

7.- Recursos Materiales y Servicios

Disponibilidad y adecuación de recursos materiales y servicios

7.1 Justificación

Las instalaciones generales de la Universidad no presentan barreras arquitectónicas. Para discapacidades específicas, la Universidad dispone de una Unidad de trabajo, actualmente dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, que evalúa y prevé las necesidades que deben contemplarse para el adecuado desarrollo de la actividad docente. En las instalaciones actuales y en todos los equipamientos, se ha observado lo dispuesto por el RDL 1/2013 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Se puede apreciar cómo los medios y recursos materiales resultan adecuados para garantizar el funcionamiento de los servicios correspondientes a las enseñanzas impartidas, permitiendo los tamaños de grupo previstos, el desarrollo de las actividades formativas y su ajuste a las metodologías de enseñanza-aprendizaje previstas.

Para realizar y garantizar la revisión y el mantenimiento de los diferentes espacios, medios y recursos materiales, se cuenta con el Servicio Técnico y de Mantenimiento de la Universidad de Almería.

SERVICIOS GENERALES

Biblioteca

Instalaciones:

- Metros cuadrados: 16.194.
- Metros lineales de estanterías: 12.004 (8920 de libre acceso y 3084 en depósito)
- Puestos de lectura: 1762 (de los cuales 300 son de libre acceso)
- Puestos de ordenadores de libre acceso: 214 (de ellos 97 son portátiles)
- 7 Salas de trabajo en grupo divididas en 23 zonas de trabajo con capacidad para 8 personas cada una (184 puestos de trabajo)
- 1 Seminario de Docencia con capacidad para 21 personas y equipado con mesas móviles, televisor, reproductor de vídeo y DVD, proyector, pantalla de proyección y pizarra
- 1 sala de horario especial con 300 puestos de trabajo
- 3 puestos de trabajo equipados para personas con discapacidad visual
- Red Wifi en todo el edificio.

Colección en papel:

Monografías: 217.436

Revistas: 2.473

Colección electrónica:

Ebooks: 186.693

Revistas: 19.338

Bases de datos: 78

Préstamo:

- Préstamo de Portátiles
- Préstamo a domicilio
- Préstamo entre bibliotecas del CBUA (Consortio de Biblioteca Universitarias Andaluzas)
- Servicio de Préstamo Interbibliotecario

Formación:

- Formación de usuarios T-Form@s
- Material autoformativo

Investigación:

- Apoyo a la investigación: acreditaciones, certificaciones etc.

Investiga-blog de apoyo a la investigación.

Otros servicios:

- Chat
- Información bibliográfica
- Adquisiciones bibliográficas
- Bibliografía recomendada en docencia y otra
- Adquisición de revistas científicas y recursos electrónicos Donaciones

Servicio de Tecnología de Información y Comunicación

Aula de Informática de Libre acceso en Biblioteca: Aula de prácticas avanzadas dedicada al libre acceso de los alumnos de la UAL, dotada con todos los programas de los cuales se imparte docencia en las aulas de informática. Estas aulas constan de: 70 PC's (50 HP 7900 y monitores TFT 19" - 20 HP COMPACT ELITE 8300 USDT y monitores TFT 23")

Aulas de Informática para Docencia Reglada y no Reglada: La Universidad dispone de dieciséis aulas de Informática para docencia con 26 PC's de media, proyector multimedia y capacidad para unos 50 alumnos cada una. Un aula para prácticas ubicada en la biblioteca con 70 ordenadores de sobremesa y 135 portátiles para préstamo. También dispone de una sala equipada con 25 ordenadores Mac.

Aulas móviles para Docencia Reglada y no Reglada: La Universidad dispone de dos aulas móviles con 20 PC cada una.

135 Portátiles de Préstamo: Configuración y mantenimiento de 135 portátiles disponibles para préstamo a estudiantes en la Biblioteca de la UAL.

Aulas de Docencia: 165 aulas de docencia, equipadas con PC, proyector y sistema de sonido y megafonía.

Salas de Grados y Seminarios: 25 salas y seminarios equipados con sistema de proyección y sonido.

Salas Especiales:

- **Auditorio:** Proyector multimedia, sistema de grabación, *streaming*, videoconferencia, sonido, megafonía.
- **Sala Bioclimática:** Proyector multimedia, sistema de grabación, *streaming*, sonido y megafonía.
- **Paraninfo:** Proyector multimedia, sistema de grabación, *streaming*, videoconferencia, sonido, megafonía y traducción simultánea.
- **Sala de Conferencias del Edificio de ciencias de la Salud:** Proyector multimedia, sistema de grabación, *streaming*, videoconferencia, sonido y megafonía.
- **Sala de Grados del Aulario IV:** Proyector multimedia, sistema de grabación, *streaming*, sonido, megafonía y traducción simultánea.
- **Sala de Grados del CITE I:** Proyector multimedia, sistema de grabación, *streaming*, sonido, megafonía y traducción simultánea.

Enseñanza Virtual Asistida (EVA)

La Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual (en adelante Unidad EVA) es la unidad de la UAL responsable de la administración y buen uso de la plataforma institucional LMS (Learning Management System) desde el curso académico 2003-04. A través de esta plataforma institucional se desarrollan las enseñanzas en modalidad semipresencial y virtual, así como también se utiliza como apoyo a la enseñanza presencial de la UAL, tanto en enseñanzas regladas como no regladas. El sistema que se está usando actualmente es Blackboard Learn, en su versión 9.1. Esta plataforma de teleenseñanza es uno de los sistemas de formación por Internet más utilizado en las Universidades de todo el mundo. Por otro lado, hay un equipo de soporte técnico que proporciona información y asesora a los profesores en el diseño y tutorización de cursos virtuales.

ARATIES (Área de Atención Integral al Estudiante)

ARATIES está formado por tres Servicios Administrativos: Servicio de Información y Registro, Servicio de Gestión Administrativa de Alumnos y Servicio de Gestión Académica de Alumnos. Se ofrece una atención personalizada en tres niveles: •Línea 0: atención al ciudadano que no tiene claro qué tipo de atención necesita, informando también de cuestiones puntuales y de rápida solución.

• Línea 1: Atención Directa. Se atienden las consultas y demandas más usuales relacionadas con entrega de solicitudes, preguntas comunes y tramites más frecuentes.

• Línea 2: Se atiende las consultas más especializadas, o que requieran más tiempo de atención.

La atención personalizada se gestiona a través de una gestión de colas y por turnos (ATENEO) que funciona a través de ticket que se expiden de forma presencial, a través de cita telefónica, así como a través de cita previa por Internet.

Desde ARATIES se ofrecen los siguientes servicios administrativos y académicos:

- Acceso y Admisión
- Becas
- Matricula
- Documentación y cobros
- Gestión del expediente académico, en general
- Reconocimientos de créditos
- Traslado Expediente Académico
- Trabajos Fin de Grado y Máster
- Solicitud y entrega de Títulos y SET
- Registro general.

Convenios para las prácticas de los alumnos

La Universidad de Almería ha firmado numerosos convenios-marco con empresas e instituciones para la formación e inserción profesional de los alumnos de sus titulaciones. Además, de forma específicamente vinculada al Grado en Química, cuenta con acuerdos de colaboración para la realización de prácticas académicas extracurriculares con las siguientes empresas:

Analytica Alimentaria Gmbh, sucursal en España

Centro de Investigaciones en Energía Solar (CIESOL)

Citricos del Andarax, S.A.

Coexphal

EUROFINS SICA AGRIQ

Delegación Territorial de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de Almería

DERETIL, S.A.

F.J. Sánchez Sucesores S.A.U.

Fundación Cajamar (Grupo Cajamar)

Fundación Tecnova

Gestión de Aguas del Levante Almeriense, S.A.

Grupo de Investigación de Residuos de Plaguicidas

Jaro Innovaciones Nutricionales para La Agricultura SL

L&D Aromáticos, S.A

LAB S.L.U.

Luxeapers S.L.U.

Novasys Pharma SL

Reactiva Laboratorio SL

Rafael Durban S.A.

Sek-Alborán S.L.U.

Sophim Iberia, SL

Convenios del Grado

Señalar también la puesta a disposición de otros convenios no específicos suscritos por la UAL en su marco general institucional y en el marco de la Facultad de Ciencias Experimentales. Justificados con la certificación ya adjuntada y publicados por la Secretaría General de la UAL.

Convenios Secretaría General

Recursos y servicios compartidos por la Comunidad universitaria:

- Auditorio
- Salas de Juntas
- Salas de Grados
- Biblioteca Nicolás Salmerón
- Servicios Centrales de Investigación
- Aulas de Informática
- Área de Atención Integral al Estudiante
- Pabellón Polideportivo
- Comedor Universitario
- Cafeterías
- Centro Polideportivo-Piscina cubierta
- Instalaciones Deportivas al aire libre
- Guardería
- Gabinete de Orientación al Estudiante
- Servicio Universitario de Empleo
- Atención a Estudiantes con Necesidades Especiales
- Centro de Promoción de la Salud
- Centro de Atención Psicológica
- Servicio Médico
- Voluntariado y Cooperación Internacional
- Centro de Lenguas Modernas
- Copisterías

Servicios Centrales de Investigación

Algunos de los equipos instalados en los Servicios Centrales de Investigación (SCI) son importantes para el desarrollo del Grado, complementando así la instrumentación disponible en los departamentos con docencia asignada en el título, especialmente en el de Química y Física. Los SCI dan acceso a un extenso conjunto de equipos científicos para análisis, medidas y ensayos. En su mayoría, son grandes equipos de elevado valor económico, tales como difracción de monocristal y polvo, y fluorescencia de rayos X, microscopía electrónica, resonancia magnética nuclear, espectroscopia NIR, espectrometría de masas, etc. Estos servicios constituyen una herramienta esencial para la actividad investigadora y también prestan apoyo a la actividad docente como la contemplada en diversas asignaturas del Grado en Química, incluida la realización de los trabajos fin de Grado.

Así se podrán utilizar, entre otros:

Servicio de Difracción de Rayos X de polvo

Servicio de Difracción de Rayos X de monocristal de moléculas pequeñas y proteínas

Servicio de Fluorescencia de Rayos X
Servicios de Espectrometría de Masas:

- Servicio de ICP-MS
- Servicio de LC-MS
- Servicio de GC-MS

Servicio Microscopio Electrónico:

- Microscopio electrónico de barrido (SEM)
- Microscopio electrónico de transmisión (TEM)

Servicio de Resonancia Magnética Nuclear:

- Espectrómetro Bruker Avance III HD 300
- Espectrómetro Bruker Avance III HD 500
- Espectrómetro Bruker Avance III HD 600

Equipamiento para la docencia disponible en departamentos

Departamento de Química y Física

Área de Química Analítica

Laboratorio para prácticas (113.42 m2) dotado de 32 puestos de trabajo (4 mesetas dobles de ocho puestos) y 2 campanas extractoras de ventilación compensada, con capacidad para dos puestos de trabajo cada una. El laboratorio está equipado con reactivos, material volumétrico de vidrio y equipos generales de laboratorio (agitadores, desecadores, 2 estufas, 1 mufla, 1 centrífuga) y otros de medida (pH-metro, conductímetros, espectrofotómetro UV-Vis, espectrofluorímetro, fotómetro de llama, espectrofotómetro de absorción atómica, cromatógrafo iónico, cromatógrafo de líquidos con detector UV-Vis, etc). A través de los grupos de investigación se dispone además de la siguiente instrumentación:

Cromatógrafo de líquidos de alta resolución acoplado a espectrometría de masas con analizador de simple cuadrupolo, así como a un detector de fluorescencia.

Cromatógrafo de líquidos de ultrapresión acoplado a espectrometría de masas con analizador de triple cuadrupolo.

Cromatógrafo de permeación por gel con detector de ultravioleta-visible.

Cromatógrafo de gases acoplado a espectrometría de masas con analizador de triple cuadrupolo.

Cromatógrafo de gases acoplado a espectrometría de masas con analizador de trampa de iones.

Cromatógrafo de líquidos acoplado a espectrometría de masas con analizador de tiempo de vuelo.

Cromatógrafo de líquidos acoplado a espectrometría de masas con analizador híbrido triple cuadrupolo-trampa de iones lineal.

Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas con analizador de cuadrupolo NanoSight LM20 para análisis de nanopartículas.

Field-flow fractionation.

Los reactivos, material de vidrio y demás material fungible propio del laboratorio de Química Analítica se reponen regularmente, estando garantizada la continuidad ininterrumpida de las prácticas que se realizan en el mismo.

Área de Química Orgánica

Laboratorio para prácticas (113.42 m2) dotado de 32 puestos de trabajo (4 mesetas dobles de ocho puestos) y 5 campanas extractoras de ventilación compensada, con capacidad para dos puestos de trabajo. Cada puesto dispone de conexiones de luz, agua y vacío (10-1 mm), material de vidrio para la realización de experimentos de química orgánica a escala semi-micro y superior, incluyendo manipulaciones en atmósfera inerte de nitrógeno. La

dotación instrumental se completa con cuatro rotavapores, dos balanzas, una estufa de ventilación forzada, y un aparato para puntos de fusión. A través de los grupos de investigación se dispone además de la siguiente instrumentación:

Tres cromatógrafos de HPLC, uno analítico con detector UV de diodo-array, otro analítico con detector de dicroísmo circular, y uno semipreparativo, con detector de UV simple.

Espectrofotómetro de ultravioleta-visible, otro de infrarrojo (con transformada de Fourier y accesorio para medidas ATR) y un polarímetro.

Generador de ozono y un equipo de hidrogenación a media presión.

Seis líneas de Schlenk para trabajo en atmósfera inerte.

Los reactivos, disolventes, material de vidrio y demás material fungible propio del laboratorio de química orgánica se reponen regularmente, estando garantizada la continuidad ininterrumpida de las prácticas que se realizan en el mismo.

Área de Química Inorgánica

Un laboratorio para prácticas para estudiantes de 1º y 2º curso (24 puestos de trabajo) y un laboratorio para prácticas de 3º y 4º curso (18 puestos de trabajo) dotados cada uno con 2 campanas extractoras de ventilación compensada, con capacidad para dos puestos de trabajo cada una, y sistema general de alarma y extracción de gases. Cada puesto dispone de conexiones de luz, agua y vacío (10-1 mm), y equipamiento básico para la realización de experimentos en química inorgánica (material de vidrio, mechero, placa calefactora con agitación, manta calefactora, etc.). Asimismo, los laboratorios disponen de una dotación de equipamiento científico general consistente en 2 granatarios, 2 balanzas analíticas, 3 estufas, 2 frigoríficos-congeladores, 1 espectrofotómetro UV-visible, 1 espectrofotómetro de infrarrojos con transformada de Fourier, 4 rotavapores, 4 bombas de vacío, etc. La infraestructura para prácticas en el título de grado se completa con un almacén de material y reactivos, y una cámara frigorífica. Por último, a través de los grupos de investigación integrados en el área de química inorgánica se accede al siguiente equipamiento científico:

Cromatógrafo de gases con detectores selectivos y masas.

Cromatógrafo de líquidos con detector UV-visible de diodos en línea. Fluorímetro

Electroforesis capilar.

Extractor de fluidos supercríticos.

Líneas de vacío y para trabajo en atmósfera inerte.

Centrífugas

Microscopio óptico de foco infinito motorizado y cámara fotográfica.

Los reactivos, material de vidrio y demás material fungible propio del laboratorio de química inorgánica se reponen regularmente, estando garantizada la continuidad ininterrumpida de las prácticas que se realizan en el mismo.

Área de Química-Física

El área de Química Física dispone de laboratorios con capacidad para 32 estudiantes, perfectamente equipados para la docencia del área de química física (pHmetros, conductímetros, baños termostáticos, espectrofotómetros, agitadores, ordenadores, etc.). Además, a través de los grupos de investigación integrados en el área se dispone de la siguiente equipación:

Dos centrífugas de mesa para la preparación de muestras para cristalización.

Una centrífuga preparativa.

Cromatógrafo de líquidos ÄKTA (FPLC).

Instrumentación estándar de electroforesis (cubetas, fuentes, etc.) de proteínas y ácidos nucleicos.

Baño sonicador. Agitadores magnéticos y de placas. Agitadores orbitales y rotatorios.

Baño de agua con cabeza térmica.

Incubador para crecimiento de bacterias Autoclave Cabina de flujo laminar.

Cámara fría que opera a una temperatura constante de 4 °C y arcones termostatados a 25 y 15 °C.

Estufa para el crecimiento de cristales a temperaturas superiores a 30 °C, en la línea de cristalización de proteínas.

Un congelador de -80 °C, un congelador de -20 °C y una nevera, para conservación de muestras.

Dewars especializados para el transporte de cristales de proteína congelados con los almacenadores de muestras requeridos en las instalaciones de radiación sincrotrón.

Para la concentración y conservación de muestras también se dispone de un liofilizador.

Cuatro espectro-fotómetros UV-Visible, instrumento de dispersión elástica de la luz DLS para la caracterización de las muestras de proteínas y para estudiar las condiciones más adecuadas para la cristalización.

Dos microscopios para la visualización de cristales de proteínas y sistema de recogida de registro fotográfico de los experimentos.

Dos calorímetros de titulación isotérmica (MCS-ITC y VP-ITC). Un calorímetro diferencial de barrido (VP-DSC).

Espectrofluorímetro modular con sistema de Stopped-flow, así como un espectrofluorímetro convencional.

Sistema de cromatografía convencional Äkta prime (detector UV-conductividad, colector de fracciones).

Los reactivos, material de vidrio y demás material fungible propio del laboratorio de química-física se reponen regularmente, estando garantizada la continuidad ininterrumpida de las prácticas que se realizan en el mismo.

Área de Bioquímica y Biología Molecular

Dispone de 3 laboratorios con toda la dotación de infraestructura necesaria para la docencia práctica. Permitiendo el trabajo práctico de 32 estudiantes simultáneamente. La infraestructura esta adecuada a la docencia práctica y la investigación, ya que comparten metodología y objetivos. Se dispone también de Biblioteca para que los estudiantes realicen todo tipo de consultas. También de espacios y ordenadores para que los estudiantes puedan consultar bases de datos, programas de predicción y estudio de estructuras macromoleculares o de metabolitos intermedios. Adicionalmente, a través de los grupos de investigación integrados en el área se dispone de la siguiente equipación:

3 Sistemas de electroforesis para visualización y análisis de ADN y proteínas.

2 Termocicladores.

4 Centrifugas de sobremesa y 2 preparativas.

3 Termoagitadores.

1 Microscopio y 1 lupa para visualización de microorganismos o biomoléculas.

3 Equipos de cromatografía líquida (HPLC) con detector UV.

2 Espectrofotómetros UV, uno con cubeta y el otro con medidas sobre gota para reacciones de muy poco volumen.

1 FPLC para purificación y caracterización de proteínas.

1 Equipo de fluorescencia para estudios estructurales.

1 Congelador de -80 °C.

1 Baño sonicador. 4 Agitadores magnéticos y de placas. 4 Agitadores orbitales y rotatorios.

3 Cabinas de Flujo Laminar. 3 incubadores para crecimiento celular.

Los reactivos, material de vidrio y demás material fungible propio del laboratorio de bioquímica y biología molecular se reponen regularmente, estando garantizada la continuidad ininterrumpida de las prácticas que se realizan en el mismo.

Área de Física Aplicada

Dispone de 6 laboratorios docentes, todos ellos con una antigüedad inferior a 10 años, dotados con tomas de corriente para cada puesto y tomas generales de agua. En todos ellos hay ordenadores para el procesado de datos y con conexión a red.

En aquellos en que así lo exige la seguridad, existen campanas extractoras. Los laboratorios tienen diversos tipos de mantenimiento en frecuencia y profundidad, dependiendo de la cantidad de alumnos que lo utilizan, desde la revisión rutinaria semanal a la anual. La disponibilidad de la mayor parte de las prácticas está asegurada, dado que muchas de ellas son multipuesto. Anualmente, se aplica un plan de mejora de los laboratorios.

Departamento de Matemáticas

Entre otras instalaciones cuenta con:

- 1 laboratorio de unos 40 m² con ordenadores conectados a la red, pizarra y mesas.
 - 2 seminarios de unos 40 m² con ordenadores conectados a la red, pizarra y mesas para impartir clase a grupos pequeños.
 - 2 salas de reuniones de unos 40 m²
 - 4 Videoproyectores
- Software con licencia corporativa de la Universidad de Almería: Derive, Mathematica, SPSS, Statgraphics.

Departamento de Biología y Geología

Entre otras instalaciones cuenta con:

- 1 Laboratorio de Biología de 54m² con 16 puestos de trabajo, equipado con 15 microscopios.
- 1 Laboratorio de Zoología de 80 m² (25 plazas) equipado con lupas, microscopios, colecciones zoológicas y terrarios.
- 1 Laboratorio Microbiología 60 m² (20 plazas) equipado con toda la dotación necesaria para la manipulación de microorganismos.

Departamento de Ingeniería (área de Ingeniería Química)

Entre otras instalaciones cuenta con:

- Laboratorio para prácticas dotado de 20 puestos de trabajo, con 1 campana extractora y 1 campana de seguridad biológica (Tipo B). Cada puesto dispone de conexiones de luz y agua y material de laboratorio adecuado a las prácticas a pequeña escala en Ingeniería Química.
- Dos naves con 16 prácticas a escala de planta piloto con las operaciones básicas más importantes en Ingeniería Química.
- 1 Aula de informática con 15 ordenadores para la realización de cálculos asistidos por ordenador, seminarios de formación en herramientas de cálculo y acceso a bibliografía en línea
 - 1 Biblioteca con manuales de consulta básicos y revistas de investigación
- El material de vidrio y otro fungible se repone regularmente, manteniendo un mínimo almacenamiento que garantiza la continuidad de las prácticas de manera ininterrumpida.

7.2 Previsión

El Grado en Química puede empezar a impartirse con toda normalidad con los recursos materiales disponibles en este momento. No obstante, está previsto mejorar la infraestructura progresivamente durante los próximos años, en función de los recursos que se vayan necesitando y obteniendo, y teniendo siempre presentes los últimos avances tecnológicos en cada campo se procederá a la renovación y adaptación de equipamientos e instalaciones.

D. FERNANDO FERNÁNDEZ MARÍN, CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD
Y SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

CERTIFICA:

Que la relación de convenios que se anexan en el apartado 7.1 de la presente Memoria de Grado, están suscritos por la Universidad de Almería y otras entidades, estando vigentes y teniendo por objeto la realización de las prácticas, entre otras, de la titulación “Grado en Ciencias Ambientales” con número de RUCT 2503867.

Lo que se expide, para que surta los efectos oportunos donde proceda, en Almería en la fecha que se indica a pie de página.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/?CSV:=14zV7HmKt19GuUFNs3I/mQ==>

FIRMADO POR	FERNANDO FERNANDEZ MARIN		FECHA	27/09/2018
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	14zV7HmKt19GuUFNs3I/mQ==	PÁGINA	1/3
 14zV7HmKt19GuUFNs3I/mQ==				

Anexo 7.1 de la Memoria del Grado en Ciencias Ambientales (RUCT 2503867)

A continuación se relacionan las empresas, administraciones y organizaciones que en los tres últimos cursos han colaborado ofertando plazas en las Prácticas Externas a los estudiantes de Ciencias Ambientales.

Academia Forma3almeria
 Acos, s.l.
 Ágata verde
 Agencia de medio ambiente y agua
 Alimentos del mediterráneo s. Coop.
 Aguas del Torcal, s.a.
 Asociación Alvelal
 Asociación amigos de la Almunia del sur
 Ayuntamiento de Carboneras
 Ayuntamiento de Dalías
 Ayuntamiento de El Ejido
 Ayuntamiento de Níjar
 Ayuntamiento de Pulpí
 Cambium ingeniería y medio ambiente
 Cementos Puma s.l.
 Centro de investigación de colecciones de la Universidad de Almería (cecoual)
 Cítricos del Andarax, s.a.
 Delegación territorial de igualdad, salud y políticas sociales
 Diputación de Almería
 Empresa de pruebas - Icaro
 Entomotech
 Fisis consultores ambientales s.l.l.
 Fundación Cajamar
 Fundación patrimonio natural, biodiversidad y cambio global
 Geocycle (españa), s.a.
 Gesycal andalucía, s.l.
 Grupo de investigación ecología acuática y acuicultura
 Grupo hoteles playa s.a.
 Ifapa la mojonera
 Koppert españa s.l.
 Ind ingenieros
 Lab s.l.
 Medgaz s.a.
 Parque natural Cabo de Gata

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/?CSV:=14zV7HmKt19GuUFNs3I/mQ==>

FIRMADO POR	FERNANDO FERNANDEZ MARIN		FECHA	27/09/2018
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	14zV7HmKt19GuUFNs3I/mQ==	PÁGINA	2/3
 14zV7HmKt19GuUFNs3I/mQ==				

Parque natural sierra de María-los Vélez
 Proyecta ingenio
 Reactiva laboratorio sl
 Servicios ambientales las chozas s.l.
 Sistemas de cultivo hortícolas intensivos
 Viveros Zuaima s.l.

Ctra. Sacramento La Cañada de San Urbano 04120 Almería (España) Telf.: 950015132 www.ual.es

Verificable en <https://sede.educacion.gob.es/cid> y en Carpeta Ciudadana (<https://sede.administracion.gob.es>)

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/?CSV:=14zV7HmKt19GuUFNs3I/mQ==>

FIRMADO POR	FERNANDO FERNANDEZ MARIN		FECHA	27/09/2018
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	14zV7HmKt19GuUFNs3I/mQ==	PÁGINA	3/3
 14zV7HmKt19GuUFNs3I/mQ==				

CSV: 326220539704190482207028