 €	11,96 €	22,49 €
0464	Ratón (-) B6SJL-Tg(SOD1-G93A) hembra gestante (cubr. conocida)	12,76 €	15,95 €	29,99 €
0465	Ratón (-) B6SJL-Tg(SOD1-G93A) hembra con crías lactando	15,95 €	19,94 €	37,49 €
0466	Ratón B6SJL-Tg(SOD1-G93A) - semana adicional	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0467	Ratón (-) B6SJL-Tg(SOD1-G93A) destetado m/h (BML)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0471	Ratón B6C3-Tg(APP/PSEN1) lactante m/h (MGA)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0472	Ratón B6C3-Tg(APP/PSEN1) destetado m/h (MGA)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0473	Ratón B6C3-Tg(APP/PSEN1) hembra gestante (cubr. desconocida)	9,57 €	11,96 €	22,49 €
0474	Ratón B6C3-Tg(APP/PSEN1) hembra gestante (cubr. conocida)	12,76 €	15,95 €	29,99 €
0475	Ratón B6C3-Tg(APP/PSEN1) hembra con crías lactando	15,95 €	19,94 €	37,49 €
0476	Ratón B6C3-Tg(APP/PSEN1) - semana adicional	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0481	Ratón LPA1 -/- lactante m/h (BML)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0482	Ratón LPA1 -/- destetado m/h (BML)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0483	Ratón LPA1 -/- hembra gestante (cubr. desconocida)	9,57 €	11,96 €	22,49 €
0484	Ratón LPA1 -/- hembra gestante (cubr. conocida)	12,76 €	15,95 €	29,99 €
0485	Ratón LPA1 -/- hembra con crías lactando	15,95 €	19,94 €	37,49 €
0486	Ratón LPA1 -/- - semana adicional	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0491	Ratón F1 Tg(APP/PSEN1)-BKS-db/db - lact. m/h (ICC/MGA)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0492	Ratón F1 Tg(APP/PSEN1)-BKS-db/db - dest. m/h (ICC/MGA)	1,76 €	2,20 €	4,13 €

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0493	Ratón Híbrido Tg(APP/PSEN1)-BKS-db/db hembra gestante (cubr. desc.)	9,57 €	11,96 €	22,49 €
0494	Ratón Híbrido Tg(APP/PSEN1)-BKS-db/db hembra gestante (cubr. conocida)	12,76 €	15,95 €	29,99 €
0495	Ratón Híbrido Tg(APP/PSEN1)-BKS-db/db hembra con crías lactando	15,95 €	19,94 €	37,49 €
0496	Ratón Híbrido Tg(APP/PSEN1)-BKS-db/db - semana adicional	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0498	Ratón BALB/c nude 21-28 días edad (Jaulas IVC)	5,86 €	7,33 €	13,78 €
0499	Ratón BALB/c nude 29-35 días edad (Jaulas IVC)	7,33 €	9,16 €	17,23 €
0500	Ratón BALB/c nude 36-42 días edad (Jaulas IVC)	8,80 €	11,00 €	20,67 €
0501	Ratón BALB/c nude lactante m/h (Jaulas IVC)	4,40 €	5,50 €	10,34 €
0502	Ratón BALB/c nude destetado m/h (Jaulas IVC)	4,40 €	5,50 €	10,34 €
0503	Ratón BALB/c nude hembra gestante (cubr. desconocida)	20,13 €	25,16 €	47,30 €
0504	Ratón BALB/c nude hembra gestante (cubr. conocida)	26,84 €	33,55 €	63,07 €
0505	Ratón BALB/c nude hembra con crías lactando	33,55 €	41,93 €	78,83 €
0506	Ratón BALB/c nude - semana adicional (Jaulas IVC)	1,47 €	1,83 €	3,45 €
0507	Ratón BALB/c nude 43-49 días edad (Jaulas IVC)	10,26 €	12,83 €	24,12 €
0508	Ratón BALB/c nude 50-56 días edad (Jaulas IVC)	11,73 €	14,66 €	27,56 €
0509	Ratón BALB/c nude 57-63 días edad (Jaulas IVC)	13,20 €	16,49 €	31,01 €
0510	Ratón BALB/c nude 64-70 días edad (Jaulas IVC)	14,66 €	18,33 €	34,45 €
0511	Ratón Knock-Out TASK 1-/- 3-/- lactante m/h (BML)	1,94 €	2,42 €	4,55 €
0512	Ratón Knock-Out TASK 1-/- 3-/- destetado m/h (BML)	1,94 €	2,42 €	4,55 €
0513	Ratón Knock-Out TASK 1-/- 3-/- hembra gestante (cubr. desc.)	10,53 €	13,16 €	24,74 €
0514	Ratón Knock-Out TASK 1-/- 3-/- hembra gestante (cubr. conocida)	14,04 €	17,55 €	32,99 €
0515	Ratón Knock-Out TASK 1-/- 3-/- hembra con crías lactando	17,55 €	21,94 €	41,24 €
0516	Ratón Knock-Out TASK 1-/- 3-/- - semana adicional	0,65 €	0,81 €	1,52 €
0521	Ratón Knock-Out TASK 1-/- lactante m/h (BML)	1,94 €	2,42 €	4,55 €
0522	Ratón Knock-Out TASK 1-/- destetado m/h (BML)	1,94 €	2,42 €	4,55 €
0523	Ratón Knock-Out TASK 1-/- hembra gestante (cubr. desconocida)	10,53 €	13,16 €	24,74 €
0524	Ratón Knock-Out TASK 1-/- hembra gestante (cubr. conocida)	14,04 €	17,55 €	32,99 €
0525	Ratón Knock-Out TASK 1-/- hembra con crías lactando	17,55 €	21,94 €	41,24 €
0526	Ratón Knock-Out TASK 1-/- - semana adicional	0,65 €	0,81 €	1,52 €
0531	Ratón Knock-Out TASK 3-/- lactante m/h (BML)	1,94 €	2,42 €	4,55 €
0532	Ratón Knock-Out TASK 3-/- destetado m/h (BML)	1,94 €	2,42 €	4,55 €
0533	Ratón Knock-Out TASK 3-/- hembra gestante (cubr. desconocida)	10,53 €	13,16 €	24,74 €
0534	Ratón Knock-Out TASK 3-/- hembra gestante (cubr. conocida)	14,04 €	17,55 €	32,99 €
0535	Ratón Knock-Out TASK 3-/- hembra con crías lactando	17,55 €	21,94 €	41,24 €
0536	Ratón Knock-Out TASK 3-/- - semana adicional	0,65 €	0,81 €	1,52 €
0541	Ratón (+) Knock-Out SOD1xTASK 3-/- lactante m/h (BML)	2,01 €	2,51 €	4,71 €
0542	Ratón (+) Knock-Out SOD1xTASK 3-/- destetado m/h (BML)	2,01 €	2,51 €	4,71 €
0543	Ratón (-) Knock-Out SOD1xTASK 3-/- hembra gestante (cubr. desc.)	10,91 €	13,64 €	25,64 €
0544	Ratón (-) Knock-Out SOD1xTASK 3-/- hembra gestante (cubr. con.)	14,55 €	18,19 €	34,19 €
0545	Ratón (-) Knock-Out SOD1xTASK 3-/- hembra con crías lactando	18,19 €	22,73 €	42,74 €
0546	Ratón Knock-Out SOD1xTASK 3-/- - semana adicional	0,67 €	0,84 €	1,57 €
0547	Ratón (-) Knock-Out SOD1xTASK 3-/- destetado m/h (BML)	2,01 €	2,51 €	4,71 €
0551	Ratón (+) Knock-Out SOD1xTASK 1-/- lactante m/h (BML)	2,01 €	2,51 €	4,71 €
0552	Ratón (+) Knock-Out SOD1xTASK 1-/- destetado m/h (BML)	2,01 €	2,51 €	4,71 €
0553	Ratón (-) Knock-Out SOD1xTASK 1-/- hembra gestante (cubr. desc.)	10,91 €	13,64 €	25,64 €
0554	Ratón (-) Knock-Out SOD1xTASK 1-/- hembra gestante (cubr. con.)	14,55 €	18,19 €	34,19 €
0555	Ratón (-) Knock-Out SOD1xTASK 1-/- hembra con crías lactando	18,19 €	22,73 €	42,74 €
0556	Ratón Knock-Out SOD1xTASK 1-/- - semana adicional	0,67 €	0,84 €	1,57 €
0557	Ratón (-) Knock-Out SOD1xTASK 1-/- destetado m/h (BML)	2,01 €	2,51 €	4,71 €
0561	Ratón Foxp3EGFP lactante m/h (CGC/EAV)	1,76 €	2,20 €	4,13 €

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0562	Ratón Foxp3EGFP destetado m/h (CGC/EAV)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0563	Ratón Foxp3EGFP hembra gestante (cubr. desconocida)	9,57 €	11,96 €	22,49 €
0564	Ratón Foxp3EGFP hembra gestante (cubr. conocida)	12,76 €	15,95 €	29,99 €
0565	Ratón Foxp3EGFP hembra con crías lactando	15,95 €	19,94 €	37,49 €
0566	Ratón Foxp3EGFP - semana adicional	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0571	Ratón (+) HDEXON1 lactante m/h (LVB)	3,52 €	4,40 €	8,27 €
0572	Ratón (+) HDEXON1 destetado m/h (LVB)	3,52 €	4,40 €	8,27 €
0573	Ratón (-) HDEXON1 hembra gestante (cubr. desconocida) (LVB)	19,14 €	23,93 €	44,99 €
0574	Ratón (-) HDEXON1 hembra gestante (cubr. conocida) (LVB)	25,53 €	31,91 €	59,98 €
0575	Ratón (-) HDEXON1 hembra con crías lactando (LVB)	31,91 €	39,88 €	74,98 €
0576	Ratón HDEXON1 - semana adicional (LVB)	1,17 €	1,47 €	2,76 €
0577	Ratón (-) HDEXON1 destetado m/h (LVB)	3,52 €	4,40 €	8,27 €
0581	Ratón TH-CRE lactante m/h (EBD)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0582	Ratón TH-CRE destetado m/h (EBD)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0583	Ratón TH-CRE hembra gestante (cubr. desconocida) (EBD)	9,57 €	11,96 €	22,49 €
0584	Ratón TH-CRE hembra gestante (cubr. conocida) (EBD)	12,76 €	15,95 €	29,99 €
0585	Ratón TH-CRE hembra con crías lactando (EBD)	15,95 €	19,94 €	37,49 €
0586	Ratón TH-CRE - semana adicional (EBD)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0591	Ratón APOe lactante m/h (CGC/EAV)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0592	Ratón APOe destetado m/h (CGC/EAV)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0593	Ratón APOe hembra gestante (cubr. desconocida)	9,57 €	11,96 €	22,49 €
0594	Ratón APOe hembra gestante (cubr. conocida)	12,76 €	15,95 €	29,99 €
0595	Ratón APOe hembra con crías lactando	15,95 €	19,94 €	37,49 €
0596	Ratón APOe - semana adicional	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0601	Rata Long Evans (WT/Tg(TH-Cre)) lactante m/h (EBD)	4,65 €	5,81 €	10,92 €
0602	Rata Long Evans (WT/Tg(TH-Cre)) destetada m/h (EBD)	4,65 €	5,81 €	10,92 €
0603	Rata Long Evans (WT/Tg(TH-Cre)) hembra gestante (cubr. desc.) (EBD)	20,70 €	25,87 €	48,63 €
0604	Rata Long Evans (WT/Tg(TH-Cre)) hembra gestante (cubr. conocida) (EBD)	27,59 €	34,49 €	64,84 €
0605	Rata Long Evans (WT/Tg(TH-Cre)) hembra con crías lactando (EBD)	34,49 €	43,11 €	81,06 €
0606	Rata Long Evans (WT/Tg(TH-Cre)) - semana adicional (EBD)	1,81 €	2,26 €	4,25 €
0701	Ratón (nueva cepa) lactante m/h	2,81 €	3,52 €	6,62 €
0702	Ratón (nueva cepa) destetado m/h	2,81 €	3,52 €	6,62 €
0703	Ratón (nueva cepa) hembra gestante (cubr. desconocida)	15,32 €	19,14 €	35,99 €
0704	Ratón (nueva cepa) hembra gestante (cubr. conocida)	20,42 €	25,53 €	47,99 €
0705	Ratón (nueva cepa) hembra con crías lactando	25,53 €	31,91 €	59,98 €
0706	Ratón (nueva cepa) - semana adicional	0,94 €	1,17 €	2,21 €
0711	Rata (nueva cepa) lactante m/h	4,65 €	5,81 €	10,92 €
0712	Rata (nueva cepa) destetado m/h	4,65 €	5,81 €	10,92 €
0713	Rata (nueva cepa) hembra gestante (cubr. desconocida)	20,70 €	25,87 €	48,63 €
0714	Rata (nueva cepa) hembra gestante (cubr. conocida)	27,59 €	34,49 €	64,84 €
0715	Rata (nueva cepa) hembra con crías lactando	34,49 €	43,11 €	81,06 €
0716	Rata (nueva cepa) - semana adicional	1,81 €	2,26 €	4,25 €
3000	Mantenimiento por rata y día (sin dieta)	0,10 €	0,13 €	0,24 €
3001	Mantenimiento por rata y día (con dieta)	0,26 €	0,32 €	0,61 €
3002	Mantenimiento por ratón y día (sin dieta)	0,05 €	0,06 €	0,12 €
3003	Mantenimiento por ratón y día (con dieta)	0,08 €	0,10 €	0,20 €
3004	Mantenimiento por conejo y día (sin dieta)	0,69 €	0,86 €	1,62 €
3005	Mantenimiento por conejo y día (con dieta)	1,21 €	1,51 €	2,83 €
3008	Mantenimiento por rata y día en jaula metabolismo (sin dieta)	0,50 €	0,63 €	1,18 €
3009	Mantenimiento por rata y día en jaula metabolismo (con dieta)	0,88 €	1,10 €	2,07 €

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
3010	Mantenimiento por ratón y día en jaula metabolismo (sin dieta)	0,45 €	0,56 €	1,06 €
3011	Mantenimiento por ratón y día en jaula metabolismo (con dieta)	0,53 €	0,66 €	1,25 €
3012	Mantenimiento por rata y día (con dieta en polvo)	0,48 €	0,60 €	1,13 €
3013	Mantenimiento por ratón y día (con dieta en polvo)	0,13 €	0,16 €	0,31 €
3014	Mantenimiento por rata y día (con dieta supl. 5% Vitamina E)	1,49 €	1,86 €	3,50 €
3015	Mantenimiento por rata y día en jaula IVC (con dieta)	0,65 €	0,81 €	1,52 €
3016	Mantenimiento por ratón y día en jaula IVC (con dieta)	0,21 €	0,26 €	0,49 €
4001	Productos químicos asociados	Según coste	Según coste	Según coste
4002	Productos asociados no químicos	Según coste	Según coste	Según coste
4003	Adquisición, transporte, cuarentena y aclimatación de nueva cepa	Según coste	Según coste	Según coste
8001	Kg pienso rata/ratón mantenimiento	3,46 €	4,33 €	8,13 €
8002	Kg pienso rata/ratón cría	3,00 €	3,75 €	7,05 €
8004	Kg pienso conejo	2,88 €	3,60 €	6,77 €
8006	Kg viruta de grano fino para cama	1,86 €	2,33 €	4,37 €
8008	Transporte por mensajería Cádiz capital (animales)	30,40 €	38,00 €	71,44 €
8009	Transporte por mensajería Cádiz capital (sacos)	30,40 €	38,00 €	71,44 €
8010	Transporte interprovincial (por unidad)	76,12 €	76,12 €	76,12 €
8012	Caja de transporte para rata/ratón	9,53 €	11,91 €	22,40 €
8014	Alimento de transporte para animales	2,15 €	2,69 €	5,05 €
8035	Crotal numerado para marcaje de rata/ratón	0,21 €	0,26 €	0,49 €
8036	Kg pienso en polvo rata/ratón mantenimiento	7,87 €	9,84 €	18,49 €
9001	Uso de quirófano experimental (por hora)	10,00 €	12,50 €	23,50 €
9002	Botella oxígeno medicinal	181,00 €	226,25 €	425,35 €
9003	Botella aire medicinal	242,00 €	302,50 €	568,70 €
9004	Alquiler botella gases (por día y botella)	0,61 €	0,76 €	1,43 €
9501	Curso de formación	Según coste	Según coste	Según coste

Servicio Central de Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud, SC-IBM

Servicios Complementarios para experimentación animal

TARIFAS		UCA	OPIS	Ext.
Equipos de anestesia (Isoflurano)	/3horas	1	10	100
Equipo para estudio de animal alerta	/día	5	50	200

Biología Celular y Microscopia Avanzada

TARIFAS		UCA	OPIS	Ext.
Microscopio Confocal	/hora	5	10	20
Citómetro de flujo analítico	/hora	5	10	20
Citómetro de flujo preparativo (sorter)	/día	20	50	200
Criostato	/hora	5	10	20
Equipamiento de congelación y criopreservación de embriones de rata/ratón	/cepa	30	50	60
Microscopio Multifotón	/hora	5	10	20
Sistema de imagen confocal en tiempo real para detección "in vivo"	/hora	5	10	20
Microdisector laser	/hora	5	10	20
Equipamiento para preparación de muestras histológicas para microscopía electrónica	/hora	5	10	20

Biología Molecular y Genómica

TARIFAS		UCA	OPIS	Ext.
Sistema de microarrays uso scanner	/hora	10	20	40
Sistema de microarrays genoma completo	/array	300	400	500
PCR cuantitativa	/1,5 hora	5	10	20
PCR digital	/3 hora	10	20	50
Fosforimager®	/hora	5	10	20
Chemidoc®				
Genotipado de ratones	/muestra y alelo	0,8-1,5	10	20
AlphaLisa®	/hora	5	10	20

Bioquímica de Proteínas y Proteómica

TARIFAS		UCA	OPIS	Ext.
Proteómica (identificación básica proteoma)	/hora	30	40	60
Proteómica (identificaciones especiales)	Tarifa según complejidad			
Maldi TOF-TOF				
Fluorímetro, Luminómetro y Espectrofotómetro de placa	/hora	5	10	20
FPLC	/sesión	5	10	20
HPLC	/sesión	5	10	20
Bioplex uso	/sesión	5	20	200

Unidad de Cultivos Celulares

TARIFAS		UCA	OPIS	Ext.
Cámaras de flujo laminar para cultivos de células eucariotas en condiciones de esterilidad	/hora	5	10	20

Unidad de Radioisótopos

TARIFAS	/jornada (mañana o tarde)	UCA	OPIS	Ext.
Dosimetría	Precio mes	30	60	100
Curso	/hora	3	6	12
Contador de radiación β	/hora	5	10	20
Contador de radiación γ	/hora	5	10	20

Servicio Central de Investigación en Ciencia y Tecnología, SC-ICTY

División de Rayos X

TÉCNICA/INSTRUMENTAL	TIPO DE USUARIO		
	UCA	OPI	EXTERNO
DIFRACTÓMETRO DE POLVO BRUKER D8 ADVANCE			
Difractograma (1 hora)	10,00 €	15,00 €	50,00 €
Hora adicional difractómetro	5,00 €	10,00 €	15,00 €
Análisis de fases	30,00 €	45,00 €	75,00 €
Preparación muestras	5,00 €	10,00 €	30,00 €
Análisis de fases cuantitativo	A convenir	A convenir	A convenir
Hora de uso para medida de micro DRX	10,00 €	50,00 €	100,00 €
Hora de uso medida ángulo rasante DRX	15,00 €	50,00 €	100,00 €
Preparación muestras (manejo, pulverización y montaje)	5,00 €	10,00 €	30,00 €
Análisis de mineralogía de arcillas mediante agregados orientados	A convenir	A convenir	A convenir
DIFRACTÓMETRO DE POLVO BRUKER A25	UCA	OPI	EXTERNO

TÉCNICA/INSTRUMENTAL	TIPO DE USUARIO		
Difractograma (1 hora)	25,00 €	50,00 €	100,00 €
Hora adicional difractómetro	25,00 €	50,00 €	100,00 €
Difractogramas rápidos hasta 15 minutos	10,00 €	20,00 €	30,00 €
Análisis de fases	30,00 €	45,00 €	75,00 €
Preparación muestras	5,00 €	10,00 €	30,00 €
Espectrómetro de Fluorescencia de Rayos X BRUKER S4PIONEER	UCA	OPI	EXTERNO
Medida semicuantitativa	15,00 €	30,00 €	60,00 €
Medida cualitativa	10,00 €	20,00 €	40,00 €
Medida cuantitativa (disponible recta calibración/elemento)	5,00 €	10,00 €	15,00 €
Preparación muestra: pastilla	3,00 €	6,00 €	18,00 €
Preparación especial de muestra (poca cantidad)	5,00 €	10,00 €	20,00 €
Preparación de muestra: perla	10,00 €	15,00 €	30,00 €
microFRX M4 TORNADO	UCA	OPI	EXTERNO
Análisis por <input type="checkbox"/> FRX. Precio por minuto	3,00 €	5,00 €	10,00 €
Precio por hora de uso (facturación por minutos completos)	180,00 €	300,00 €	500,00 €

Nota.: Uso de equipos de preparación de muestras de nuestro laboratorio, por usuarios autorizados: A convenir.

División de Resonancia Magnética Nuclear

EQUIPO		TIPO DE USUARIO		
AGILENT 600 (CRIOSONDA/SONDA TRIPLE)*		UCA	OPI	EXTERNO
RMN-H6	Hora de uso	6,00€/5,00€	20,00€/17,00€	40,00€/34,00€
RMN-N6	Noche (15h)	30,00€/28,00€	120,00€/105,00€	250,00€/210,00€
RMN-FS6	Fin de semana (63h)	75,00€/70,00€	300,00€/270,00€	700,00€/540,00€
RMN-F6U	Día festivo (24h)	33,00€/30,00€		
AGILENT 500		UCA	OPI	EXTERNO
RMN-H5T	Hora. Técnico	6,00€	10,00€	20,00€
RMN-H5U	Hora. Usuario	3,00€		
RMN-N5T	Noche (15h). Técnico	30,00€	60,00€	115,00€
RMN-N5U	Noche (15h). Usuario	15,00€		
RMN-FS5T	Fin de semana (63h). Técnico	80,00€	150,00€	300,00€
RMN-FS5U	Fin de semana (63h). Usuario	40,00€		
RMN-F5U	Día Festivo (24h). Usuario	15,00€		
AGILENT 400MR		UCA	OPI	EXTERNO
RMN-H4T	Hora. Técnico	4,00€	8,00€	17,00€
RMN-H4U	Hora. Usuario	1,50€		
RMN-N4T	Noche (15h). Técnico	25,00€	50,00€	95,00€
RMN-N4U	Noche (15h). Usuario	8,00€		
RMN-FS4T	Fin de semana (63h). Técnico	66,00€	125,00€	250,00€
RMN-FS4U	Fin de semana (63h). Usuario	20,00€		
RMN-F4U	Día Festivo (24h). Usuario	8,00€		
OTROS				
T^a Variable		UCA	OPI	EXTERNO
RMN-T	Hora con nitrógeno gas	16,00€	42,00€	84,00€
Preparación Muestra**		UCA	OPI	EXTERNO
RMN-PM1	En CDCl ₃	3,00€	3,00€	3,00€
RMN-PM2	En acetona- <i>d</i> ₆	4,00€	4,00€	4,00€
RMN-PM3	En DMSO- <i>d</i> ₆	5,00€	5,00€	5,00€
RMN-PM4	En C ₆ D ₆	6,00€	6,00€	6,00€
RMN-PM5	En CD ₃ OD	9,00€	9,00€	9,00€
RMN-PM6	En C ₃ D ₃ N	7,00€	7,00€	7,00€
RMN-PM7	En D ₂ O	4,00€	4,00€	4,00€

*La sonda instalada en este equipo es criterio exclusivo de la División

**Estos precios pueden variar en función del precio del disolvente en el mercado

Espectroscopía Atómica

CÓDIGO	CONCEPTO	TIPO DE USUARIO		
		UCA	OPI	EXTERNO
1.-Preparación de muestra (precio por muestra)				
PM001	Preparación de muestra líquida	5,00€	7,50€	15,00€

CÓDIGO	CONCEPTO	TIPO DE USUARIO		
		UCA	OPI	EXTERNO
PM002	Preparación de muestra sólida	10,00€	15,00€	30,00€
2.-Puesta a punto y calibración de métodos (precio por elemento)				
AAS001	Absorción atómica de vapor frío (CVAAS)	8,00€	16,00€	18,00€
ICP001	Emisión atómica de plasma (ICP-AES)	12,00€	18,00€	27,00€
ICPM001	Espectrometría de plasma con detección de masas (ICP-MS)	12,00€	18,00€	27,00€
3.-Análisis de las muestras (precio por elemento y muestra)				
AAS002	Absorción atómica de vapor frío (CVAAS)	5,00€	7,50€	15,00€
ICP002	Emisión atómica de plasma (ICP-AES)	6,00€	9,00€	18,00€
ICPM002	Espectrometría de plasma con detección de masas (ICP-MS)	6,00€	9,00€	18,00€
4.-Análisis cualitativo de las muestras (precio por muestra)				
ICP003	Emisión atómica de plasma (ICP-AES)	5,00€	7,50€	15,00€
ICPMS003	Espectrometría de plasma con detección de masas (ICP-MS)	5,00€	7,50€	15,00€
Condiciones especiales aplicables a los conceptos anteriores				
Reducciones a la tarifa: por muestras		por elementos		
• 11-50 muestras:-10%		• 3-5 elementos:-10%		
• 51-100 muestras:-20%		• 6-10 elementos:-20%		
• > 100 muestras:-30%		• > 10 elementos:-25%		
Incrementos a la tarifa:				
• Trabajo Prioritario: 3 × tarifa indicada				
5.-Utilización de Equipos (sólo usuarios autorizados)				
AAS003	Absorción atómica de vapor frío: 1 hora (Perkin-Elmer FIMS 400)	5,00€	-	-
ICP004	Emisión atómica de plasma (ICP-AES): 1 hora	25,00€	-	-
ICPMS004	Espectrometría de plasma con detección de masas (ICP-MS):1 hora	25,00€	-	-
PM003	Horno de microondas: 1 hora	3,00€	-	-
Incremento de tarifa (punto 5):				
Puesta a punto, ajuste de parámetros y supervisión por el técnico de la División: +80%				

Notas:

- Tarifas en euros. Impuestos indirectos (cuando aplicables) no incluidos.
- Las tarifas del Grupo 5 (utilización de equipos) podrán excepcionalmente modificarse, previo aviso al usuario, en caso de alteración de los costes de funcionamiento de los equipos.

Espectrometría de Masas

CÓDIGO	CONCEPTO	TIPO DE USUARIO		
		UCA	OPI	EXTERNO
1.-Espectro de Masas (GC-MS,LC-MS)				
GCMS01	Muestra GC-MS (EI, CI, APGC)	8,00€	16,00€	28,00€
LCMS01	Muestra LC-MS (ESI,APCI)			
ASAP01	Muestra vía sonda desorción térmica de sólidos (ASAP)	12,00€	24,00€	48,00€
GCMS50	Bono 50 muestras GC-MS (EI, CI, APGC)	350,00€	700,00€	1225,00€
LCMS50	Bono 50 muestra LC-MS (ESI, APCI)			
ASAP50	Bono 50 muestras vía sonda desorción térmica de sólidos (ASAP)	550,00€	1100,00€	2200,00€
2.-Puesta a punto y calibración de métodos				
DMGC01	Desarrollo métodos GC-MS	A Convenir		
DMLC01	Desarrollo métodos LC-MS	A Convenir		
3.-Análisis Elemental CHNS				
AE001	Muestra CHNS, CHN, CN ó S (cápsula pequeña)	7,00€	14,00€	28,00€
AE002	Muestra CHNS, CHN, CN ó S (cápsula grande)	14,00€	28,00€	56,00€
AEP50	Bono 20 muestras cápsula pequeña	140,00€	280,00€	560,00€
AEG50	Bono 20 muestras cápsula grande	280,00€	560,00€	1120,00€
4.-Utilización de Equipos (sólo usuarios autorizados)				
RIMSU1	Día de utilización espectrómetro de masas de relaciones isotópicas	A convenir		
GCMSU1	Día de utilización GC-MS (máximo 3 días)	120,00€	240,00€	480,00€
LCMSU1	Día de utilización LC-MS (máximo 3 días)			

Análisis de Biomoléculas

CÓDIGO	CONCEPTO	TIPO DE USUARIO		
		UCA	OPI	EXTERNO
1.-Uso de la Instalación (historial del personal, gestión e historial de reactivos, eliminación de residuo, acceso a la instalación)				
RI01	Apertura de cuenta (para 3 años)+cuota 1º año	110,00€		
RI02	Cuota anual (2º y 3º año)	40,00€		
RI03	Tiempo de trabajo, por mes y puesto de trabajo	40,00€		
RI04	Dosímetro, por usuario y trimestre (precio variable)	350,00€		
RI05	Eliminación ³ H, ¹⁴ C	consultar		
RI06	Hora de uso de FPLC	10,00€		
2.-Liofilizador				
LIO01	Por muestra/volumen inferior 250 mL/24h	0,50€	1,00€	5,00€
Para volúmenes superiores a 250 mL.-precio a convenir				
3.-Microscopio confocal y apotome2 (hora de uso)				
MC01	Hora de uso	20,00€	30,00€	50,00€
MAP01	Hora de uso	3,00€	5,00€	10,00€
M01	Asesoramiento (2)	20,00€	20,00€	20,00€
4.-Análisis Genético				
ADN01	Secuenciación ADN (por muestra)*			
	Completa (3)	5,00€	10,00€	20,00€
	Sólo análisis (4)	2,50€	6,00€	12,00€
ADN02	Análisis de fragmentos (por muestra)*(4)	2,50€	6,00€	12,00€
PCR01	PCR/placa	10€	15€	30€
PCR02	Análisis	consultar		
	Captura de imágenes (por hora)	3€	6€	12€
CI01	Chemidoc (fluorescente, quimioluminiscente, visible)			
CI02	ChromaScan (fluorescente, visible)			
CI03	Scanner Pharos FX			

(*) Estos precios pueden variar en función de los precios de los reactivos y material fungible en el mercado.

(1) El usuario aporta todo el material fungible necesario para el análisis excepto los cubreplacas (septas).

(2) Asesoramiento y montaje de muestras fijadas (microalgas, células, etc. en PAF para su montaje en porta/cubre).

(3) El usuario debe aportar el ADN que se quiere analizar; incluye reacciones de secuenciación, oligos universales, purificación de las reacciones, capilares, tampón, formamida, placa de 96 pocillos y cubreplacas (septas).

(4) Incluye uso del capilar, polímero, tampón y cubreplacas (septas).

(4) Todos los resultados se enviarán en formato digital sin coste adicional. Para aquellos usuarios que requieran soporte físico el precio final se incrementará con el del soporte elegido.

Microscopía Electrónica y Laboratorio de Preparación de Muestras

TITAN3			
De Lunes a Viernes	UCA	OPI	EXTERNO
Sesion1 (9:00-21:00)	400,00€	600,00€	1200,00€
Si es necesario continuar la sesión en horario nocturno la tarifa será incrementada en un 50%.			
JEOL2010F			
De Lunes a Viernes	UCA	OPI	EXTERNO
Sesion1	120,00€	160,00€	320,00€
Sesion2	120,00€	160,00€	320,00€
Sesion3	80,00€	115,00€	220,00€
Sábados y Domingo	UCA	OPI	EXTERNO
Sesion1	80,00€	115,00€	220,00€
Sesion2	80,00€	115,00€	220,00€
Sesion1	100,00€	150,00€	290,00€
Sesion2	100,00€	150,00€	290,00€
Sesion3	70,00€	100,00€	190,00€
Sábados y Domingo	UCA	OPI	EXTERNO
Sesion1	70,00€	100,00€	190,00€

Sesion2	70,00€	100,00€	190,00€
NanoSEM 450			
De Lunes a Viernes		UCA	OPI
Sesion1	80,00€	90,00€	150,00€
Sesion2	80,00€	90,00€	150,00€
Sesion3	80,00€	90,00€	150,00€
Sesion4	80,00€	90,00€	150,00€
Sesion5	50,00€	60,00€	100,00€
Sábados y Domingo		UCA	OPI
Sesion1	50,00€	60,00€	100,00€
Sesion2	50,00€	60,00€	100,00€
Sesion3	50,00€	60,00€	100,00€
QUANTA200			
De Lunes a Viernes		UCA	OPI
Sesion1	55,00€	75,00€	130,00€
Sesion2	55,00€	75,00€	130,00€
Sesion3	55,00€	75,00€	130,00€
Sesion4	55,00€	75,00€	130,00€
Sesion5	45,00€	60,00€	100,00€
Sábados y Domingo		UCA	OPI
Sesion1	45,00€	60,00€	100,00€
Sesion2	45,00€	60,00€	100,00€
Sesion3	45,00€	60,00€	100,00€
OTROS			
		UCA	OPI
Hora microtomo	10,00€	15,00€	30,00€
Preparación de una muestra	8,00€	12,00€	16,00€
Punto Crítico	10,00€	10,00€	10,00€
PREPARACIÓN DE MUESTRAS: ADELGAZADOR IÓNICO			
De Lunes a Viernes		UCA	OPI
2h/sesión	3,00€	4,50€	9,00€
Sábados y Domingos		UCA	OPI
4h/sesión	6,00€	9,00€	18,00€
PREPARACIÓN DE MUESTRAS: USO DE INSTALACIÓN			
De Lunes a Viernes		UCA	OPI
3h/sesión	3,00€	4,50€	9,00€
Sábados y Domingos		UCA	OPI
6h/sesión	6,00€	9,00€	18,00€

División de Fabricación Aditiva

CÓDIGO	CONCEPTO	CÓDIGO		
		UCA	OPI	EXTERNO
1.-FORTUS 450mc (equipo FA mediante deposición de hilo en cámara caliente)				
Material tipo 1	Hora uso	3,00€	5,00€	8,00€
ABS-ASA	Material (cm ³)	0,25€	0,40€	0,53€
Material tipo 2	Hora uso	3,00€	5,50€	8,20€
PC	Material (cm ³)	0,27€	0,43€	0,57€
Material tipo 3	Hora uso	3,00€	7,00€	9,00€
Nylon12 - ULTEM 9085	Material (cm ³)	0,42€	0,61€	0,75€
Material tipo 4	Hora uso	3,00€	7,50€	9,30€
ULTEM 1010	Material (cm ³)	0,42€	0,64€	0,81€
Mantenimiento			10,00€	10,00€
Hora técnico			10,00€	20,00€
Post-procesado		2,00€	3,00€	4,00€
2.-MCOR Iris (equipo FA a color en papel)				
MC001	Hora uso		1,50€	3,00€
MC002	Material blanco		0,01€	0,02€
MC003	Material color		0,02€	0,03€
Mantenimiento			3,00€	5,00€

CÓDIGO	CONCEPTO	CÓDIGO		
		UCA	OPI	EXTERNO
Cola/cuchilla		0,01€	0,02€	0,03€
Hora técnico			10,00€	20,00€
3.- PROJET 4500 (equipo FA a color mediante polvo / aglutinante)				
PR001	Hora uso	3,00€	5,50€	8,00€
PR002	Material base (cm ³)	0,29€	0,35€	0,40€
PR003	Aglut. trans., (mL)	0,33€	0,42€	0,50€
PR004	Aglut. color, (mL)	0,42€	0,54€	0,60€
Mantenimiento			6,00€	8,00€
Hora técnico			10,00€	20,00€
Post-procesado		2,00€	3,00€	4,00€
4.- PROJET 1200 (equipo FA en resina fotosensible)				
PRJ01	Hora uso	1,75€	3,25€	5,00€
PRJ02	Material base	2,00€	2,50€	3,00€
PRJ03	Material base	2,50€	3,25€	4,00€
Mantenimiento			2,00€	3,00€
Hora técnico			10,00€	20,00€
Post-procesado		1,00€	1,75€	2,50€
5.- HDI Advance R1X (Escáner 3D)				
HDI01	Hora uso	8,00€	12,00€	20,00€
Mantenimiento			6,00€	6,00€
Hora técnico			10,00€	20,00€
6.- DTC-25 (equipo de medición de conductividad térmica)				
DTC01	Coste/medida	14,00€	25,00€	40,00€
Mantenimiento			5,00€	5,00€
Hora técnico			10,00€	20,00€
7.- Keithley 6517B/E (equipo de medición de conductividad eléctrica)				
KEI01	Coste/medida	10,00€	20,00€	30,00€
Mantenimiento			3,00€	3,00€
Hora técnico			10,00€	20,00€
8.- Emax (molino de bolas de alta energía nano molienda)-incluye uso tamizadora AS200				
EM001	Coste/molienda + tamizado	5,00€	10,00€	15,00€
Uso N ₂ (L)		1,00€	2,00€	4,00€
Mantenimiento			5,00€	5,00€
Hora técnico			10,00€	20,00€
9.- MM400 (molino de bolas con capacidad de molienda criogénica)-incluye uso tamizadora AS200				
MM001	Coste/molienda + tamizado	4,00€	8,00€	13,00€
Uso N ₂ (L)		1,00€	2,00€	4,00€
Mantenimiento			5,00€	5,00€
Hora técnico			10,00€	20,00€
10.- AS200 (tamizadora analítica)				
AS001	Coste/molienda + tamizado	2,00€	3,00€	4,00€
Mantenimiento			2,00€	2,00€
Hora técnico			10,00€	20,00€

Espectroscopía Fotelectrónica

CÓDIGO	CONCEPTO	TIPO DE USUARIO		
		UCA	OPI	EXTERNO
1.- XPS, modelo Axis UltraDLD (Kratos Analytical Ltd.)				
XPS001	Hora uso	15,00€	25,00€	50,00€
XPS002	Sesión XPS (5 horas)	60,00€	115,00€	230,00€
XPS003	Jornada completa XPS (10 horas)	120,00€	230,00€	460,00€

CÓDIGO	CONCEPTO	TIPO DE USUARIO		
		UCA	OPI	EXTERNO
XPS004 Emisión de informes (muestra)	Identificación de elementos y cuantificación de espectros de baja resolución (Survey)	10,00€	15,00€	20,00€
	Cuantificación de espectros de alta resolución (Core levels)	25,00€	40,00€	60,00€
XPS005	Cámara catalítica, uso de iones Ar ⁺ , etc. (hora de uso)	10,00€	15,00€	30,00€
XPS006	Utilización de otras técnicas (ISS, AES, SEM) y tratamientos/medidas especiales (depth profiling, preparaciones especiales, etc)	Consultar condiciones		
XPS007	Preparación de pastilla de muestra	5,00€	8,00€	15,00€
XPS008	Hora de vacío	5,00€	10,00€	20,00€
XPS009	Noche de vacío (10 horas)	15,00€	25,00€	50,00€

Nitrógeno Líquido:

Sesión estándar: 15 minutos

NITRÓGENO LÍQUIDO	TIPO DE USUARIO		
	UCA	OPI	EXTERNO
Sesión	20,00 €	40,00 €	60,00 €

Servicio Central de Investigación en Cultivos Marinos, SC-ICM

Instalaciones

TANQUES	PRECIO (€)
TANQUES PERTENECIENTES A LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LABORATORIOS. m ³ o fracción de volumen inferior, sin considerar el consumo adicional de agua de pozo y/o unidades de bombeo y desde la fecha de su reserva por el usuario	0,84
TANQUES UBICADOS EN LOS LABORATORIOS PERO APORTADOS POR EL USUARIO. m ³ o fracción de volumen inferior, sin considerar el consumo adicional de agua de pozo y/o unidades de bombeo.	1,44
BANDEJAS	PRECIO (€)
INSTALACIÓN EXPERIMENTAL DE BANDEJAS DE 30 o 40 LITROS. €/día, independientemente del consumo de agua de pozo y/o unidades de bombeo.	1,44
BOMBAS	PRECIO (€)
PERTENECIENTES A LOS LABORATORIOS: €/día x bomba. Las reparaciones ocasionadas durante este período de uso serán abonadas por el usuario.	0,84
APORTADAS PRO EL USUARIO: €/día x bomba.	0,84

Agua de Mar

AGUA DE MAR	PRECIO (€)
AGUA DE MAR DE LA RED PARA SUMINISTRO EN CONTÍNUO: €/ m ³ /h x día	0,031
AGUA DE MAR DE LA RED PARA SUMINISTROS DISCRETOS Y PUNTUALES: €/litro	0,173

Peces

PECES	PRECIO
REPRODUCTORES	
DORADA: €/kg	168
LUBINA: €/kg	118

PECES	PRECIO
Lenguado: €/kg	195
Alevines-Juveniles (desde 2 gramos)	
Dorada-Lubina: €/indiv. con un incremento de 0,02 €/gr x indiv.	0,33 0,02
Lenguado: €/indiv. con un incremento de 0,082 €/gr	1,11 0,082
HUEVOS Y LARVAS CON ALIMENTACIÓN ENDÓGENA	
Dorada-Lubina: Según cantidad solicitada por cada 1000 unidades o fracción.	0,84
Lenguado: Según cantidad solicitada por cada 1000 unidades o fracción.	4,84
LARVAS CON ALIMENTACIÓN EXÓGENA VIVA (menos de 2 gramos)	
Dorada-Lubina: 8,36€/1000 unidades, con un incremento de 0,83 €/día vida.	8,36 0,83
Lenguado: 47,04€/1000 unidades, con un incremento de 0,81 €/día vida.	47,04 0,81

Zooplankton

ZOOPLANKTON	PRECIO
ROTÍFEROS (para las 2 especies y a una densidad mínima de 50-100 rot/ml). €/litro a dicha concentración o fracción	2,67
QUISTES DE ARTEMIA (sin eclosionar) según tarifa vigente en el mercado por gramo de quiste. Para artemia de alta calidad euros/g	0,69
NAUPLIUS DE ARTEMIA (eclosionada y/o enriquecida) según tarifa vigente en el mercado por gramo de quistes más un incremento de 1,15 euros por cada gramo eclosionado y/o enriquecido (0,69 euros/g)	0,69
ARTEMIA ADULTA: para una cantidad mínima de 1*106 individuos, a un coste por cada 106 en fracciones de 10000	89,23

Microalgas

MICROALGAS	PRECIO
MICROALGAS CULTIVADAS EN LAS INSTALACIONES: suministro de cepas, precios por muestras en tubos de 10 ml: euros/cepa y especie.	21,27
MICROALGAS CULTIVADAS EN LAS INSTALACIONES: mantenimiento de cepas en medio líquido sin activación del cultivo: precio por año de mantenimiento y especie: euros/año.	75,31
MICROALGAS CULTIVADAS EN LAS INSTALACIONES: activación de cepas, hasta un máximo de 10 litros de cultivo, para densidades en fase exponencial, según la especie: 1,33 euros por litro de cultivo cosechado y por especie.	75,31
MANTENIMIENTO DE CULTIVOS ACTIVADOS EN CONTÍNUO, INCLUYENDO MEDIOS DE CULTIVO, SUMINISTRO DE GASES, RECIPIENTES: precio por litro/semana (mínimo 5 litros): euros/semana/especie.	7,70
CONCENTRADOS DE MICROALGAS (varias especies): 100 gr/L: euros/100gr.	65,30

Aparatos

APARATOS	PRECIO
AUTOCLAVE Y/O ULTRAVIOLETA: euro/día, independientemente de los valores de esterilización y la frecuencia.	1,24
OXÍMETRO, SALINÓMETRO, PHMETRO: euros por lectura realizada	0,26
BALANZA: euros por día.	3,99
APARATOS DE MICROSCOPIA: euros por día	3,99
ENFRIADOR DE AGUA DE MAR: euros por día	7,74
CALENTADORES Y RESISTENCIAS PARA AGUA DE MAR: 3,75 euros por día	3,99
COMEDEROS AUTOMÁTICOS: euro/día/unidad	1,24
DIFUSORES DE AIRE: euro/día/unidad	0,16
FILTROS O TAMICES: euro/día/unidad	0,16
FOCOS DE LUZ: euro/día/unidad	1,24

Servicio Central de Recursos e Infraestructuras Náuticas

El servicio se facturará según el tipo de embarcación (Ti), el uso de la misma (Ui), y un factor de reducción en función al tiempo de uso(fr).

$$\text{Facturación} = Ti * Ui * fr$$

TIPO DE EMBARCACIÓN	USO DEL SERVICIO	FACTORES DE REDUCCIÓN
TA Buque oceanográfico/escuela UCADIZ	U1 Uso docente (prácticas de asignaturas de grado)	fr1 Uso media jornada
	U2 Uso docente (prácticas de Master, doctorado y otros usos docentes)	fr2 Uso un día
TB1 Motovelero TARTESSOS	U3 Investigación (asociado a un proyecto)	fr3 Uso más de un día
TB2 Neumática		fr4 Uso más de una semana
TC1 Embarcaciones de vela ligera y raqueros	U4 Uso social en el marco de la UCA (reuniones de congresos...)	fr5 Uso más de un mes
	U5 Uso exterior conforme a Convenio con organismo público	
TC2 Piraguas	U6 Uso externo conforme a Convenio con empresa privada	
TC3 Ballenera	U7 Uso externo de instituciones o empresas sin convenio	

Gastos de Personal 2019

130 Euros/persona día.

Sale de sumar el sueldo bruto más gastos sociales universidad (seguridad social). En su caso Dietas: Alojamiento 64,31 Euros; Manutención 46,88 Euros (En vigor UCA)

Gastos de Manutención

Se estima 8 Euros persona/día

Estimación Gasto de Combustible 2018

Precio combustible: 0,65 Euros/litro (sin IVA). Precio actual.

A: navegando a toda máquina con ambos diéses generadores en marcha 78 euros/hora sin IVA

B: navegando a media máquina con ambos diesel generadores en marcha 58 euros/hora sin IVA

C: navegando a media máquina con el diesel generador 2 en marcha 32,5 euros/hora sin IVA

D: fondeado (mmpo parado) con el diesel generador 2 en marcha 20 euros/hora sin IVA

EJEMPLOS:

1.- 2 horas de navegación hasta la zona de trabajo y 6 horas fondeado (condición D)

2 horas navegando	156 euros
6 horas fondeados	78 euros
Uso investigación 8 horas	450 euros

Tripulación 3	390 euros
---------------	-----------

Gastos de atraque	según puerto
Manutención (4 euros:1/2 día persona)	60 euros -

15 personas

Total	1134 euros sin IVA
-------	--------------------

2.- 2 horas de navegación hasta la zona de trabajo y 6 horas en servicio (condición B)

2 horas navegando 156 euros

6 horas servicio 351

euros Uso investigación 8 horas

450 euros Tripulación 3

390 euros

Gastos de atraque según puerto

Manutención (4 euros:1/2 día persona) 75 euros 15 personas

Total 1422 euros sin IVA

3.- campaña tipo STOCA

20 horas navegando 1560 euros uso investigación 1 día 900 euros

Tripulación 5 650 euros

Gastos de atraque según puerto

Manutención (8 euros/día persona) 136 euros- 17

personas

Total 3246 euros sin IVA

Tablas por Tipo de Embarcación

BUQUE UCÁDIZ															
Factores de Reducción	Uso del Servicio	Valores según opción	No está incluido el combustible consumido												
	U1 Corrector 0		U2 Corrector 0		U3 Corrector 0,5		U4 Corrector 0,6		U5 Corrector 0,7		U6 Corrector 0,8		U7 Corrector 1		
FR1	0.5	0€	0.5	0€	0.5	450€	0.5	540€	0.5	630€	0.5	720€	0.5	900€	Valor día
FR2	1	0€	1	0€	1	900€	1	1080€	1	1260€	1	1440€	1	1800€	Valor día
FR3	0.8	0€	0.8	0€	0.8	720€	0.8	864€	0.8	1008€	0.8	1152€	0.8	1440€	Valor día
FR4	0.6	0€	0.6	0€	0.6	540€	0.6	648€	0.6	756€	0.6	864€	0.6	1080€	Valor día
FR5	0.4	0€	0.4	0€	0.4	360€	0.4	432€	0.4	504€	0.4	576€	0.4	720€	Valor día

Gasto de combustible no incluido. Para pernatación fuera del puerto base hay que añadir: gastos de atraque y dietas de la tripulación. No incluida manutención personal científico.

BUQUE TARTESOS															
Factores de Reducción	Uso del Servicio	Valores según opción	No está incluido el combustible consumido												
	U1 Corrector 0		U2 Corrector 0		U3 Corrector 0,5		U4 Corrector 0,6		U5 Corrector 0,7		U6 Corrector 0,8		U7 Corrector 1		
FR1	0.5	0€	0.5	0€	0.5	225€	0.5	270€	0.5	315€	0.5	360€	0.5	450€	Valor día
FR2	1	0€	1	0€	1	450€	1	540€	1	630€	1	720€	1	900€	Valor día
FR3	0.8	0€	0.8	0€	0.8	360€	0.8	432€	0.8	504€	0.8	576€	0.8	720€	Valor día
FR4	0.6	0€	0.6	0€	0.6	270€	0.6	324€	0.6	378€	0.6	432€	0.6	540€	Valor día
FR5	0.4	0€	0.4	0€	0.4	180€	0.4	216€	0.4	252€	0.4	288€	0.4	360€	Valor día

Gasto de combustible no incluido. 8 personas máximo + tripulación. Para pernatación fuera del puerto base hay que añadir: gastos de atraque y dietas de la tripulación.

NEUMÁTICA MV-CINCO

Factores de Reducción	Uso del Servicio	Valores según opción	No está incluido el combustible consumido												
	U1 Corrector 0		U2 Corrector 0		U3 Corrector 0,5		U4 Corrector 0,6		U5 Corrector 0,7		U6 Corrector 0,8		U7 Corrector 1		
FR1	0.5	0€	0.5	0€	0.5	75€	0.5	90€	0.5	105€	0.5	120€	0.5	150€	Valor
FR2	1	0€	1	0€	1	150€	1	180€	1	210€	1	240€	1	300€	Valor día
FR3	0.8	0€	0.8	0€	0.8	120€	0.8	144€	0.8	168€	0.8	192€	0.8	240€	Valor día
FR4	0.6	0€	0.6	0€	0.6	90€	0.6	108€	0.6	126€	0.6	144€	0.6	180€	Valor día
FR5	0.4	0€	0.4	0€	0.4	60€	0.4	72€	0.4	84€	0.4	96€	0.4	120€	Valor día

Gasto de combustible no incluido. Traslado por tierra no incluido. 8 personas máximo + tripulación. Para jornadas de más de 8 horas hay que añadir dietas de la tripulación. Vehículo: 0,73€ por kilómetro recorrido.

Resumen de Tarifas

BUQUE UCÁDIZ

DURACIÓN CAMPAÑA (Precio unitario)	DOCENTE GRADO POSGRADO	INVESTIGACIÓN DENTRO PROYECTO	SOCIAL UCA (congresos)	CONVENIO INSTITUCIONES PUBLICAS	CONVENIO EMPRESAS	SIN CONVENIO
Media jornada	0 €	450 €	540 €	630 €	720 €	900 €
Un día	0 €	900 €	1,080 €	1,260 €	1,440 €	1,800 €
Más de un día	0 €	720 €	864 €	1,008 €	1,152 €	1,440 €
Más de una semana	0 €	540 €	648 €	756 €	864 €	1,080 €
Más de un mes	0 €	360 €	432 €	504 €	576 €	720 €

BUQUE TARTESOS

DURACIÓN CAMPAÑA (Precio unitario)	DOCENTE GRADO POSGRADO	INVESTIGACIÓN DENTRO PROYECTO	SOCIAL UCA (congresos)	CONVENIO INSTITUCIONES PUBLICAS	CONVENIO EMPRESAS	SIN CONVENIO
Media jornada	0 €	225 €	270 €	315 €	360 €	450 €
Un día	0 €	450 €	540 €	630 €	720 €	900 €
Más de un día	0 €	360 €	432 €	504 €	576 €	720 €
Más de una semana	0 €	270 €	324 €	378€	432 €	540 €
Más de un mes	0 €	180 €	216 €	252 €	288 €	360 €

EMBARCACIONES NEUMÁTICAS

DURACIÓN CAMPAÑA (Precio unitario)	DOCENTE GRADO POSGRADO	INVESTIGACIÓN DENTRO PROYECTO	SOCIAL UCA (congresos)	CONVENIO INSTITUCIONES PUBLICAS	CONVENIO EMPRESAS	SIN CONVENIO
Media jornada	0 €	75 €	90 €	105 €	120 €	150 €
Un día	0 €	150 €	180 €	210 €	240 €	300 €
Más de un día	0 €	120 €	144 €	168 €	192 €	240 €
Más de una semana	0 €	90 €	108 €	126€	144 €	180 €
Más de un mes	0 €	60 €	72 €	84€	96 €	120 €

Precios Actividades Náutico-Deportivas

Se presentan los precios para el desarrollo de Actividades Náutico-Deportivas de la Universidad para su estudio y que serán actualizados cada año. En caso de no producirse dicha actualización se entenderá prorrogadas las tarifas del año anterior.

Se facturará según el tipo de embarcación (Ti), por el uso del servicio (Ui) y por la actividad a desarrollar (Ai). (Tabla 1)

TIPO EMBARCACIÓN	USO DEL SERVICIO	ACTIVIDADES
T1. Vela ligera	U1. Docente para asignaturas grado	A.1 Cursos
T2. Windsurf	U2. Docente para master y otros	A.2 Alquiler
T3. Piragüa	U3. Comunidad Universitaria PAS/PDI/Alumnos/Becarios/Jubilados	A.3 Jornadas
T4. Paddlesurf	U4. Egresados	A.4 Semana azul
T5. Surf	U5. Uso social en el marco de la UCA. (Congresos, jornadas...)	A.5 Bonos mes
T6. Kitesurf	U6. Externo. Gestión del Ayuntamiento de Cádiz	A.6 Bono alquileres (10 usos)
T7. Carrovela		

Tabla 1. Propuestas según tipo embarcación, uso y actividades a desarrollar

La Universidad de Cádiz en su propuesta de actividades según los destinatarios propone para el curso 2017/2018 y siguientes los precios que a continuación se detallan diferenciando lugar donde se llevarán a cabo; Club Náutico Elcano (Tablas 2, 3, 4, 5) y Escuela Náutica Playa de Cortadura (Tablas 6 y 7).

VELA LIGERA	DOCENTE Grado Posgrado	PAS/PDI ALUMNOS	EGRESADOS	SOCIAL UCA (congresos, Jornadas)	EXTERNOS CONVENIOS UCA
Omega, Vibe, Topaz, Cat 14, Cat 16					
A1. Curso (10h)	-	20€/p	26 €/p	-	Ayto.***
A.2. Alquiler Omega(2h)	-	10€/e 2-3-4p	15€/e	-	Ayto.***
A.2 Alquiler Vibe(2h)	-	10€/e/2p	15€/e	-	Ayto.***
A.2 Alquiler Topaz (2h)	-	10€/e/2p 5€/p	15€/e	-	Ayto.***
A.2 Alquiler Cat 14 y Cat 16	-	10€/e/2p	15€/e	-	Ayto.***
A.3 Jornada(4h)	-	10€/p	15 €	12€/p**	Ayto.***
A.4 Semana Azul(25h)*	-	35€/p	40 €	-	Ayto.***
A.5 Bono mes	-	22€/p	-	-	Ayto.***
A.6 Bono alquileres (10 usos)	-	35€/p	40€/p	-	Ayto.***

Tabla 2. Precios embarcaciones vela ligera. p=persona, e=embarcación. *Combinación de actividades náuticas.

Grupo mínimo 8 personas. * Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Club Náutico Elcano

WINDSURF	DOCENTE Grado Posgrado	PAS/PDI ALUMNOS	EGRESADOS	SOCIAL UCA (congresos, Jornadas)	EXTERNOS CONVENIOS UCA
A.1 Curso (10h)	-	25€/p	30 €/p	-	Ayto.***
A.2 Alquiler(2h)	-	5€/p	7€/p	-	Ayto.***
A.3 Jornada(4h)	-	10€/p	15€/p	12€/p**	Ayto.***
A.4 Semana Azul(25h)*	-	35€/p	40€/p	-	Ayto.***
A.5 Bono mes	-	22€/p	-	-	Ayto.***
A.6 Bono alquileres (10 usos)	-	35€/p	40€/p	-	Ayto.***

Tabla 3. Precios Windsurf. p=persona. *Combinación de actividades náuticas. **Grupo mínimo 8 personas.

*** Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Club Náutico Elcano

PIRAGÜA	DOCENTE Grado Posgrado	PAS/PDI ALUMNOS	EGRESADOS	SOCIAL UCA (congresos, Jornadas)	EXTERNOS CONVENIOS UCA
A.1 Curso (3h)	-	10€/p	15 €/p	-	Ayto.***
A.2 Alquiler(2h)	-	3€/e	7€/e	-	Ayto.***
A.3 Jornada(4h)	-	10€/e	12€/e	12€/p**	Ayto.***
A.5 Bono mes	-	22€/p	-	-	Ayto.***
A.6 Bono alquileres (10 usos)	-	35€/p	40€/p	-	Ayto.***

Tabla 4. Precios Piragüa. p=persona, e=embarcación. **Grupo mínimo 8 personas. *** Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Club Náutico Elcano.

PADDLESURF	DOCENTE Grado Posgrado	PAS/PDI ALUMNOS	EGRESADOS	SOCIAL UCA (congresos, Jornadas)	EXTERNOS CONVENIOS UCA
A.1 Curso (6h)	-	15€/p	20 €/p	-	Ayto.***
A.2 Alquiler(2h)	-	5€/e	7€/e	-	Ayto.***
A.3 Jornada(4h)	-	10€/e	12€/e	12€/p**	Ayto.***
A.5 Bono mes	-	22€/p	-	-	Ayto.***
A.6 Bono alquileres (10 usos)	-	35€/p	40€/p	-	Ayto.***

Tabla 5. Precios Paddlesurf. p=persona. **Grupo mínimo 8 personas. *** Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Club Náutico Elcano

En las tablas 6 y 7 se especifican precios de actividades de paddlesurf, surf y kitesurf a realizar en la Escuela Náutica Playa de Cortadura.

PADDLESURF	DOCENTE Grado Posgrado	PAS/PDI ALUMNOS	EGRESADOS	SOCIAL UCA (congresos, Jornadas)	EXTERNOS CONVENIOS UCA
A.1 Curso (6h)	-	15€/p	20 €/p	-	Ayto.***
A.2 Alquiler(2h)	-	5€/e	7€/e	-	Ayto.***
A.3 Jornada(4h)	-	12€/e	12€/e	12€/p**	Ayto.***
A.5 Bono mes	-	22€/p	-	-	Ayto.***
A.6 Bono alquileres (10 usos)	-	35€/p	40€/p	-	Ayto.***

Tabla 6. Precios Paddlesurf Olas. p=persona. **Grupo mínimo 8 personas. *** Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Escuela Náutica Playa de Cortadura.

KITESURF	DOCENTE Grado Posgrado	PAS/PDI ALUMNOS	EGRESADOS	SOCIAL UCA (congresos, Jornadas)	EXTERNOS CONVENIOS UCA
A.1 Curso (10h) 3 días	-	60€/p	70 €/p	-	Ayto.***
A.2 Curso (3h) 1 día	-	25€/p	30€/p	-	Ayto.***

Tabla 7. Precios Kitesurf. p=persona. *** Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Escuela Náutica Playa de Cortadura.

SERVICIOS PERIFÉRICOS DE INVESTIGACIÓN

Instituto Universitario de Investigaciones Marinas (INMAR)

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de aguas

Descripción: Servicios de análisis de aguas que oferta la determinación de varios parámetros de control de la calidad de las aguas, así como parámetros globales de contaminación y parámetros microbiológicos.

Responsable: Carmen Garrido Pérez

Ubicación: Instalaciones del INMAR

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Muchos proyectos de investigación necesitan realizar un análisis rutinario de la muestra de agua para evaluar su calidad global. El servicio de análisis de aguas incluye un amplio conjunto de parámetros de control general de la calidad de aguas. Los parámetros a analizar pueden seleccionarse según las necesidades e incluso se pueden ampliar con otros servicios de análisis incluidos como Servicios Periféricos del INMAR (cationes y aniones mayoritarios mediante cromatografía iónica; especiación de nitrógeno, fósforo y silicatos por espectrofotometría de absorción molecular; compuestos emergentes por cromatografía gaseosa, etc.)

TARIFAS (€)				
Parámetro	Método	Tarifa A (*)	Tarifa B	Tarifa C
Parámetros físico-químicos				
pH	Electrometría	1	2	4
Conductividad	Electrometría	1	2	4
Turbidez	Nefelometría	1	2	4
Oxígeno disuelto	Electrometría	2	5	7,5
Sólidos en suspensión	Gravimetría	4	8	16
Sólidos volátiles	Gravimetría	4	8	16
Sólidos sedimentables	Test volumétrico	2	4	8
Parámetros indicadores de contaminación				
DQO	Espectrofotometría	7,5	15	30
DBO5	Manometría	7,5	15	30
TC, IC, TOC (carbono total, inorgánico y orgánico)	Combustión -IR	12,5	17	22
NOPC, TN (carbono orgánico no-purgable, nitrógeno total)	Combustión -IR	12,5	17	22
Aceites y grasas	Gravimetría	15	20	30
Parámetros indicadores de eutrofización				
Clorofila (Método tricométrico: clorofila a, b y c) y feofitina	Espectrofotometría	5	10	15
Clorofila	Fluorimetría	10	12,5	15
Parámetros microbiológicos				
Escherichia coli	Filtración con membrana e incubación en medio adecuado	9	18	24
Enterococos intestinales	Filtración con membrana e incubación en medio adecuado	10	15	25

(*) Se realiza descuento del 20% por ser investigadores INMAR.

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de técnico? Sí.

Observaciones: El coste de los análisis es similar a los ofertados por otras universidades e institutos de investigación para sus investigadores, OPIs y servicios externos. A los investigadores INMAR se le realizaría un descuento del 20% sobre el precio de la Tarifa A.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de contaminantes orgánicos

Nombre de la infraestructura: Sistema de cromatografía gaseosa/líquida y espectrometría de masas en tándem (GC/LC-MS-MS)

Marca/Modelo de la infraestructura: Sistemas Bruker GCMS SCION TQ Y LCMS EVOQ TQ

Descripción: Sistema de cromatografía líquida-espectrometría de masas en tándem. Infraestructura FEDER. MINECO 2011.

Responsable: Pablo Lara Martín

Ubicación: Laboratorio Húmedo I1NMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de contaminantes orgánicos en muestras acuosas y sólidas (Suelo, sedimento, biota, etc.). Actualmente se dispone de métodos para el análisis de diversas familias de compuestos: tensioactivos, hidrocarburos, pesticidas, fármacos, fragancias, disruptores endocrinos, filtros solares y otros contaminantes prioritarios. Cabe la posibilidad de poner a punto métodos para compuestos orgánicos concretos, siempre que estén en un rango de peso molecular entre 100 y 1000 DA (el sistema no es válido para grandes moléculas tales como proteínas).

	TARIFAS (€)		
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Muestras acuosas			
Muestra tratada	10	15	20
Muestra que requiere pretratamiento	40	60	80
Recta de calibrado (6 puntos)	50	75	100
Desarrollo de método	A convenir según compuestos		
Muestras sólidas			
Muestra tratada	10	15	20
Muestra que requiere pretratamiento	60	90	120
Recta de calibrado (6 puntos)	50	75	100
Desarrollo de método	A convenir según compuestos		

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de técnico? Sí.

Observaciones: Si no dispone de patrones para analizar el compuesto a determinar, el interesado deberá comprar previamente un patrón para poder calibrar el equipo y buscar las condiciones óptimas para el pretratamiento de la muestra y análisis posterior mediante espectrometría de masas.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de nutrientes

Nombre de la infraestructura: Autoanalizador de nutrientes.

Marca/Modelo de la infraestructura: SKALAR SAN PLUS

Descripción: Autoanalizador de nutrientes que permite la cuantificación de nutrientes disueltos en agua de mar (nitrato, nitrito, amonio, fosfato y silicato). Infraestructura FEDER 2004, UNCA 05-23026.

Responsable: Jesús Forja Paredes

Ubicación: Laboratorio 6 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Esta infraestructura proporciona información que forma parte de un amplio espectro de aplicaciones en la investigación marina. Desde análisis rutinarios de control de calidad de aguas hasta modelos de dinámica y producción de masas de agua marina.

La gran amplitud en la aplicabilidad de los datos referidos a nutrientes genera una gran demanda analítica y justifica la necesidad de contar con un equipamiento que automatice, acelere y economice el análisis de nutrientes.

Actualmente son los autoanalizadores de flujo continuo los equipos que cubren este requerimiento básico y general, al contar entre sus características las de alta velocidad de análisis, bajo consumo de reactivos y límites muy bajos de detección. Su diseño modular aporta además gran flexibilidad para posibles necesidades posteriores.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
12	15	18

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. *¿Dispone de técnico?* Sí.

Observaciones: Se realizarán descuentos en función del número de nuestros que vayan a ser analizadas y a los investigadores del INMAR:

- Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto se realizará un descuento del 20%, quedando el precio a 10€ por muestra.
- Los descuentos por cantidades de muestras analizadas quedarán en:
 - + de 50 muestras analizadas: 10% de descuento.
 - + de 100 muestras analizadas: 20% de descuento.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de cationes y aniones

Nombre de la infraestructura: Cromatógrafo Iónico

Marca/Modelo de la infraestructura: CI METROHM: 858-Professional Sample Processor; 881-Compact IC Pro; 882-Compact IC Plus; 844-UV/VIS Compact IC

Descripción: Cromatógrafo iónico completo con procesador de muestras automático, equipo compacto analizador de iones, equipo compacto analizador de cationes y sistema UV/VIS según necesidades.

Responsable: Enrique Nebot Sanz

Ubicación: Laboratorio 4 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis a través de cromatografía iónica en matrices acuosas (conductividades oscilantes 800-1000 microS/cm):

- Aniones (fluoruro, cloruro, nitrito, bromuro, nitrato, fosfato, sulfato)
- Cationes (litio, sodio, amonio, potasio, calcio, magnesio)

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
3	6	9

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de técnico? Sí.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de TOC/TN en aguas estuáricas

Nombre de la infraestructura: Analizador de Carbono y nitrógeno en muestras acuosas.

Marca/Modelo de la infraestructura: TOC-L CSN; TNM-L. SHIMAZDU.

Descripción: Analizador de carbono y nitrógeno en muestras acuosas, TOC/TN multi N/C 3100. Infraestructura FEDER, Junta de Andalucía, 2015.

Responsable: Carmen Garrido Pérez.

Ubicación: Laboratorio 9 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Este analizador de TOC/TN, centra su aplicación exclusivamente en AGUAS COSTERAS, ESTUARIOS o MARINAS EUTROFIZADAS.

- Análisis de TC, IC, TOC, NPOC. La medida del Carbono Orgánico Total (TOC), se basa en el principio de oxidación por combustión catalítica a (680°C) y detección por infrarrojo no dispersivo (NDIR). En el análisis de NPOC se registra el total de carbono orgánico no purgar el contenido en la muestra. Para la medida de NPOC, es necesario acidificar y purgar la muestra previamente al análisis. El TOC-L acidifica la muestra automáticamente con 2 N HCl (pH 2) y el CO₂ formado se extingue. Por último, se determina el carbono restante de la muestra así preparada mediante la combustión. El análisis NPOC no se debe utilizar cuando la muestra contiene sustancias orgánicas ligeramente purgables.
- Análisis de TN. Simultáneamente a la determinación NPOC es posible la determinación de TN, mediante el módulo TNM-L. El análisis de TN, se basa en el principio de descomposición por combustión a 720°C de los compuestos de Nitrógeno y detección por quimio-luminiscencia.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Análisis TC,IC, TOC, NPOC, TN	Análisis TC,IC, TOC, NPOC, TN	Análisis TC,IC, TOC, NPOC, TN
12,50	17	22

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de técnico? Sí.

Observaciones: Se realizarán descuentos en función del número de nuestros que vayan a ser analizadas y a los investigadores del INMAR:

- Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto se realizará un descuento del 20%, quedando el precio a 10€ por muestra.
- Los descuentos por cantidades de muestras analizadas quedarán en:
 - + de 50 muestras analizadas: 10% de descuento.
 - + de 100 muestras analizadas: 20% de descuento.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de TOC/TN en aguas marinas oceánicas.

Nombre de la infraestructura: Analizador de Carbono y nitrógeno en muestras acuosas.

Marca/Modelo de la infraestructura: TOC-TN multi N/C 3100. ANALITYC JENA.

Descripción: Analizador de carbono y nitrógeno en muestras acuosas, TOC/TN multi N/C 3100. Infraestructura FEDER 2010. Año de adquisición: 2013.

Responsable: Jesús Forja Pajares.

Ubicación: Laboratorio 6 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: El analizador TOC/TN ubicado en el INMAR, centra su aplicación exclusivamente en AGUAS NATURALES y AGUAS MARINAS OCEÁNICAS con bajos niveles de carbono y nitrógeno.

- Análisis de NPOC (non-purgable organic carbon). Este análisis registra el total de carbono orgánico no purgable contenido en la muestra. La muestra se acidifica fuera del analizador con 2 N HCl (hasta pH=2) y el CO₂ formado se extingue. Por último, se determina el carbono restante de la muestra así preparada mediante la combustión. Con el CO₂ se pueden agotar también composiciones orgánicas ligeramente volátiles. El análisis NPOC no se debe utilizar cuando la muestra contiene sustancias orgánicas ligeramente purgables.
- Análisis de TN. Paralelamente a todos los análisis con la combustión a altas temperaturas, la determinación de todo el nitrógeno en los análisis TN también es posible. Mediante la oxidación temocatalítica se produce óxido nítrico, que se puede determinar alternativamente con el detector de quimio-luminiscencia externo (CLD) o con el detector electroquímico (ChD).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Análisis NPOC, TN 12,50	Análisis NPOC, TN 17	Análisis NPOC, TN 22

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de técnico? Sí.

Observaciones: Se realizarán descuentos en función del número de nuestros que vayan a ser analizadas y a los investigadores del INMAR:

- Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto se realizará un descuento del 20%, quedando el precio a 10€ por muestra.
- Los descuentos por cantidades de muestras analizadas quedarán en:
 - + de 50 muestras analizadas: 10% de descuento.
 - + de 100 muestras analizadas: 20% de descuento.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de sedimentos marinos.

Descripción: Servicios de análisis de sedimentos que oferta la determinación de varios parámetros de caracterización general de sedimentos, así como la preparación de muestras para otros análisis específicos que realizan los servicios centrales de la UCA.

Responsable: Carmen Garrido Pérez.

Ubicación: Laboratorio 9 INMAR. Sevicios Periféricos III (Planta Baja –INMAR). Edificio Institutos de Investigación. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Muchos proyectos de investigación necesitan realizar una caracterización general de sedimentos en cuanto a granulometría y el contenido de materia orgánica e inorgánica de las fracciones obtenidas. El análisis de compuestos específicos en sedimentos es laborioso no sólo en la determinación, sino en el pretratamiento de la muestra para cada tipo de análisis, por lo tanto, se oferta el pretratamiento de muestras para diferentes análisis. Este servicio no oferta el análisis de compuestos específicos en el sedimento, pero sí la preparación de la muestra para su posterior análisis en servicios centrales de la UCA cuyos análisis llevan su propia tarificación. Los parámetros a analizar pueden seleccionarse según las necesidades.

TARIFAS (€)				
Parámetro	Observaciones	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Pretratamiento de Muestras				
Pretratamiento para granulometría por sedimentación	(1), (4), (5)	38	50	60
Pretratamiento análisis de compuestos específicos	(2)	20	30	40
Ensayos de caracterización				
Humedad del sedimento mediante secado en estufa	105 o 60 °C	2,5	5	7,5
Contenido en materia orgánica	Determinación de humedad y posterior pérdida por ignición a 550°C (4), (5)	10	20	30

Granulometría por tamizado	Gruesos y finos. Seca o húmeda (4), (5)	12	15	20
Granulometría por sedimentación	Analizador de partículas por absorción de rayos X. Equipo Sedigrph© (3), (4), (5)	15	40	50

- (1) El procedimiento completo incluye el secado de muestra a 60°C hasta peso constante, eliminación de materia orgánica mediante tratamiento con peróxido de hidrógeno, disgregación de las partículas, tamizado en húmedo y separación de la fracción gruesa de la fina (<63µm), secado y pesado de la fracción gruesa y finalmente, dispersión de las partículas en solución adecuada para análisis en equipo Sedigraph©.
- (2) El procedimiento completo incluye el secado de muestra a 60°C hasta peso constante, tamizado en húmedo y separación de la fracción gruesa de la fina (<63µm), secado y pesado de la fracción gruesa y finalmente, molido de la fracción fina (<63µm). Procedimiento válido para análisis de metales pesados y análisis elemental CNS. Estos análisis pueden realizar en los Servicios Centrales de la UCA incluyendo las tarifas correspondientes.
- (3) Precios para muestras ya pretratadas para el análisis. Para muestras no tratadas, hay que sumar la tarifa del pretratamiento de muestras para este análisis.
- (4) Se realiza descuento del 20% para lotes de más de 50 muestras.
- (5) Se realiza descuento del 20% por ser investigadores INMAR. Infraestructura FEDER, Convocatoria MINECO 2008.

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este servicio necesita de un técnico especialista en estos análisis. El coste de los análisis es similar a los ofertados por otras universidades e institutos de investigación para sus investigadores, OPIs y servicios externos. A los investigadores INMAR se le realizaría un descuento del 20% sobre el precio de la Tarifa A para aquellos análisis que están indicados en la tabla de precios.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de determinación de la salinidad

Nombre de la infraestructura: Salinómetro de laboratorio.

Marca/Modelo de la infraestructura: Autosal, Guildine Instruments.

Descripción: Salinómetro de laboratorio con las siguientes características:

- Intervalos de medida:
 - Relación de conductividades entre 0.0001 a 1.15
 - Salinidad (PSU) entre 0.005 a 42
- Precisión:
 - <+- 0.0001 para la relación de conductividades.
 - <+- 0.002 unidades de salinidad (PSU)
- Máxima resolución:
 - <+- 0.00001 en relación de conductividades.
 - <+- 0.0002 unidades de salinidad (PSU)
- Otras características:
 - Volumen de muestra inferior a 100 ml.
 - Provisto de baño termostático con una precisión de +- 0.02°C y una estabilidad de +-0.001°C/día.
 - Volumen de agua del baño mayor a 15l.
 - Sistema de bombeo de la muestra.
 - Provisto de interface y software de control.

Responsable: Jesús Forja Pajares.

Ubicación: Laboratorio húmedo 2 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de los parámetros del agua.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
4€ por muestra	5€ por muestra	10€ por muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí

¿Dispone de técnico? Sí

Observaciones: Servicio gratuito para investigadores adscritos al INMAR.

Laboratorio de Telecomunicaciones

Nombre de la infraestructura: Laboratorio de Telecomunicaciones.

Descripción: Laboratorio de Telecomunicaciones creado para el desarrollo de tecnologías electrónicas y de las comunicaciones, aplicadas al ámbito marino, en particular, y a cualquier otro ámbito de las telecomunicaciones, en general.

Responsable: Luis Antonio Mariscal Rico.

Ubicación: Laboratorio Telecomunicaciones INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Estaciones WiMAX, módem acústico submarino, instrumentación de medida específica, en el rango de RF&Microondas, y básica (osciloscopios, fuentes de alimentación, analizadores de señal, etc.):

- Identificación y diseño de soluciones radioeléctricas en proyectos de investigación.
- Desarrollo de prototipos de telecomunicaciones.
- Medidas radioeléctricas de cobertura e interferencias.
- Elaboración de informes y dictámenes técnicos en el ámbito de las telecomunicaciones.
- Redacción y dirección técnica de proyectos de telecomunicaciones.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
50€/hora	60€/hora	90€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Servicio de Espectrometría Nuclear: Determinación de Radón

Nombre de la infraestructura: Equipo de medida de radón.

Marca/Modelo de la infraestructura: Hidex Triathler.

Descripción: El detector es un tubo fotomultiplicador capaz de trabajar en el rango de 2 a 2000 keV. Posee salida RS232C. Está dotado de separación alfa/beta. Protocolos prefijados: h-3, C-14, S-35, P-33, I-25, y Libre (para conteo simple de fotones). Este equipo está diseñado para la medida in situ de muestras de agua. La medida se puede realizar en media hora una vez preparada la muestra dentro de la campaña de toma de muestras. En una jornada se pueden realizar entre 10 y 12 medidas.

Responsable: Melquiades Casas Ruíz.

Ubicación: Laboratorio de Espectrometría Nuclear Planta 2 Pala A. CASEM. Campus Universitario de Puerto Real. 11510 Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Análisis de aguas para consumo (obligatorio según el RD140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano).
- Puede aplicarse a la medida de muestras sólidas.

TARIFAS (€)				
Concepto	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C	Técnica utilizada
Análisis y preparación de muestras				
Alfa-beta total	30	45	60	LSC
Tritio	30	45	60	LSC
Radón	30	45	60	LSC
Preparación adicional de muestras				
Digestión	10	12	15	
Filtración	2	30	40	
Destilación	25	30	40	
Uso del equipo (por muestra y día)				
LSC	2	3	4	

Servicio de análisis de fitoplancton

Nombre de la infraestructura: Equipo integrado de análisis para el fitoplancton IMAGE STREAM XII.

Descripción: Equipo integrado de análisis de fitoplancton. Se trata de un equipo de análisis celular integrado (imagen y fluorescencia), basado en la citometría de flujo pero que analiza por captura de imagen sustituyendo los fotomultiplicadores tradicionales por un elemento generador de imagen tipo CCD. El equipo permite la adquisición simultánea de hasta 12 imágenes de cada célula, y su aplicación al análisis celular de microalgas y otras fracciones del seston. Analiza células en medio líquido combinando las técnicas convencionales de microscopía óptica y fluorescencia, con posibilidad de producir imágenes detalladas en campo claro, campo oscuro y capaz de registrar valores de fluorescencia para un amplio rango de ensayos cuantitativamente y estadísticamente robustos no posibles de realizar con la citometría convencional. Actualmente el equipo cuenta con objetivos de 20x40 y 60x y 3 láseres (darkfiel (SSC) 785 nm y dos de excitación a 488 nm y 642 nm). Recientemente hemos conseguido financiación para instalar el láser de 405 nm. Las sesiones serán de 2h en horario de mañana con la supervisión/ayuda del técnico especializado.

Responsable científico: Ana Bartual Magro.

Instituto responsable de la gestión: Laboratorio nº8. Oceanografía Biológica II (Planta Baja-INMAR). Edificio Institutos de Investigación. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Ubicación: Laboratorio nº2. Servicios Periféricos I (Planta Baja -INMAR). Telecomunicaciones INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de la fracción pico y microplañctónica de muestras acuáticas, eminentemente marinas, composición (taxones, géneros), características morfológicas y valoración de su estado fisiológico (bacterias y algas eucariotas unicelulares con tamaño no superior a 30 micras. Se obtienen imágenes detalladas y simultáneamente registra valores de fluorescencia que nos dan información fisiológica. Es igualmente útil para ensayos de toxicidad pues permite el seguimiento de ciclos celulares, estudio de muerte celular, estudios de daños de ADN y reparación celular, siendo de enorme validez para estudios de eco-toxicología mediante el uso de fluorocromos.

TARIFAS (€)			
Categoría	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Uso del equipamiento. El equipo será utilizado por personal técnico del INMAR especializado en este equipo.	10€/h de utilización	20€/h de utilización	30€/h de utilización

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

Observaciones: El servicio contará en 2019 con un técnico especializado procedente de la convocatoria PTA 2018. En caso de no utilización de fluorocromos estos deberán ser dispensados por el usuario. La tarifa actual incluye tiempo de uso y así como el gasto del líquido envolvente (PBS estéril) estimado teniendo en cuenta que se gastan aproximadamente 500 ml/8h uso y cuyo coste por cada 500 ml es de 18,90€.

Servicio de apoyo a actividades científicas de toma de muestras y/o buceo.

Descripción de la infraestructura: Equipo de buceo ligero y pesado y demás recursos necesarios para realizar inmersiones con escafandra autónoma.

Responsable científico: J. Ignacio González Gordillo.

Instituto responsable de la gestión: INMAR.

Ubicación: INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Se realizarán y prestará apoyo en campañas de muestreo en el medio marino: actividades oceanográficas, muestreos biológicos, experimentos *in situ*, recogida de muestras de agua, sedimentos, etc. También se llevará a cabo la instalación y mantenimiento de equipos sumergidos y el mantenimiento de los equipos de muestreo, de buceo y embarcaciones de las que dispone el INMAR. Se dará también apoyo en muestreos no extractivos mediante fotografía y vídeo, así como documentación audiovisual, filmación y análisis de imágenes submarinas.

TARIFAS (€)			
Parámetro	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Apoyo a muestreo intermareal o en embarcación	30	40	70
Apoyo a muestreo que requiera equipo de buceo ligero	40	50	90
Apoyo a muestreo que requiera buceo con escafandra autónoma	50	80	110

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí

¿Dispone de técnico? Sí

Observaciones: Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto, se realizará un descuento del 20% sobre el precio de la Tarifa A.

La jornada del técnico es de 7 horas, por lo que en el caso de que la actividad ocupe un tiempo mayor se deberá tratar con la dirección y el técnico la compensación de las horas extraordinarias.

Los posibles gastos generados por desplazamiento y manutención del técnico serán sufragados por el peticionario del servicio.

Servicio de biotecnología: Bioanálisis de ARN/ADN

Nombre de la infraestructura: Bioanalizador ARN/ADN

Marca/Modelo: 2100 de Agilent Technologies.

Descripción de la infraestructura: El bioanalizador 2100 de Agilent Technologies, es un estándar en la industria para la cuantificación y control de calidad de muestras de ARN y ha remplazado la técnica de análisis por electroforesis en gel para esta aplicación y para muestras de fragmentos de ADN y de proteínas SDS-PAGE. Es una plataforma multiusos basada en microfluidos para el análisis de proteínas, DNA, RNA y células.

El software calcula la concentración del ARN y dos parámetros numéricos que indican la integridad del ARN: la relación entre los ARN ribosómicos 28S y 18S (28S/18S) y el número RIN (RNA Integrity number). El parámetro RIN fue introducido por Agilent Technologies con el fin de estandarizar el proceso de interpretación de la integridad del ARN y eliminar el sesgo asociado a la interpretación individual.

Responsable científico: Miriam Hampel.

Ubicación: Laboratorio 1 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Comprobación de calidad del ARN con RIN: ofrece datos del ARN total, ARNm y ARN pequeño incluyendo el algoritmo RIN (por las siglas en inglés de “número de integridad del ARN”).
- Tamaño y cantidad del ADN: separación y cuantificación de alta resolución del ADN.
- Alternativa a SDS-PAGE para el análisis de proteínas: modo rápido y fiable de determinar la cantidad y la pureza de proteínas en todo el rango de sensibilidad desde el azul Coomassie hasta la tinción con plata.

TARIFAS (€)			
Tipos de análisis	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C

ARN	10,75	11,75	14,75
ADN	5,80	6,80	9,80
Proteínas	5,80	6,80	9,80

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí

¿Dispone de técnico? No

Observaciones: Requisitos de las muestras:

- Las muestras deben entregarse adecuadamente etiquetadas, envasadas y acondicionadas para asegurar su identificación, integridad y conservación.
- El kit correspondiente al análisis que se quiera realizar será proporcionado por el servicio.
- Para el análisis de DNA y RNA se debe proporcionar como mínimo 3 µl de muestra y 10µl si son proteínas.

Muestras de RNA:

- Para el análisis de RNA total, las muestras deben tener una concentración de 25-500 ng/µl.
- Para el análisis de mRNA, las muestras deben tener una concentración de 25-250 ng/µl.
- La concentración máxima que puede contener el buffer de la muestra debe ser de 100 Mm Tris, 0,1 Mm EDTA ó 125 mM NaCl ó 15 mM MgCl.

Muestras de DNA:

- Existen diferentes chips dependiendo del tamaño de DNA que se quiera visualizar.
- La concentración de DNA a analizar ha de estar comprendida entre 0.5-50 ng/µl.
- El tamaño de los fragmentos a visualizar ha de estar comprendido dentro de los rangos de cada uno de los chips.
- La concentración máxima de sal en las muestras debe ser de 250 mM KCl ó NaCl y 15 mM MgCl₂.

Muestras de proteínas:

- El tamaño de las proteínas a visualizar con el kit Protein 203 ha de estar comprendido entre 14-230 kDa.
- La concentración debe estar entre 30-2000 ng/µl.
- El listado de compuestos que pueden estar presentes en las muestras y que son compatibles con el kit Protein 230, está disponible en <http://www.genomics.agilent.com/en/Bioanalyzer-Protein-Kits/Protein-Analysis-Kits/?cid=AG-PT-104&tabId=AG-PR-1154>.

Se realiza descuento del 20% por ser investigadores INMAR.

Para las tres tarifas se realizarán descuentos por cantidad de muestra analizada:

+ 50 muestras analizadas: 10% descuento

+ 100 muestras analizadas: 20% descuento

Servicio de biotecnología: Equipo de análisis de fitoplancton

Nombre de la infraestructura: Equipo integrado de análisis para Fitoplancton

Marca/Modelo: AMNIS.

Descripción de la infraestructura: Equipo de análisis celular integrado (imagen y fluorescencia), basado en la citometría de flujo pero que analiza por captura de imagen sustituyendo los fotomultiplicadores tradicionales por un elemento generador de imagen tipo CCD. El equipo permite la adquisición simultánea de hasta 12 imágenes de cada célula, y su aplicación al análisis celular de microalgas y otras fracciones del seston. Analiza células en medio líquido combinando las técnicas convencionales de microscopía óptica y fluorescencia, con posibilidad de producir imágenes detalladas en campo claro, campo oscuro y capaz de registrar valores de fluorescencia para un amplio rango de ensayos cuantitativamente y estadísticamente robustos no posibles de realizar con la citometría convencional. Actualmente el equipo cuenta con objetivos de 20x, 40x y 60x y 3 láseres (darkfield (SSC) 785 nm y dos de excitación a 488 nm y 642 nm).

Responsable científico: Ana Bartual Magro.

Ubicación: Laboratorio 8 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de la fracción pico y microplanctónica de muestras acuáticas, eminentemente marinas, composición (taxones, géneros), características morfológicas y valoración de su estado fisiológico (bacterias y algas eucariotas unicelulares con tamaño no superior a 30 micras. Se obtienen imágenes detalladas y simultáneamente registra valores de fluorescencia que nos dan información fisiológica. Es igualmente útil para ensayos de toxicidad pues permite el seguimiento de ciclos celulares, estudio de muerte celular, estudios de daños de ADN y reparación celular, siendo de enorme validez para estudios de ecotoxicología mediante el uso de fluorocromos.

En caso de utilización de fluorocromos éstos deberán ser dispensados por el usuario.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/h de utilización	20€/h de utilización	40€/h de utilización

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto, se realizará un descuento del 20%.

Servicio de Cromatografía de Exclusión: Análisis de la distribución de pesos moleculares

Nombre de la infraestructura: Sistema de cromatografía (GPC)

Marca/Modelo: Sistema GPC-Waters

Descripción de la infraestructura: Sistema de cromatografía líquida. Infraestructura FEDER. MINECO 2015

Instituto responsable de la gestión: INMAR.

Responsable científico: Juan Antonio López Ramírez.

Ubicación: Laboratorio nº2. Servicios Periféricos I (Planta Baja-INMAR). Edificio Institutos de Investigación. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: La cromatografía de permeación en gel o de exclusión por tamaño permite el análisis/separación de los analitos en función del tamaño. La técnica se usa a menudo para el análisis de polímeros.

TARIFAS (€)			
<i>Precios por muestra / Muestras acuosas</i>			
Categoría	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Muestra tratada (Fichero de Datos)	6	12	20
Muestra tratada*	20	35	50
Recta de calibrado (10 puntos)	25	40	60
Desarrollo de método	A convenir según compuestos		

*Incluye procesamiento de datos (Identificación y Cuantificación de Analitos).

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de técnico? Sí.

Observaciones: Si no se dispone de patrones para analizar el compuesto a determinar, el interesado deberá comprar previamente un patrón para poder calibrar el equipo.

Servicio de Cromatografía Iónica: Análisis de cationes y aniones

Nombre de la infraestructura: Cromatógrafo iónico.

Marca/Modelo: CI METROHM: 858-Professional Sample Processor; 881-Compact IC Pro; 882-Compact IC Plus; 844-UV/VIS Compact IC.

Descripción de la infraestructura: Cromatógrafo Iónico completo con procesador de muestras automático, Equipo compacto analizador de iones: cationes y aniones según necesidades.

Instituto responsable de la gestión: INMAR.

Responsable científico: Enrique Nebot Sanz.

Ubicación: Laboratorio nº2. Servicios Periféricos I (Planta Baja-INMAR). Edificio Institutos de Investigación. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis a través de cromatografía iónica en matrices acuosas filtradas (0,45 µm) y con conductividades oscilantes entre 800-1000 µS/cm. Aquellas muestras que superen estos valores de conductividad deberán ser diluidas*:

- Aniones (Fluoruro, Cloruro, Nitrito, Bromuro, Nitrato, Fosfato, Sulfato)
- Cationes (Litio, Sodio, Amonio, Potasio, Calcio, Magnesio)

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
3	6	9

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: * El pretratamiento (filtrado y dilución) deberá realizarse previo al envío de las muestras para su análisis o se cargará el coste de la gestión técnica de este proceso.

Servicio de Cromatografía de líquidos/gases: Espectrometría de masas

Nombre de la infraestructura: Sistemas de cromatografía gaseosa/líquida y espectrometría de masas en tándem (GC/LC-MS-MS).

Modelos/Marcas: Sistemas Bruker: GCMS SCION TQ y LCMS EVOQ TQ. Sistema Waters: Xevo G2-XS QTOF/TOF

Descripción de la infraestructura: Sistema de cromatografía líquida/gases-espectrometría de masas en tándem. Infraestructura FEDER. MINECO 2011 y 2015.

Instituto responsable de la gestión: INMAR.

Responsables científicos: Pablo Lara Martín y Juan Antonio López Ramírez.

Ubicación: Laboratorio nº2. Servicios Periféricos I (Planta Baja-INMAR). Edificio Institutos de Investigación. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de contaminantes orgánicos en muestras acuosas y sólidas (suelo, sedimento, biota, etc.). Actualmente se dispone de métodos para el análisis de diversas familias de compuestos: tensioactivos, hidrocarburos, pesticidas, fármacos, fragancias, disruptores endocrinos, filtros solares y otros contaminantes prioritarios. Cabe la posibilidad de poner a punto métodos para compuestos orgánicos concretos, siempre que estén en un rango de peso molecular entre 100 y 1000 Da (el sistema no es válido para grandes moléculas tales como proteínas).

TARIFAS (€)			
<i>Precios por muestra y familia de compuestos a analizar / Muestras acuosas</i>			
Categoría	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Muestra tratada (Fichero de Datos)	10	15	20
Muestra tratada*	45	50	60
Muestra que requiere pretratamiento*	65	85	105
Recta de calibrado (6 puntos)	50	75	100
Desarrollo de método	A convenir según compuestos		
<i>Precios por muestra y familia de compuestos a analizar / Muestras sólidas</i>			
Categoría	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Muestra tratada (Fichero de Datos)	10	15	20
Muestra tratada*	45	50	60
Muestra que requiere pretratamiento*	80	100	175
Recta de calibrado (6 puntos)	50	75	100
Desarrollo de método	A convenir según compuestos		

*Incluye procesamiento de datos (Identificación y Cuantificación de Analitos).

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de técnico? Sí.

Observaciones: Si no se dispone de patrones para analizar el compuesto a determinar, el interesado deberá comprar previamente un patrón para poder calibrar el equipo y buscar las condiciones óptimas para el pretratamiento de la muestra y análisis posterior mediante espectrometría de masas.

Servicio de Identificación de invertebrados marinos y procesado de muestras bentónicas.

Descripción de la infraestructura: Equipamiento de microscopía óptica y pequeño inventariable para la identificación de macro y microfauna de invertebrados marinos, material bibliográfico actualizado y personal técnico especializado

Instituto responsable de la gestión: INMAR.

Responsables científicos: J. Ignacio González Gordillo.

Ubicación: Laboratorio 7 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Servicio de procesado de muestras biológicas, incluyendo el triado e identificación de organismos marinos. El servicio ofrece: 1) Identificación taxonómica de invertebrados bentónicos (listado cualitativo); identificación con la mayor resolución taxonómica posible de invertebrados bentónicos. 2) Procesado cuantitativo de muestras bentónicas; esto incluye el triado, identificación de muestras biológicas bentónicas y cuantificación de organismos por taxones. Así mismo, se ofrece un servicio de análisis de imagen.

TARIFAS (€)			
Parámetro	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Coste mínimo por muestra	120	160	200
Análisis y procesado de imágenes (precio por hora de trabajo)	35	45	70

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de técnico? Sí.

Observaciones: Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto, se realizará un descuento del 20% sobre el precio de la Tarifa A.

El coste del procesado de muestras es orientativo. Los tiempos de procesado de muestras dependerá de los requerimientos del solicitante y de las características de las muestras. Esto se evaluará tras la recepción de éstas, no pudiéndose dar un presupuesto exacto del coste de su procesado *a priori*.

Servicio de Llenado de botellas de buceo (u otros dispositivos) con aire comprimido.

Nombre: Compresor de aire de alta presión

Marca/Modelo: ColtriSub 225-BarMCH16

Descripción de la infraestructura: Compresor de aire de alta presión (código inventario = CACYTMAR 1520004883). Grupo compresor de 3 etapas y movido por un motor eléctrico trifásico de 7,5 Hp (5,5 Kw). Caudal de 265 litros/minuto. Dimensiones: 84 x 70 x 62 cm. Peso: 184 kg.

Instituto responsable de la gestión: INMAR.

Responsable científico: J. Ignacio González Gordillo.

Ubicación: Pañol de oceanografía de la nave multiusos del INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Este servicio ofrece la carga de botellas para buceo con aire comprimido hasta una presión de 225 Bar o de otro dispositivo científico que requiera una carga de aire comprimido. Pueden igualmente cargarse otro tipo de botellas sin limitación de volumen. Para poder utilizar este servicio las botellas deberán estar correctamente timbradas y estar correctamente contrastadas: Haber pasado la inspección visual anual y la prueba hidrostática trianual.

Parámetro	TARIFAS (€)		
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Carga de botellas solicitante (precio por botella)	3	5	6
Carga y uso de botellas INMAR (precio por botella)	4	6	10

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de técnico? Sí.

Observaciones: Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto, se realizará un descuento un euro por botella.

Servicio de Toxicología Ambiental: Cámara de ambiente controlado

Nombre: Cámara de ambiente controlado.

Descripción de la infraestructura: Unidad de ambiente controlado que permite albergar acuarios para la experimentación con organismos acuáticos, permitiendo el control de la temperatura y fotoperiodo de los ensayos de toxicidad que se desarrollen en la misma, el suministro de agua de mar/dulce y la aireación de los acuarios.

Responsable: M. Laura Martín Díaz.

Ubicación: Nave del INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Cámara de ambiente controlado (luz, temperatura, humedad) para el desarrollo de ensayos de toxicidad con agua de mar y agua dulce.

Aclimatación de organismos acuáticos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5 €/día	15 €/día	20 €/día

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: Servicio gratuito para investigadores del INMAR.

Servicio de Oceanografía: Embarcación cabinada

Nombre: Embarcación de fibra cabinada.

Marca/Modelo: Willow 640 Fisher.

Descripción de la infraestructura: Embarcación de fibra cabinada de 7 metros de eslora y motor fueraborda de 90 Hp. Posee una pluma con cable de 4 mm que permite suspender pequeños equipos oceanográficos. Posee GPS y sonda, además de pequeño equipamiento de muestreo como botella Niskin, draga Van Veen y redes de plancton.

Responsable: J. Ignacio González Gordillo.

Ubicación: Puerto Deportivo Elcano, Cádiz.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Infraestructura para la realización de muestreos oceanográficos costeros, en el entorno de la Bahía de Cádiz.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Jornada de 6h: 250 €/día (1 día) Jornada de 12h: 300 €/día (1 día) Para más de dos días de uso continuado, cada tarifa se rebaja en 50€ día. La gasolina no está incluida. Será facturada aparte.	400 €/día. La gasolina no está incluida. Será facturada aparte.	

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

Observaciones: El servicio incluye el patrón de la embarcación. La embarcación dispone de un máximo de 4 plazas para científicos. Precio de gasolina se facturará aparte.

Servicio de Oceanografía: Equipamiento, sensor CTD

Nombre: Sensor CTD para fondeo en mar.

Marca/Modelo: SAIV.

Descripción de la infraestructura: Sensor de presión, temperatura y conductividad.

Responsable: J. Ignacio González Gordillo.

Ubicación: Laboratorio de instrumentación Oceanográfica INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Equipo para medición de parámetros oceanográficas. Se utiliza para medir la temperatura y salinidad a diferente profundidad.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
10 €/día	20 €/día	25 €/día

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto, el precio será de 5€/día.

Servicio de Oceanografía: Equipamiento, sensor CTD

Nombre: Perfilador CTD para aguas someras.

Marca/Modelo: CASTAWAY.

Descripción de la infraestructura: Equipo ligero diseñado para medir a lo largo de la columna de agua, con el que se puede trabajar desde una zodiac, con interfaz con pantalla LCD, bluetooth y GPS interno

- Profundidad, con rango de medida de 0 a 100 dBar, resolución de 0.01 dBar y precisión de $\pm 0.25\%$.
- Temperatura, con rango de -5° a 45° C, resolución 0.01° C y precisión de $\pm 0.05^\circ$ C.
- Salinidad, con rango de medida de 0 a 42 (PSS-78), una resolución de 0.01 (PSS-78) y una precisión de ± 0.1 (PSS-78).
- Velocidad del sonido, con rango de 1400 a 1730 m/s, una resolución de 0.01 m/s y una precisión de ± 0.15 m/s.
- Profundidad de trabajo de hasta 100 m.

Responsable: Miguel Bruno Mejías.

Ubicación: Laboratorio de instrumentación Oceanográfica INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Se ofrece el equipo para toma de observaciones en campañas oceanográficas en pequeñas embarcaciones.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
10 €/día	15€/día	20 €/día

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto, el precio será de 2€/día.

Servicio de Oceanografía: Equipamiento, perfilador de corriente

Nombre: Perfilador de corriente.

Descripción de la infraestructura: Equipo que trabaja en el océano, en la costa, o en aguas fluviales para medir la velocidad de la corriente en tres componentes, Este, Norte y Vertical, basándose en el efecto Doppler. También dispone de sensores de temperatura, presión, inclinación y brújula. Además, puede recabar información sobre el oleaje direccional.

Responsable: Miguel Bruno Mejías.

Ubicación: Laboratorio de instrumentación Oceanográfica INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Este equipo se fondea en el mar y permite obtener registros temporales de velocidad de la corriente en la columna de agua, hasta profundidades de 30 metros.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
50 €/día	150€/día	200 €/día

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto, el precio será de 10€/día.

Servicio de Oceanografía: Perfilador de corriente con registro de oleaje

Nombre: Perfilador de corriente con registro de oleaje.

Descripción de la infraestructura: Equipo que sirve para medir oleaje direccional, tanto de forma autónoma como conectado a tiempo real. Es un instrumento pequeño pero robusto, y presenta buena resistencia a condiciones ambientales severas en el medio marino.

Responsable: Miguel Bruno Mejías.

Ubicación: Laboratorio de instrumentación Oceanográfica INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Se ofrece el equipo para fondeo en el mar y la obtención de registros temporales de velocidad de la corriente en la columna de agua y oleaje, en profundidades de hasta 30 metros.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
50 €/día	175€/día	250 €/día

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto, el precio será de 10€/día.

Servicio de Espectrometría Nuclear: Determinación de Isótopos de Radón

Nombre: Equipo de medida de isótopos de Ra en agua.

Marca/Modelo: RaDeCC

Descripción de la infraestructura: El equipo consta de los siguientes elementos:

- Contador dual RADECC-USB-SBS DCC.
- Dos bases para tubos fotomultiplicadores modelo RaDECC- 612 PMT con fuente de alimentación de alta tensión y cables.
- Dos cámaras de centelleo modelo RaDeCC-SCINT-P5 5" PMT
- Programa de control instalado en PC con sistema de almacenamiento RaDeCC ver. 2.6.
- Un sistema de flujo de gas con caudalímetros, conectores, tubos, válvulas de purga y bomba dual de velocidad variable.
- Un conector alimentado de 4 puertos USB.

Responsable: Melquiades Casas Ruíz.

Ubicación: Laboratorio de Espectrometría Nuclear. Planta 2. Pala A. CASEM. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de isótopos de radio en aguas subterráneas, de mar o de río.

TARIFAS (€)				
Concepto	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C	Técnica utilizada
<i>Análisis de muestras</i>				
²²³ Ra, ²²⁴ Ra, ²²⁶ Ra, ²²⁸ Ra	35	45	60	LSC
<i>Uso del equipo (por muestra y día)</i>				
LSC	20	20	30	

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de técnico? No.

Servicio de Espectrometría Nuclear: Espectrómetro alfa

Nombre: Espectrómetro alfa.

Marca/Modelo: Alpha Analyst (Canberra).

Descripción de la infraestructura: Sistema de espectrometría alfa compuesto por:

- 8 cámaras alfa, ampliable a 12.
- 8 detectores de bajo fondo de 450 mm²
- Bomba de vacío de 230-V
- Rack de 19"

Responsable: Melquiades Casas Ruíz.

Ubicación: Laboratorio de Espectrometría Nuclear. Planta 2. Pala A. CASEM. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de isótopos de Pu, U, Ra, Th y ²¹⁰Po en todas las matrices.

TARIFAS (€)				
Concepto	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C	Técnica utilizada
<i>Análisis y preparación de muestras</i>				
²¹⁰ Po	80	100	125	Espectrometría alfa
Isótopos de U (²³⁴ U, ²³⁵ U y ²³⁸ U)	100	125	150	Espectrometría alfa
Isótopos de Th (²³⁰ Th y ²³² Th)	100	125	150	Espectrometría alfa
Isótopos de U, Th y ²¹⁰ Po conjuntos	250	300	350	Espectrometría alfa
Isótopos de Pu (²³⁹ Pu, ²⁴⁰ Pu)	100	125	150	Espectrometría alfa
<i>Preparación adicional de muestras</i>				
Pulverización y tamizado	10	10	15	
Digestión	10	12	15	
<i>Uso del equipo (por muestra y día)</i>				
Espectrometría alfa	10	10	15	
Otros servicios				
Datación por Pu (²³⁹⁺²⁴⁰ Pu)	100	100	100	

Servicio de Espectrometría Nuclear: Espectrómetro gamma

Nombre: Espectrómetro gamma de HPGe tipo planar

Marca/Modelo: ORTEC modelo GMX50P4-83.

Descripción de la infraestructura: Equipo de medida de emisores gamma. Detector con eficiencia para el ⁶⁰Co > del 50%. Rango de energías comprendido entre 3 keV y 3 MeV Dewar de 30 litros. Preamplificador. Modulo analizador digital de espectros. Fuente de alta tensión programable, utilizable con detectores de INa y detectores de Germanio (0 - +/- 5000 Voltios). Estabilizador digital de espectros. Memoria de adquisición de 16K canales. Blindaje

Responsable: Melquiades Casas Ruíz.

Ubicación: Laboratorio de Espectrometría Nuclear. Planta 2. Pala A. CASEM. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de actividades de los radionucleidos: ²³⁵U, ²²⁶Ra, ²¹²Pb, ²¹⁴Pb, ⁷Be, ²⁰⁸Tl, ²¹²Bi, ²¹⁴Bi, ¹³⁴Cs, ¹³⁷Cs, ²²⁸Ac, ²²⁸Th, ²³⁴Th ⁴⁰K, ⁶⁰Co, ²¹⁰Pb.

TARIFAS (€)				
Concepto	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C	Técnica utilizada
<i>Análisis y preparación de muestras</i>				
Emisores gamma	60	90	120	Espectrometría gamma
<i>Preparación adicional de muestras</i>				
Pulverización y tamizado	10	10	15	
<i>Uso del equipo (por muestra y día)</i>				
Espectrometría gamma	10	10	15	
<i>Otros servicios</i>				
Datación por ²¹⁰ Pb	100	100	100	

Servicio de Espectrometría Nuclear: Medida de emisores alfa y beta

Nombre: Medida de emisores alfa y beta.
Marca/ Modelo: Detector de centelleo líquido HIDEX 300 SL.

Descripción de la infraestructura: Lector de centelleo automático. Opción separación alfa-beta. Opción fototubos de bajo ruido. Características: 425-201: Contaje de Centelleo Líquido - Análisis Multicanal. Medida directa de la eficiencia beta mediante la relación triple/doble coincidencia. Detección de emisores beta en modo LSC hasta 2000 keV. Protocolos prefijados: H-3, C-14, S-35, P-33, P-32, I-125, y Libre (para contaje simple de fotones). Eficiencia de contaje 65% para H-3, > 90% para C-14 en muestras sin quenching - Eficiencia de contaje 27% para H-3, con 8ml de disolución acuosa + 12 ml AquaLight - Fondo < 10 CPM. (<6CPM en cámara vacía) - Tasa de contaje hasta 3.000.000 CPM, con MCA.

Responsable: Melquiades Casas Ruíz.

Ubicación: Laboratorio de Espectrometría Nuclear. Planta 2. Pala A. CASEM. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Determinación de los índices alfa total y beta total en todas las matrices.
- Determinación de tritio y radón en agua.
- Determinación de ^{226}Ra y ^{210}Pb en todas las matrices.

TARIFAS (€)				
Concepto	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C	Técnica utilizada
Análisis y preparación de muestras				
Alfa-beta total	30	45	60	LSC
Tritio	30	45	60	LSC
Radón	30	45	60	LSC
^{226}Ra , ^{210}Pb	60	70	85	LSC
Preparación adicional de muestras				
Digestión	10	12	15	
Filtración	2	2	2	
Destilación	15	20	30	
Uso del equipo (por muestra y día)				
LSC	20	20	30	

Instituto Universitario de Investigación para el Desarrollo Social Sostenible (INDESS)

Servicio Call-Center

Descripción de la infraestructura científica: HTC Vive Pro. Estudio Call_Center con 12 puestos de operadora que trabajan con software Origen para realizar la recopilación de datos y elaboración de bases de tratamiento de datos.

Responsables: José Antonio López Sánchez y Héctor Ramos.
Protocolo de uso general: Se atenderá al reglamento para tal fin en el INDESS

TARIFAS (€)		
Tipo de Tarifa A	Tarifa	Comentarios
Tarifa para usuarios internos de la UCA	600/jornada	12 puestos sin técnicos. 12 Técnicos incluidos
Tarifa para usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	600/jornada	12 puestos sin técnicos. 12 Técnicos incluidos
Tarifa para otros usuarios externos	600/jornada	12 puestos sin técnicos. 12 Técnicos incluidos

Servicio Estudio de radio

Descripción de la infraestructura científica: Emisora de radio que consta de dos salas insonorizadas de grabación y dos salas de controles con equipamiento para emitir en streaming y diferido por medio de la captación y posterior edición del audio. Mesa de mezclas portátil para grabar en exteriores.

Responsable: José Antonio López Sánchez.

Protocolo de uso general: Se atenderá al reglamento para tal fin en el INDESS_Media.

TARIFAS (€)		
Tipo de Tarifa A	Tarifa	Comentarios
Tarifa para usuarios internos de la UCA	100/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	150/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para otros usuarios externos	300/jornada	Técnicos incluidos

Servicio Laboratorio de observación

Descripción de la infraestructura científica: El laboratorio cuenta con dos salas, una grande en la que se desarrolla el experimento a observar y grabar y la sala de controles de los equipos de grabación de video y audio.

Responsable: José Antonio López Sánchez.

Protocolo de uso general: Se atenderá al reglamento para tal fin en el INDESS. El precio está sujeto (podrá variar) en función del coste de la llamada que oscila en función del mercado telefónico.

TARIFAS (€)		
Tipo de Tarifa A	Tarifa	Comentarios
Tarifa para usuarios internos de la UCA	100/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	100/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para otros usuarios externos	100/jornada	Técnicos incluidos

Servicio Plató de televisión

Descripción de la infraestructura científica: Plato de Televisión 420 m2 (tres cámaras robotizadas y dos manuales (Digital y 4K). 12 pantallas de Iluminación fija a 3,45 m2 de altura y varias móviles. Croma 4x8 m. Sala de realización, con equipamiento de grabación y edición de programa.

Responsable: José Antonio López Sánchez.

Protocolo de uso general: Se atenderá al reglamento para tal fin en el INDESS_Media.

TARIFAS (€)		
Tipo de Tarifa A	Tarifa	Comentarios
Tarifa para usuarios internos de la UCA	200/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	400/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para otros usuarios externos	800/jornada	Técnicos incluidos

Servicio Realidad virtual

Descripción de la infraestructura científica:

HTC Vive Pro

Es un visor de realidad virtual con auriculares incluidos, fabricadas por HTC y Valve. El dispositivo está diseñado para utilizar el espacio en una habitación y sumergirse en un mundo virtual en el que se permite al usuario caminar y utilizar controladores para interactuar con objetos virtuales

- Cada unidad contiene: 1 Visor HTC Vive Pro, 2 Controladores o mandos, 2 Receptores de posición
- Cantidad disponible: 2

HTC Vive

Disponen de la misma funcionalidad que las HTC Vive Pro, pero al contrario que estas, no cuentan con auriculares integrados

- Cada unidad contiene: 1 Visor HTC Vive , 2 Controladores o mandos, 2 Receptores de posición
- Cantidad disponible: 1

Microsoft Hololens

Es un visor a través del cual los usuarios podrán ver superpuestos en la realidad, contenido virtual de alta definición u hologramas, e interactuar con ellos.

- Cada unidad contiene: Visor Hololens, 1 Controlador
- Cantidad disponible: 1

HP Z VR Backpack G1 Workstation

Es una estación de trabajo creada por HP, destinada a el uso en realidad virtual para uso profesional. Cuentan con lo último en especificaciones de hardware: procesador Intel® Core™ i7 de 7 generación, tarjeta gráfica NVIDIA® Quadro® P5200 (16 GB GDDR5 dedicada) y 16 GB de memoria RAM con 256 GB SSD de capacidad.

- Cada unidad contiene: 1 PC HP Z VR Backpack G1 Workstation, 1 Base para acoplar el equipo, 2 Baterías intercambiables, 1 Arnés para utilizar el equipo como mochila.
- Cantidad disponible: 2

Responsable: José Antonio López Sánchez.

Protocolo de uso general: Se atenderá al reglamento para tal fin en el INDESS.

TARIFAS (€)		
Tipo de Tarifa A	Tarifa	Comentarios
Tarifa para usuarios internos de la UCA	200/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	200/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para otros usuarios externos	200/jornada	Técnicos incluidos

Servicio Salón de actos

Descripción de la infraestructura científica: Salón con capacidad para 94 personas y que cuenta con modernos sistemas de proyección y audio. La sala está climatizada e insonorizada y las butacas tienen portaordenadores.

Responsable: José Antonio López Sánchez.

Protocolo de uso general: Se atenderá al reglamento para tal fin en el INDESS.

TARIFAS (€)		
Tipo de Tarifa A	Tarifa	Comentarios
Tarifa para usuarios internos de la UCA	400/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	700/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para otros usuarios externos	700/jornada	Técnicos incluidos

Instituto Universitario de Lingüística Aplicada (ILA)

Servicio de Digitalización de alta resolución

Nombre y marca de la infraestructura: Escáner cenital Zeutschel OS I2002 Advanced Plus.

Descripción de la infraestructura científica:

El escáner cenital Zeutschel se encuentra dentro de una nueva generación de escáneres formato A2+ con medidas de captura excepcionales (635 mm x 460 mm). El OS I2002 Advanced Plus utiliza 600 ppp reales en su máximo formato, para conseguir una calidad de imagen, brillo y contraste superior.

El modo de escaneo del OS OS I2002 Advanced Plus puede ser en color (24 bits) y en escala de grises en diferentes formatos de salida TIFF descomprimido, TIFF G4, JPEG, JPEG2000, TIFF Multipágina, PDF Multipágina, PDF, BMP, PNG, GIF, PCX.

La velocidad de escaneo de DIN A2 a 400 dpi es de 3.8 segundos aproximadamente y la digitalización en color en formato DIN A2 a 600 dpi es de 9 segundos.

Respetuoso y gentil en la preservación de las obras a digitalizar, mantiene un cuidado exclusivo en la preservación de documentos y obras delicadas (antigüedad).

Responsables: María Crespo de Miguel y Mercedes Ramírez Salado.

Ubicación: Instituto de Lingüística Aplicada (ILA) Gabinete de Asesoría Lingüística Edificio Simón Bolívar, 2ª planta. Avda. Duque de Nájera 16, 11002 Cádiz.

Contacto: digitalización.ila@uca.es

Descripción del servicio que se oferta:

- Digitalización de alta calidad con escáner cenital de última generación de todo tipo de documentos: corporativos, administrativos, comerciales, jurídicos, médicos o particulares,

patrimoniales, documentales históricos, culturales, públicos, museísticos, fotografías, mapas, planos, manuscritos...

- Blanco/Negro/Color
- Distintas dimensiones
- Preparación y elaboración en la documentación
- Diversidad de formatos de entrega: PDF, TIFF, JPEG...

TARIFAS (€)			
Servicio	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
A4 201-500 págs	0.25	0.30	0.35
A4 501-1000 págs.	0.21	0.26	0.31
A4 + 1000 págs.	0.18	0.23	0.28
A3 201-500 págs.	0.34	0.39	0.44
A3 501-1000 págs.	0.29	0.34	0.39
A3 + 1000 págs.	0.25	0.29	0.34
Grabación CD-R Con el trabajo definitivo	3.0	3.5	4
Grabación DVD-R (4.7 GB) Con el trabajo definitivo	4.0	4.5	5

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Las tarifas son precio, en euros, por página escaneada. Para menos de 200 páginas consultar con los responsables

Servicio Lingüístico-logopédico

Descripción: Equipo de electroencefalografía EEG/ERP para obtener datos objetivos relacionados con la actividad lingüística normal y patológica, gracias a la resolución temporal de esta técnica.

Responsables: M^a Jesús Paredes Duarte y Carmen Varo Varo.

Ubicación: Instituto de Lingüística Aplicada (ILA) Gabinete de Asesoría Lingüística Edificio Simón Bolívar, 2^a planta. Avda. Duque de Nájera 16, 11002 Cádiz.

Contacto: Tfno: +34 956 01 5134
ila.lincli@uca.es

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Registro de señales EEG y potenciales evocados de respuesta electrofisiológica ante la presentación de estímulos visuales y auditivos.

TARIFAS (€)			
Servicio	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora EEG	5	7	9
Hora técnico EEG	6	8	10
Consumibles	4	4	4

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Servicio de Peritaje lingüístico

Nombre y Marca de la infraestructura:

Puestos informáticos con software especializado (Batvox, Praat, Adobe Audition, Signature, Stylo, UAM Corpus tool, Compilatio)

Descripción: Puestos informáticos equipados con diversos tipos de software necesarios para el completo análisis de las muestras:

Batvox. Software de biometría de voz usado en más de 35 países que permite comparar voces y verificar la identidad de un locutor independientemente del texto, canal o idioma.

Praat. Herramienta específica para el estudio fonético del habla mediante espectrogramas.

Adobe Audition. Conjunto de herramientas para editar, mezclar, grabar y restaurar archivos de audio.

Signature. Programa estilométrico diseñado por la Universidad de Oxford centrado en el análisis de parámetros estilométricos básicos y su visualización mediante gráficas: longitudes de palabras, oraciones y párrafos y distribuciones de letras y puntuación.

Sylo. Herramienta de clasificación y experimentación estilométrica. Su script está escrito en el lenguaje de programación estadístico R, y utiliza sus métodos de clasificación estadística

UAM Corpustool. Herramienta que permite la anotación de corpus textuales para cualquier tipo de estudio lingüístico. *Compilatio.* Analiza archivos y genera un informe sobre las similitudes detectadas en Internet, revistas científicas y en su propia base de datos.

Responsables: M^a Dolores Muñoz Núñez y Mario Crespo Miguel.

Ubicación: Instituto de Lingüística Aplicada (ILA) Gabinete de Asesoría Lingüística Edificio Simón Bolívar, 2^a planta. Avda. Duque de Nájera 16, 11002 Cádiz.

Contacto: forense.ila@uca.es
<http://ila.uca.es/>

Descripción del servicio que se oferta: El peritaje lingüístico abarca el análisis de textos orales y escritos que pueden formar parte de las pruebas de cualquier procedimiento judicial:

- Análisis lingüístico sobre interpretación y/o desambiguación.
- Detección de plagio.
- Atribución de auditoría.
- Identificación de locutor.
- Transcripción de grabaciones.
- Autenticación de grabaciones.

TARIFAS (€)			
Servicios	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Pericial de interpretación y/o desambiguación	200€	300€	400€
Pericial de plagio	200€	300€	400€
Pericial de autoría	200€	300€	400€
Pericial de identificación de locutor	250€	400€	550€
Pericial basada en transcripción y autenticación de grabaciones	250€	400€	550€

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Servicio Periférico de Alquiler de Vehículos

Vehículo Citroën Jumpy

Matrícula: 8829 FZD
Responsable: Antonio Medina Guerrero.
Ubicación: CASEM.
Usos: Transporte de material pesado y enseres de investigación del grupo PAIDI RNM 213.

TARIFAS (€)

Aprobado en Junta de Facultad de fecha 11/03/2014

Se establece una tasa por el uso del vehículo de 0,19 €/km destinado a sufragar parte de los gastos de mantenimiento y que será abonada por la Unidad de Gasto del usuario. Esta tasa podrá ser revisada periódicamente por la Dirección del Centro. Así mismo, se establece una tasa fija de 3 euros para aquellos desplazamientos cuyo gasto de kilometraje no alcance esa cifra, a manera de umbral mínimo para todos los servicios. No quedarían incluidos aquí los desplazamientos entre edificios del propio Campus.

Vehículo Ford Tourneo Connet

Matrícula: 3660 GMM
Responsable: Departamento de Tecnologías del Medio Ambiente.
Ubicación: CASEM.
Usos: Investigación.

TARIFAS (€)

Aprobado en Junta de Facultad de fecha 11/03/2014

Se establece una tasa por el uso del vehículo de 0,19 €/km destinado a sufragar parte de los gastos de mantenimiento y que será abonada por la Unidad de Gasto del usuario. Esta tasa podrá ser revisada periódicamente por la Dirección del Centro. Así mismo, se establece una tasa fija de 3 euros para aquellos desplazamientos cuyo gasto de kilometraje no alcance esa cifra, a manera de umbral mínimo para todos los servicios. No quedarían incluidos aquí los desplazamientos entre edificios del propio Campus.

Observaciones: Uso exclusivo Departamento y Grupo de Investigación.

Vehículo Nissan Pick-up NP 300, versión TUR4x2 DC Comfort

Matrícula: 3382 HJB
Responsables: José Ángel Gálvez Lorente (responsable orgánica). Ignacio Hernández Carrero (responsable mantenimiento y gestión).
Ubicación: Aparcamiento del CASEM (Puerto Real).
Usos: Docencia e Investigación.

TARIFAS (€)

Aprobado en Junta de Facultad de fecha 11/03/2014

Se establece una tasa por el uso del vehículo de 0,19 €/km destinado a sufragar parte de los gastos de mantenimiento y que será abonada por la Unidad de Gasto del usuario. Esta tasa podrá ser revisada periódicamente por la Dirección del Centro. Así mismo, se establece una tasa fija de 3 euros para aquellos desplazamientos cuyo gasto de kilometraje no alcance esa cifra, a manera de umbral mínimo para todos los servicios. No quedarían incluidos aquí los desplazamientos entre edificios del propio Campus.

Observaciones: Vehículos adquirido por el grupo PAIDI RMN0214 (Estructura y Dinámica de Ecosistemas Marinos). El gasto de gestión y mantenimiento se lleva a cabo por el grupo del PAIDI.

Vehículo Peugeot Expert

Matrícula: 5528 CBF
Responsable: Decanato de Ciencias del Mar y Ambientales. Coordinadora: Rocío Ponce Alonso.
Ubicación: Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales – CASEM- Campus de Puerto Real.
Usos: Docencia e Investigación.

TARIFAS (€)

Aprobado en Junta de Facultad de fecha 11/03/2014

Se establece una tasa por el uso del vehículo de 0,19 €/km destinado a sufragar parte de los gastos de mantenimiento y que será abonada por la Unidad de Gasto del usuario. Esta tasa podrá ser revisada periódicamente por la Dirección del Centro. Así mismo, se establece una tasa fija de 3 euros para aquellos desplazamientos cuyo gasto de kilometraje no alcance esa cifra, a manera de umbral mínimo para todos los servicios. No quedarían incluidos aquí los desplazamientos entre edificios del propio Campus.

Observaciones: Vehículos matriculado en el año 2002, con 14 años de antigüedad, y que por tanto está con continuas averías de todo tipo. Motor diésel de 70 CV de potencia y más de 85.000 Km. Dispone de enganche para remolque.

Vehículo Peugeot Partner

Matrícula: 5506 CBF
Responsable: M^a Luisa Pérez Cayeiro.
Ubicación: CASEM
Usos: Muestras de los Grupos de Investigación.

TARIFAS (€)

Aprobado en Junta de Facultad de fecha 11/03/2014

Se establece una tasa por el uso del vehículo de 0,19 €/km destinado a sufragar parte de los gastos de mantenimiento y que será abonada por la Unidad de Gasto del usuario. Esta tasa podrá ser revisada periódicamente por la Dirección del Centro. Así mismo, se establece una tasa fija de 3 euros para aquellos desplazamientos cuyo gasto de kilometraje no alcance esa cifra, a manera de umbral mínimo para todos los servicios. No quedarían incluidos aquí los desplazamientos entre edificios del propio Campus.

Observaciones: Parece que no tiene logo UCA.

Servicio de Analizadores de Alimentos

Equipo semiautomático de determinación de contenido graso ST 255, con sistema de hidrólisis previa de la muestra Soxhapp SC247, de Foss

Descripción de la infraestructura: Unidad de extracción rápida con solventes para la determinación de sustancias solubles. Unidad de control programable.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Contenido graso total. Posibles aplicaciones: La extracción con disolventes orgánicos mediante método soxhlet constituye la etapa previa para la determinación de numerosos compuestos orgánicos de interés en alimentos, tales como vitaminas liposolubles, pigmentos carotenoides, tocoferoles, etc.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
10 € por sesión	12,5 € por sesión	20 € por sesión

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Unidad de Analizadores de Alimentos. El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Medidor de actividad de agua S4 TEV, de AquaLab

Descripción: Tecnología de sensor de punto de rocío. Control interno de la T^a (Peltier). Rango de medida 0,030 - 1,000. Sensor adicional de tipo capacitivo, especial para formulaciones que incluyen productos volátiles como propilenglicol y etanol. Sensor de Infrarrojos para media de la temperatura superficial de la muestra.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: aw en materias primas y alimentos procesados. Posibles aplicaciones: la actividad de agua en un alimento es una variable que afecta directamente a su vida útil, por lo podría aplicarse, junto con otros parámetros, en estudios de determinación de fechas de caducidad o consumo preferente de alimentos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
10 € por sesión	12,5 € por sesión	20 € por sesión

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Unidad de Analizadores de Alimentos. El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Medidor semiautomatizado de proteína total, de Foss.

Descripción: Constituido por: Digestor mod. Auto Rack 2508 con control integrado de programa tiempo/temperatura con rango de temperatura TA-450 °C, con sistema de neutralización/depuración de humos mod. SR210, y unidad de destilación automática por arrastre de vapor mod. Kjeltec 8200 Titrador automático Schott (SY Analytics) mod. TL5000.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorios 6 y10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de proteína total (método N proteico). Posibles aplicaciones: determinaciones en las que la destilación sea una operación básica (grado alcohólico, acidez volátil, etc.).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20 € por sesión	25 € por sesión	40 € por sesión

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Unidad de Analizadores de Alimentos. El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Sistema automatizado para determinación de fibra Fibertec 8000, de Foss. Completo: Unidad de extracción fría Fibertec 1021.

Descripción: Realiza operaciones de hervido, precalentamiento de reactivos externos, aclarado y filtración, bajo condiciones controladas y reproducibles. La unidad de extracción fría Fibertec 1021 se aplica en el desengrasado y la extracción a temperatura ambiente (determinación de lignina y deshidratación en residuos de fibra).

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Fibra cruda, fibra detergente neutra FDN, y lignina detergente ácida LDA.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20 € por sesión	25 € por sesión	40 € por sesión

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Unidad de Analizadores de Alimentos. El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Texturómetro mod. TA1, de Lloyd Ametek

Descripción: Analizador de parámetros de textura mediante pruebas de compresión, cizalla, extrusión, punción, etc.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Permite obtener medidas instrumentales que se relaciona con propiedades sensoriales relacionadas con la textura de los alimentos, como: crujiente, fracturabilidad, dureza, masticabilidad, adherencia, firmeza, etc.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
10 € por sesión	12,5 € por sesión	20 € por sesión

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Unidad de Analizadores de Alimentos. El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Cámara Climática

Ibercex Vision 120

Descripción de la infraestructura: Cámara de cultivo visitable con ambiente controlado (30 m²).

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Planta Piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Germinación y/o crecimiento de plantas. Secado de uvas, frutas y subproductos vitivinícolas y agroalimentarios.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
2 €/estante y día	2,5 €/ estante y día	4 €/ estante y día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el Servicio de Cámaras Climáticas. El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Ibercex Eroelectronic

Descripción de la infraestructura: Cámara de cultivo con fotoperiodo. Capacidad 400 l.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Planta Piloto (1º planta).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Germinación y/o crecimiento de plantas. Secado de uvas, frutas y subproductos vitivinícolas y agroalimentarios.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
2 €/día	2,5 €/día	4 €/ día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el Servicio de Cámaras Climáticas.
El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

se encuentra integrado en la Unidad de Analizadores de Alimentos.
El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Caracterizaciones magnéticas

7T CFM VSM Measuremetn System (Cryogenic Ltd.)

Descripción de la infraestructura: Magnetómetro de Muestra Vibrante (VSM)

Responsable: Manuel Domínguez de la Vega.

Ubicación: Laboratorio de Magnetismo (Dpto. FMC).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Medidas de imanación a temperatura ambiente y en función de la temperatura (entre 2 y 400 K).
- Determinación de temperaturas de transición magnética (Curie, Neel) en el intervalo anterior.
- Granulometría magnética para estudios de pequeñas partículas metálicas y óxidos magnéticos.
- Medidas de ciclos de histéresis, permeabilidad, coercitividad para materiales blandos e imanes permanentes hasta campos magnéticos de 7 Teslas.
- Obtención de curvas de magnetización tras enfriamiento con campo y sin campo (curvas FC/ZFC).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20 €/ciclo de histéresis	40 €/ciclo de histéresis	80 €/ciclo de histéresis
30 €/ curva M-T	60 €/ curva M-T	120 €/curva M-T
20 €/informe técnico	40 €/informe técnico	80 € / informe técnico

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: La no disponibilidad de técnico para este equipo condicionará, evidentemente, los tiempos de respuesta ante cualquier demanda de servicio.

Servicio de Caracterizaciones mecánicas y superficiales

Perfilómetro mecánico, Veeco, Dektak 150.

Descripción de la infraestructura: Perfilómetro mecánico de tipo palpador con puntas de medida: 50 nm., 0.7 micras y 12.5 micras. Resolución vertical 1 nm.

Responsable: Juan María González Leal.

Ubicación: Módulo M1 IMEYMAT

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Medida de espesores de capas. Medida de rugosidades. Medidas de texturas. Análisis de frecuencias espaciales.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora investigador: 40 €	Hora investigador: 40 €	Hora investigador: 83 €
Coste medida: 10 €/medida	Coste medida: 15 €/medida	Coste medida: 25 €/medida
Coste emisión de informes: 170 € por muestra	Coste emisión de informes: 170 € por muestra	Coste emisión de informes: 170 € por muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: El servicio está orientado a todos aquellos profesionales que necesiten resultados de metrología de superficies basados en palpadores, principalmente relacionadas con la conformación y/o el mecanizado de materiales (moldeado, corte), tratamientos superficiales (ataques químicos, abrasión, pulido), aplicación de capas o recubrimientos (pinturas, deposición de capas), control de calidad de útiles de mecanizado, con precisiones del orden de hasta 1 nm (dependiendo del modo de medida) y muestras de tamaño hasta 30 cm.

Servicio de Control de trazas metálicas

Analytikjena Contraa300

Descripción de la infraestructura: Determinación de metales mediante AAS con lámpara de amplio espectro.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Analizar metales.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
6€ muestra (elementos)	7,5€ muestra (elementos)	12€ muestra (elementos)

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Servicio de control de trazas metálicas.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Cromatografía

Cromatógrafo iónico Metrohm 930 Compact IC Flex. (Azúcares)

Descripción de la infraestructura: Equipado con detección amperométrica y columna Metrosep Carb 2 150/4.0.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 14.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de azúcares nutricionales en disolución (glucosa, fructosa, lactosa, sacarosa y maltosa).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
1,5€/ muestra	2€ / muestra o análisis	3€ / muestra o análisis

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Cromatógrafo iónico Metrohm 930 Compact IC Flex. (Iones)

Descripción de la infraestructura: Equipado con supresión química, detección conductimétrica y columnas Metrosep C-6 250/4.0 y Metrosep A Supp 5 150/4.0

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 14.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de aniones en disolución (F^- , Cl^- , NO_2^- , Br^- , NO_3^- , PO_4^{3-} , SO_4^{2-}) y cationes en disolución (Li^+ , Na^+ , NH_4^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+}).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
1,5€/ muestra	2€ / muestra o análisis	3€ / muestra o análisis

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

GC-MS-O Agilent 7890B

Descripción de la infraestructura: Cromatógrafo de gases acoplado a detección de masas con puerto de detección ofatómétrica.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 13.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis olfatométrico de muestras alimentarias.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
60€/ muestra	75€ / muestra o análisis	120€ / muestra o análisis

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Para el análisis de las muestras es necesaria una etapa de extracción previa no incluida.

Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Hitachi LaChrom Ultra

Descripción de la infraestructura: Equipo de UHPLC(Ultra high performance liquid chromatography) equipado con UV-Vis.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 14.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de componentes mediante cromatografía de líquidos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/ muestra	6€ / muestra	10€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Para el análisis de las muestras es necesaria una etapa de extracción previa no incluida.

Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

SBSE-GC-MS Agilent 6890

Descripción de la infraestructura: Cromatógrafo de gases acoplado a detección de masas con sistema de extracción de muestra SBSE.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 13.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de volátiles en muestras alimentarias.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20€/ muestra	25€ / muestra o análisis	40€ / muestra o análisis

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

SBSE-GC-MS Agilent 7890A

Descripción de la infraestructura: Cromatógrafo de gases acoplado a detección de masas con sistema de extracción de muestra SBSE.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 13.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de volátiles en muestras alimentarias.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20€/ muestra	25€ / muestra	50€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

UPC2 Waters Acquity

Descripción de la infraestructura: Equipo de UPC2 (UltraPerformance Convergence Chromatography) equipado con PDA.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 9.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de componentes mediante cromatografía de convergencia.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
8€/ muestra	10€ / muestra	16€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

UPLC Waters Acquity

Descripción de la infraestructura: Equipo de UPLC (UltraPerformance Liquid Chromatography) equipado con PDA.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 14.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de componentes mediante cromatografía de líquidos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/ muestra	6€ / muestra	10€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

UPLC Waters Acquity H-Class

Descripción de la infraestructura: Equipo de UPLC (Ultra Performance Liquid Chromatography) equipado con PDA e λ y FLR).

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 14.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de componentes mediante cromatografía de líquidos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/ muestra	6€ / muestra	10€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Waters Separation Module 2695

Descripción de la infraestructura: HPLC (high performance liquid chromatography) equipado con detector de Fluorescencia.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 14.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de aminoácidos libres por el método de derivatización Accq-Tag.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
6€/ muestra	7,5€ / muestra	12€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Drones

Cuadrióptero Phantom 3 Advance

Responsables: Luis Barbero González y Juan Antonio López Ramírez.

Ubicación: CASEM.

Usos:

- Fotogrametría de precisión en diversos contextos (levantamientos topográficos, generación de ortofotografías georreferenciadas, generación de modelos digitales de terreno y de superficie, etc.)
- Trabajos de precisión con cámaras multiespectrales en diferentes contextos (ecología de marismas, agricultura, calidad ambiental de masas de agua, estudios costeros, dinámica de playas, etc.)
- Patrimonio cultural y natural
- Fotografía y video para divulgación y otras actividades institucionales
- Inspección de instalaciones de todo tipo

TARIFAS (€)			
Campaña (precio unitario)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Configuración Equipo y planificación de vuelo	60 €	90 €	120 €
Ejecución de vuelos	40 €	60 €	80 €
Procesado de datos y entrega de resultados	100 €/200 imágenes	150 €/200 imágenes	200 €/200 imágenes

Observaciones: Cuadricóptero Phantom 3 Advance con cámara RGB Puede volar de forma automática para ejecución de planes de vuelo preprogramados y también de forma manual.

Configuración del equipo y planificación de vuelo: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos anteriores al vuelo que se encuentran recogidos en el Manual de Operaciones así como la implementación del sensor a utilizar, la carga de las baterías, los cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado por el usuario.

Ejecución de vuelos: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, la realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Se entiende uso desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. Los gastos de locomoción hasta la zona de trabajo se cobraran según los costes por kilómetro oficiales (a fecha de noviembre de 2016 son 0,19 euros por kilómetro). Asimismo, en caso de que los hubiere, los gastos de indemnización por razones de servicio (manutención y/o alojamiento) serán los vigentes en el momento de la realización del trabajo.

Procesado de datos y entrega de resultados: Dentro de este concepto se incluye todos los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, así como, la descarga de datos, realización de ortofotos, nubes de puntos 3D, modelos digitales de terreno y superficie y entrega de resultados en los formatos requeridos por el usuario. Se incrementará el precio en un 25% sobre la cantidad inicial por cada 50 imágenes adicionales a procesar. Si el vuelo a procesar incluye además el cálculo de índices obtenidos con cámara multiespectral, se cobrará 100 € por cada mapa de índice solicitado.

Hexacóptero Atyges FV-8

Responsables: Luis Barbero González y Juan Antonio López Ramírez.

Ubicación: CASEM.

Usos:

- Fotogrametría de precisión en diversos contextos (levantamientos topográficos, generación de ortofotografías georreferenciadas, generación de modelos digitales de terreno y de superficie, etc.)
- Trabajos de precisión con cámaras multiespectrales en diferentes contextos (ecología de marismas, agricultura, calidad ambiental de masas de agua, estudios costeros, dinámica de playas, etc.)
- Patrimonio cultural y natural
- Fotografía y video para divulgación y otras actividades institucionales
- Inspección de instalaciones de todo tipo

TARIFAS (€)			
Campaña (precio unitario)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Configuración Equipo y planificación de vuelo	60 €	90 €	120 €
Ejecución de vuelos	40 €	60 €	80 €
Procesado de datos y entrega de resultados	100 €/200 imágenes	150 €/200 imágenes	200 €/200 imágenes

Observaciones: Hexacóptero con una carga de pago de 500 g equipado con una cámara RGB GoPRO HERO 4. Puede volar de forma automática para ejecución de planes de vuelo preprogramados y también de forma manual.

Configuración del equipo y planificación de vuelo: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos anteriores al vuelo que se encuentran recogidos en el Manual de Operaciones así como la implementación del sensor a utilizar, la carga de las baterías, los cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado por el usuario.

Ejecución de vuelos: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, la realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Se entiende uso desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. Los gastos de locomoción hasta la zona de trabajo se cobrarán según los costes por kilómetro oficiales (a fecha de noviembre de 2016 son 0,19 euros por kilómetro). Asimismo, en caso de que los hubiere, los gastos de indemnización por razones de servicio (manutención y/o alojamiento) serán los vigentes en el momento de la realización del trabajo.

Procesado de datos y entrega de resultados: Dentro de este concepto se incluye todos los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, así como, la descarga de datos, realización de ortofotos, nubes de puntos 3D, modelos digitales de terreno y superficie y entrega de resultados en los formatos requeridos por el usuario. Se incrementará el precio en un 25% sobre la cantidad inicial por cada 50 imágenes adicionales a procesar. Si el vuelo a procesar incluye además el cálculo de índices obtenidos con cámara multiespectral, se cobrará 100 € por cada mapa de índice solicitado.

Ortocóptero Hexa H550

Responsables: Luis Barbero González y Juan Antonio López Ramírez.

Ubicación: CASEM.

Usos:

- Fotogrametría de precisión en diversos contextos (levantamientos topográficos, generación de ortofotografías georreferenciadas, generación de modelos digitales de terreno y de superficie, etc.).
- Trabajos de precisión con cámaras multiespectrales en diferentes contextos (ecología de marismas, agricultura, calidad ambiental de masas de agua, estudios costeros, dinámica de playas, etc.).
- Patrimonio cultural y natural.
- Fotografía y video para divulgación y otras actividades institucionales.
- Inspección de instalaciones de todo tipo.

TARIFAS (€)			
Campaña (precio unitario)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Configuración Equipo y planificación de vuelo	60 €	90 €	120 €
Ejecución de vuelos	40 €	60 €	80 €
Procesado de datos y entrega de resultados	100 €/200 imágenes	150 €/200 imágenes	200 €/200 imágenes

Observaciones: Octocóptero con una carga de pago de 5 kg equipado con una cámara RGB son sensor en formato completo de 24 Megapixel (Sony Alfa 7). Cuenta asimismo con una cámara multiespectral de seis canales TETRACAM Micro MCA. Este equipo tiene también operador de cámara independiente. Puede volar de forma automática para ejecución de planes de vuelo preprogramados y también de forma manual.

Configuración del equipo y planificación de vuelo: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos anteriores al vuelo que se encuentran recogidos en el Manual de Operaciones así como la implementación del sensor a utilizar, la carga de las baterías, los cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado por el usuario.

Ejecución de vuelos: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, la realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Se entiende uso desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. Los gastos de locomoción hasta la zona de trabajo se cobraran según los costes por kilómetro oficiales (a fecha de noviembre de 2016 son 0,19 euros por kilómetro). Asimismo, en caso de que los hubiere, los gastos de indemnización por razones de servicio (manutención y/o alojamiento) serán los vigentes en el momento de la realización del trabajo.

Procesado de datos y entrega de resultados: Dentro de este concepto se incluye todos los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, así como, la descarga de datos, realización de ortofotos, nubes de puntos 3D, modelos digitales de terreno y superficie y entrega de resultados en los formatos requeridos por el usuario. Se incrementará el precio en un 25% sobre la cantidad inicial por cada 50 imágenes adicionales a procesar. Si el vuelo a procesar incluye además el cálculo de índices obtenidos con cámara multiespectral, se cobrará 100 € por cada mapa de índice solicitado.

Servicio de Equipamiento Termofísico y Termoquímico

Medidor de conductividad térmica en materiales, LASERCOMP, FOX 200

Descripción: Instrumento para medida de la conductividad térmica a una temperatura, de medida rápida mediante el método del flujo de calor. Permite operar con cualquier material sólido: metales, cerámicos, polímeros, compuestos, vidrios y gomas. Está especialmente pensado para plásticos celulares y láminas delgadas, además de permitir ensayos de piezas de tamaños típicos para edificación (normas ASTM C518 e ISO 8301). También permite medir espesores hasta 0,025mm. El tamaño y geometría típicos de las muestras son cuadradas de 200mm de lado y espesores hasta 52mm. El rango de temperaturas para el ensayo puede variar desde -20 °C hasta 75°C.

Responsable: David Sales Lérica.

Ubicación: Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Medida de la conductividad térmica a una o varias temperaturas. Variación de dicha propiedad térmica con la temperatura en el rango permitido por el equipo. Informe según normas ASTM C518 e ISO 8301.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/ h	10€ /h	20€ /h

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Servicio de Geodetección, Análisis y Georreferenciación del Patrimonio Histórico

IDS Hi-Mode

Descripción de la infraestructura: Georadar portátil

Responsable: Lázaro Lagóstena Barrios.

Ubicación: IVAGRO. Sede de Jerez. Instituto de Investigación en Ciencias Sociales.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Exploración en pequeñas superficies y espacios cerrados; trabajos de detección arqueológicos, estudios forenses y criminológicos, estudios técnicos de detección de estructuras constructivas (conducciones, cableados, cimentaciones, etc.). El servicio incluye transporte, exploración, postproceso de datos e informe.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
30€/hora	40€/hora	60€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de técnico? No.

Los investigadores asumen el servicio primer año

Observaciones: Los investigadores del IVAGRO tendrán un descuento sobre la tarifa A del 25%.

IDS Stream

Descripción de la infraestructura: Georadar de campo

Responsable: Lázaro Lagóstena Barrios.

Ubicación: IVAGRO. Sede de Jerez. Instituto de Investigación en Ciencias Sociales. 2ª Planta.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Exploración en grandes superficies abiertas; trabajos de detección arqueológicas, estudios de geología superficial, estudios forenses y criminológicos, estudios técnicos de detección de estructuras constructivas (conducciones, cableados, cimentaciones, etc.). El servicio incluye transporte, exploración, postproceso de datos e informe.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
30€/hora	40€/hora	60€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de técnico? No.

Los investigadores asumen el servicio primer año

Observaciones: Los investigadores del IVAGRO tendrán un descuento sobre la tarifa A del 25%.

Servicio Invernadero de vidrio

Responsable: IVAGRO.

Contacto: institutos.ivagro@uca.es

Descripción: El invernadero consta de cuatro salas (1-4) de 30 m² de área y una sala de manipulación de 25 m². Cada una de las salas posee diferentes características:

- Las salas 1 y 2 son las de uso estándar.
- La sala 3 está dotada de un equipo de descalcificación de agua y un equipo de osmosis inversa con el fin de imitar condiciones de crecimiento en suelos pobres en sales.
- La sala 4 está dotada de un grado de confinamiento superior adaptable a un nivel 1 de seguridad, indicado para transgénicos y algunos patógenos.

Todas las salas cuentan con aire acondicionado, iluminación de fotoperiodo regulable (lámparas de Na de 400W) permitiendo en su caso trabajar con iluminación suplementaria, cajas de medición con sensores climáticos, ventilación cenital con malla anti-insectos (a excepción de la sala 4 que es hermética) y sistema de control de clima. La sala 4 cuenta además con un filtro absoluto HEPA.

Cada sala cuenta con tres mesas de 3 m², a excepción de la sala cuatro, que cuenta con 2 mesas de 3 m² y 1 de 1,5 m².

Cada sala cuenta con un sublimador de azufre, se utiliza para controlar toda clase de enfermedades provocadas por hongos como el oídio o botrytis.

Para el control y manejo de los sistemas antes descritos el invernadero cuenta con un sistema de automatización (Clima 500 de Hortimax), que controla de manera independiente cada sala.

El personal responsable del invernadero será el personal técnico que preste sus servicios en el Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas (CAIV). La dirección técnica del invernadero recaerá en el Director/a del CAIV.

Ubicación: CASEM. Campus Universitario de Puerto Real.

Usos: Investigación

Tarifas:

- Tarifa A1 y B1. Investigador de la UCA perteneciente al CAIV y/o CeIA3 con cargo a proyectos competitivos homologados por la Comisión de Investigación.

- Tarifa A2 y B2. Investigador de la UCA perteneciente al CAIV y/o CeiA3 con cargo a Contratos con el Exterior (art. 83), Cátedras, etc.
- Tarifa A3 y B3. Investigadores no pertenecientes a los grupos anteriores de la UCA o de otro organismo público de investigación.
- Tarifa A4 y B4. Para empresas públicas o privadas.

Se describen a continuación el precio para configuración estándar inicialmente por mesa y por mes y a continuación por sala completa y por mes:

TARIFAS INVERNADERO				
<i>Tarifa A (por mesa y mes)</i>				
Tiempo de uso	½ mes	1 mes	3 meses	> 3 meses (a partir del 3 ^{er} mes)
Tarifa A1	30	60	50	25
Tarifa A2	40	78	65	35
Tarifa A3	60	120	100	50
Tarifa A4	120	240	200	100

En cualquier caso el uso de fotoperiodo llevará un incremento de 45 € al mes por sala (15 € por mesa)

TARIFAS INVERNADERO				
<i>Tarifa A (por sala y mes)</i>				
Tiempo de uso	½ mes	1 mes	3 meses	> 3 meses (a partir del 3 ^{er} mes)
Tarifa A1	90	180	150	75
Tarifa A2	120	234	200	100
Tarifa A3	180	360	225	150
Tarifa A4	360	720	450	300

En cualquier caso el uso de fotoperiodo llevará un incremento de 45 € al mes por sala (15 € por mesa)

Forma de pago y condiciones: El pago de las instalaciones se realizará en función del período de trabajo contratado. A modo orientativo para tiempos de uso de un mes o inferior, se abonará el servicio en un plazo no inferior a los 15 días posteriores al uso. Para tiempos superiores de utilización a un mes, el pago podrá realizarse mensualmente en la primera quincena del mes siguiente, o por períodos de uso completos. En este último caso, el pago se realizará por adelantado. No obstante, en todo caso, la forma de pago se acordará con la dirección del servicio y se recogerá en el documento de solicitud Anexo 2 firmado por el solicitante.

Documentación acompañante:

- Anexo 1. Solicitud de reserva de espacio en el servicio de invernadero (UCA).
- Anexo 2. Solicitud de servicio y aceptación del cargo

ANEXO 1. SOLICITUD DE RESERVA DE ESPACIO EN EL SERVICIO DE INVERNADERO (UCA)

Pertenciente a la UCA:

Usuario

Grupo

Departamento

E-mail y teléfono

No perteneciente a la UCA:

Usuario

Entidad

Cargo

Dirección

E-mail y teléfono

Espacio y condiciones solicitadas

Sala: Salas 1 y 2 (Uso Estándar) Sala 3 (Osmosis) Sala 4 (Patógenos)

Mesas: 1/2 Mesa 1 Mesa 2 Mesas Sala completa

Tiempo estimado que necesita el espacio (mínimo 15 días):

Temperatura: 25 °C Otra:

Iluminación Suplementaria: (p. ej: 600 W/m², 8:00, 20:00)*

No Sí, Luz Máxima Apagado:W/m², Hora inicial:Hora final:

Riego Automatizado: (p. ej: 8:00, 20:00, 30, 5:30)**

No Sí, Hora inicial:Hora final: Intervalo (min):Lapso (mm:ss):...

Autoriza tratamiento con azufre sublimado: No Sí

A RELLENAR POR EL TÉCNICO:

Espacio Asignado

Fecha de entrada

Fecha de salida

* Entre las 8:00 y las 20:00 horas si la radiación que se recibe es inferior a 600 W/m² entrará en funcionamiento la iluminación suplementaria. NOTA: en lugar de hora inicial y final se puede programar la hora de salida y puesta del sol.

** Entre las 8:00 y las 20:00 horas entrará en funcionamiento el riego automático cada 30 minutos durante 5 minutos y 30 segundos.

ANEXO 2. SOLICITUD DE SERVICIO Y ACEPTACIÓN DEL CARGO

DATOS	FECHA:
SOLICITANTE:	
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE GASTO:	
TFNO, E-MAIL:	
CENTRO, DPTO.:	
CLASIFICACIÓN ORGÁNICA:	
ENTIDAD*:	
DIRECCIÓN*:	
CIF*:	
<p>Accepto el presupuesto de _____ € (IVA no incluido) que haré efectivo (Plazos y condiciones).</p> <p>Fdo. El responsable de la Unidad de Gasto</p>	

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	IMPORTE (€)
Uso de Infraestructura / Periodo	
Fotoperiodo	
Recursos Materiales	
	IMPORTE (IVA no incluido)

* Usuarios Externos o privados.

Servicio de Laboratorio de Control

Anton Para DMA 4500M densímetro

Descripción de la infraestructura: Determinación de densidad control de fermentación.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Planta Piloto Laboratorio vendimia

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Parámetros globales.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
0,5€/ muestra	0,65€ / muestra	1€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Control

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Foss Rapid Content XDS

Descripción de la infraestructura: Equipo de NIR para la determinación de parámetros de interés en muestras líquidas, sólidas o semisólidas.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio entreplanta

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de parámetros de interés en muestras sólidas, líquidas o semisólidas.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
1,5€/ muestra	2€ / muestra	3€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Control

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Thermo Nicolet Avatar 370 DTGS FT/IR

Descripción de la infraestructura: Equipo de FT-IR para la determinación de parámetros de interés en muestras líquidas.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio entreplanta

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de parámetros de interés en muestras líquidas (vinos, vinagres, brandys, zumos).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
1,5€/ muestra	2€ / muestra	3€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Control
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Laboratorio Sensorial

Sala de catas homologada

Descripción de la infraestructura: 30 puestos para catas.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: 1ª Planta Laboratorio Catas

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Catas de todo tipo de alimentos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
75€/ sesión	100€/ sesión	150€/ sesión

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio Planta de Acetificación

Acetator Frings N1182 8L

Descripción de la infraestructura: Acetificador automatizado en cultivo sumergido a escala piloto.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Laboratorio 13

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Acetificación de matrices alcohólicas.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
30€/ día	37,5€/ día	60€/ día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Acetificación.

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio Planta Desalcoholizadora y Obtención de aromas

Flavourtech SCC1000

Descripción de la infraestructura: Destilación por conos rotatorios que permite el fraccionamiento de bebidas.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Planta Piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Destilación por conos rotatorios que permite el fraccionamiento de bebidas (vinos, zumos, etc.) en fracción volátil (aromas), fracción alcohólica (si lo hubiera) y resto acuoso sin aromas y sin alcohol.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
500€/ día	625€/ día	1.000€/ día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta Desalcoholizadora y Obtención de Aromas.

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO)

Mars One Touch 6

Descripción de la infraestructura: Microondas de 1800 Vatios.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Laboratorio 6.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Tratamiento de residuos por microondas.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
3€/hora	4€/hora	6€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Molino Retsch GM200

Descripción de la infraestructura: Molino cuchillas por lotes.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Autoportantes 2. Planta piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Trituración y homogenización de muestras de productos agroalimentarios seco, húmedo con contenido acuoso o aceitoso.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/muestra	6€/muestra	10€/muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Molino Retsch PM100

Descripción de la infraestructura: Molino planetario de bolas.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Autoportantes 2. Planta piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Molienda fina. Suelo y productos inorgánicos. Materia sólida.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/muestra		

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Molino Retsch RM200

Descripción de la infraestructura: Mortero automático.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Autoportantes 2. Planta piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Molienda vegetales (con nitrógenos) (aminoácidos, ADN, etc.) y sólidos inorgánicos hasta 100 micras.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/muestra	6€/muestra	10€/muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Molino Retsch ZM200

Descripción de la infraestructura: Molino ultra centrífugo con rotor dentado y tamiz.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Autoportantes 2. Planta piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Molienda fina material productos agroalimentarios (granos) y polímeros (con nitrógeno).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/muestra	6€/muestra	10€/muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Ultratecno ACM 200

Descripción de la infraestructura: Sistema de ultrasonidos sobre cubeta de 100 l.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Planta piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Aplicación de ultrasonidos a grandes volúmenes (hasta 100l) para el tratamiento de residuos, limpieza o solubilización de componentes.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
100€/día	125€/día	200€/día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio Planta de Microoxigenación

Dosiox

Descripción de la infraestructura: Dosificador de oxígeno con control de flujo.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Microoxigenación de mostos y vinos. Eliminación de polifenoles. Hiperoxidación de mostos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
3€ por tratamiento hasta 2 horas y 150 litros	4€ por tratamiento hasta 2 horas y 150 litros	6€ por tratamiento hasta 2 horas y 150 litros

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Microoxigenación.

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio Planta Resina Intercambiadora Catiónica

Free K

Descripción de la infraestructura: Permite intercambio de cationes en resina con flujo continuo de 1.000l/hora.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Intercambio catiónico a aplicar sobre vinos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
50€/día	65€/día	100€/día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el Servicio de Intercambio catiónico.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio Planta de Vinificación

Despalilladora Enotalia

Descripción de la infraestructura: Despalilladora a motor equipada con una tolva de recepción.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Separación de raspón y estrujado de todo tipo de uvas 1500-2000 kg/hora.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20€/hora	25€/hora	40€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Vinificación.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Prensa eléctrica Zambelli

Descripción de la infraestructura: Prensa para microvinificaciones.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Prensado de uvas hasta aproximadamente 500kg.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20€/hora	25€/hora	40€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Vinificación.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Tamizadora Retsch AS200

Descripción de la infraestructura: Tamizadora automática.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: Autoportantes 2. Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Estudio de granometría y separación sólidos mediante tamices.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/muestra	6€/muestra	10€/muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Técnicas Espectroscópicas

Elipsómetro Espectroscópico Woollam V-VASE

Descripción de la infraestructura: Equipo para la determinación de las constantes ópticas de materiales, tanto masivos, como películas delgadas, en el rango entre 190 nm y 3200 nm de longitud de onda. En este último caso permite la determinación de espesores con resolución del Angstrom y la realización de mapas topográficos de superficies de hasta 5 cm x 5 cm, con una resolución lateral de hasta 100 micras. El equipo también permite la realización de medidas de transmitancia, reflectancia y escaterometría de las muestras estudiadas.

Responsable: Eduardo Blanco Ollero.

Ubicación: Laboratorio de Propiedades Ópticas. Departamento de Física de la Materia Condensada. IMEYMAT.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Determinación de n, k y constante dieléctrica (real e imaginaria) de materiales en el rango de 190 nm a 3200 nm
- Determinación de espesores de películas delgadas entre 50 nm a varias micras (dependiendo del material)
- Realización de perfiles topográficos de superficies de hasta 5 cm x 5 cm con resolución lateral de hasta 100 micras y en profundidad hasta 0,1 nm.

- Medidas de reflectometría y de acabado especular.
- Espectros de reflexión y transmisión con luz polarizada.

TARIFAS (€)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora de investigador	40€	50€	85€
Coste Medida/hora	15€	20€	30€
Emisión informe	170€	170€	170€

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: El tiempo de medida depende del rango y resolución espectral deseado.

Espectrofotómetro UV-Vis-NIR Agilent Cary 5000

Descripción de la infraestructura: Equipo para la realización de espectros de transmisión y reflexión, especular y difusa, de muestras sólidas y líquidas, en el rango 200-3000 nm de longitud de onda. Equipado con esfera integradora.

Responsable: Eduardo Blanco Ollero.

Ubicación: Laboratorio de Espectroscopía. Departamento de Física de la Materia Condensada. IMEYMAT.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Espectros de transmisión muestras líquidas, rango 200-3000 nm.
- Espectros de transmisión muestras sólidas, rango 200-3000 nm.
- Espectros de reflexión especular con esfera integradora.
- Espectros de reflexión difusa con esfera integradora.
- Espectros de transmisión difusa con esfera integradora.
- Espectros de reflexión difusa de muestras en polvo con esfera integradora.

TARIFAS (€)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora de investigador	40€	50€	85€
Coste Medida	15€	20€	30€
Emisión informe	100€	100€	100€

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? No.

Espectrofotómetro UV-Vis-PGI INSTRUMENTS T80+

Descripción de la infraestructura: Espectrofotómetro UV Vis de doble haz, con rendija variable a 0.5, 1.0, 2.0 y 5.0 nm. Sistema de detección mediante fotodiodo de silicio. Equipo autónomo que integra display LCD, conexión RS232 y cargador automático para 8 cubetas. Funciona bajo Software UV Win 5 para control desde PC. Rango de medida: 190 - 1100 nm Rango fotométrico: de -0.3 a 3 Abs

Responsable: José M^a Palacios Santander.

Ubicación: Laboratorio de Instrumentación. Grupo FQM-249. Departamento de Química Analítica. Facultad de Ciencias.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Preparación de la muestra.
- Análisis mediante medidas fotométricas.
- Registro de espectros UV/Vis.
- Determinaciones cuantitativas en muestras.
- Otros posibles servicios aún no disponibles:
 - ✓ Medidas de cinéticas de reacción.
 - ✓ Análisis de ADN/proteínas.

TARIFAS (€)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Preparación de muestra	5€/muestra	10 €/muestra	20 €/muestra
Análisis mediante medidas fotométricas	2,5€/muestra	5€/muestra	10 €/muestra
Registro de espectros UV/Vis	10€/espectro	20 €/espectro	40 €/espectro
Determinaciones cuantitativas en muestras	30 €/muestra empleando 5 patrones + 3€/patrón adicional.	45 €/muestra empleando 5 patrones + 3€/patrón adicional.	60 €/muestra empleando 5 patrones + 3€/patrón adicional.
Otros servicios	Por determinar	Por determinar	Por determinar

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? No.

Espectrómetro RAMAN, JASCO, NRS7200

Descripción de la infraestructura: Espectrómetro Raman dispersivo Jasco, modelo NRS-7200 con láseres de excitación de 532 nm, 785 nm y 1064 nm de longitud de onda. Máxima resolución 0.7 cm⁻¹. Intervalo espectral 10 - 8000 cm⁻¹.

Responsable: Juan María González Leal.

Ubicación: Módulo M1 IMEYMAT.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Mapeo químico de superficies e imágenes Raman 2D y 3D. Identificación de plásticos. Caracterización de grafeno y otros alótropos del carbono.

TARIFAS (€)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora investigador	40€	40€	83€
Coste medida	25€/medida	25€/medida	50€/medida
Comisión emisión de informes	170€ por muestra	170€ por muestra	170€ por muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? No.

Servicio de Técnicas Microscópicas

AFM Multimode Nanoscope IIIA (Bruker)

Descripción de la infraestructura: Microscopio de Fuerza Atómica (AFM)

Responsable: Manuel Domínguez de la Vega.

Ubicación: IMEYMAT. Laboratorio AFM/STM.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Topografía en modo contacto y contacto intermitente para la obtención de imágenes 3D de superficies mediante microscopía de fuerza atómica (AFM), microscopía de fuerza magnética (MFM) y microscopía térmica de barrido (SThM), con resolución nanométrica (hasta 5 um en resolución vertical y hasta 100 um x 100 um en cuanto a tamaño del barrido). Determinación de rugosidad de superficies en este rango dimensional. Determinación de tamaño y forma de estructuras de tamaño nanométrico, con límite inferior determinado por el tamaño de la sonda empleada (mínimo 2 nm). Determinación y localización de objetos nanométricos magnéticos situados sobre una superficie de un material no magnético, mediante MFM. Determinación de tamaño y forma de regiones de diferente conductividad térmica en una superficie de baja rugosidad, mediante SThM. Además, se pueden emplear estas técnicas para el estudio de sistemas biológicos (células, estructuras celulares, macromoléculas, etc.) siempre que estos entes puedan ser depositados sobre un soporte plano (vidrio, mica, etc.) y que su tamaño no exceda los límites del equipo.

TARIFAS (€)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Sesión de 3 horas	30€	60€	120€
Informe técnico	20€	40€	80€

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: Se considera que una sesión media de trabajo suele tener una duración aproximada de 3 h. El resultado final de una sesión será siempre una imagen o conjunto de imágenes de la superficie de la muestra estudiada. El informe técnico, que puede solicitarse adicionalmente, incluirá la interpretación del responsable del equipo de las imágenes obtenidas durante la sesión, proporcionando datos como la rugosidad, el tamaño de las estructuras que presente, etc. Aunque se ha indicado que no es necesario para su uso un técnico, debe tenerse en cuenta que la realización de experimentos con este equipo recae casi exclusivamente sobre el responsable científico y que éste tiene otras responsabilidades docentes e investigadoras, por lo que la no disponibilidad de técnico para este equipo condicionará, evidentemente, los tiempos de respuesta ante cualquier demanda de servicio.

Estación de haces focalizados FIB –FEI QUANTA 3D

Descripción de la infraestructura: Microscopio SEM con cañón de haces de iones focalizados.

Responsable: Sergio Ignacio Molina Rubio.

Ubicación: Módulo 9A del IMEYMAT.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Preparación de muestras electrón-transparentes para microscopía electrónica de materiales y dispositivos.
- Nano-mecanizado mediante FIB de materiales y dispositivos.
- Preparación de muestras en forma de nano-agujas para análisis mediante tomografía electrónica y de sonda atómica (atom probe tomography), así como para otras aplicaciones que requieran esta geometría de muestra.
- Manipulación de muestras de distintos materiales a escala micro y nanométrica, incluyendo cortes en el material por ataque iónico, deposición de carbono o platino, transferencia de porciones de material a rejillas, etc.

- Análisis de materiales mediante electrones secundarios y con el haz de iones.
- Análisis 3D por haces de iones de distribución de precipitados u otras inclusiones en materiales y dispositivos mediante reconstrucción tomográfica.
- Otras operaciones específicas que requieran el uso de haces de iones focalizados, definidas específicamente por el peticionario del servicio.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
60€/hora	120€/hora	200€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Microscopio Electroquímico de Barrido –SENSOLITICS.

Descripción de la infraestructura: Equipo electroquímico multifuncional para aplicaciones en el campo de la nanotecnología. Se adquirió en la convocatoria FEDER 2008-2011. Código: UNCA-08-1E-048.

Responsable: José M^a Palacios Santander.

Ubicación: Laboratorio de Instrumentación 2. Departamento de Química Analítica. Facultad de Ciencias.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: La microscopía electroquímica de barrido (Scanning Electrochemical Microscopy, SECM) es una muy novedosa y avanzada técnica electroquímica con amplias aplicaciones en la determinación de cinéticas de transferencia de carga, visualización in-situ de la topografía de superficies que están inmersas en electrolitos, variaciones en la reactividad química localizadas espacialmente, así como fabricación de microestructuras en interfases o superficies. Lo que distingue a la SECM de otras técnicas microscópicas es que se utilizan ultramicroelectrodos amperométricos o potenciométricos como sondas de escaneo, que interactúan electroquímicamente sobre la muestra o que actúan como soportes de inmovilización de las especies a estudiar.

La SECM posee una excepcional selectividad química y, por ello, es una excelente herramienta para examinar propiedades y reacciones (electro)químicas que ocurren frecuentemente en interfases entre dos regiones; la técnica permite investigar los caminos y velocidades de tales reacciones con resolución espacial, lo que abre mucho el campo de sus aplicaciones que son ya muy numerosas y aumentan continuamente. Algunos ejemplos de las posibilidades de aplicación son: estudios de cinéticas de reacción; visualización de la actividad de enzimas inmovilizados sobre microestructuras y fabricación de biosensores; reacciones redox en baterías; estudio de fenómenos de corrosión (metal/aire o metal/agua marina); flujo de iones a través de los poros de membranas semipermeables; fotosíntesis en la membrana celular o monitoreo de la actividad biológica en células vivas; fabricación y caracterización de nanoelectrodos; estudio de la disolución pH-dependiente de mediadores electrónicos inmovilizados; control de calidad de conjuntos de ultramicroelectrodos; detección espacialmente resuelta de la secreción de neurotransmisores por células individuales; deposición lateral con alta resolución de polipirrol como medio para la construcción de transistores orgánicos.

El equipo está constituido por los siguientes elementos:

- 1) Microscopio básico electroquímico computerizado de exploración automática con dispositivos para aumentar la calidad de imagen mediante un sistema de posicionamiento piezoeléctrico, y para separar con precisión la información topográfica de la electroquímica.
- 2) Potenciostato auxiliar con stand, interfase para PC y software de control.

Servicios Ofertados:

- 1) Preparación de la muestra.
- 2) Caracterización de muestras mediante la obtención del mapa electroquímico de superficies de muestras conductoras y aislantes.

TARIFAS (€)				
		Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Preparación de muestras		5€/muestra	10€/muestra	20€/muestra
Mapeo electroquímico (con técnico)	Alta resolución (~3h)	25€/sesión	50€/sesión	100€/sesión
	Media resolución (~1,5h)	12,5€/sesión	25€/sesión	50€/sesión
	Baja resolución (45 min.)	7€/sesión	14€/sesión	28€/sesión
Mapeo electroquímico (usuario autorizado)	Alta resolución (~3h)	10€/sesión		
	Media resolución (~1,5h)	5€/sesión		
	Baja resolución (45 min.)	2,5€/sesión		

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: Actualmente, el aparato no dispone de ningún técnico especializado en su manejo. El manejo del aparato no es complejo, pero requiere de un periodo de formación adecuado y del manejo de una serie de accesorios delicados y costosos (fungibles). No hay muchos aparatos de este tipo a nivel nacional y, por tanto, el nivel de aplicabilidad y de utilización del mismo son también limitados, sobre todo dentro de nuestra propia universidad. El equipo actualmente no está explotado en su totalidad ya que aún no se han llegado a probar o a utilizar todas las posibilidades técnicas del equipo.

Perfilómetro óptico multimodo, ZETA, ZETA300

Descripción de la infraestructura: Microscopio óptico 3D multimodo. Modos de medida: Confocal, Interferométrica, Multisuperficie, Texturas (QDIC/Nomarski), Reflectometría. Resolución hasta 1 nm (dependiendo de la técnica de medida). Incluye reflectómetro para medidas de espesores de capas delgadas.

Responsable: Juan M^a González Leal.

Ubicación: Módulo M1 IMEYMAT.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Medida de espesores de capas (Incluido multicapas). Medidas de volumen y área de incrustaciones, poros o cualquier característica superficial. Medida de rugosidades. Medida de texturas. Análisis de frecuencias espaciales. Imágenes 3D en color real de las superficies y ficheros CAD.

TARIFAS (€)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora investigador	40€	40€	83€
Coste medida	10€/medida	15€/medida	25€/medida
Comisión emisión de informes	170€ por muestra	170€ por muestra	170€ por muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: El servicio está orientado a todos aquellos profesionales que necesiten resultados de metrología de superficies, principalmente relacionadas con la conformación y/o el mecanizado de materiales (moldeado, corte), tratamientos superficiales (ataques químicos, abrasión, pulido), aplicación de capas o recubrimientos (pinturas, deposición de capas), control

de calidad de útiles de mecanizado, así como la obtención de datos experimentales CAD de dispositivos (LEDs, encapsulados), con precisiones del orden de hasta 1 nm (dependiendo del modo de medida) y muestras de tamaño hasta 30 cm.

Servicio de Termoselladora

Ilpra Basic VG

Descripción de la infraestructura: Termoselladora.

Responsable: Carmelo García Barroso.

Ubicación: 1º Planta. Laboratorio 10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Envasado al vacío.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
2€ por muestra	2,5€ por muestra	4€ por muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Servicio termoselladora.

El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.