

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Almería	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Almería (EIDUAL)	04008510	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente por la Universidad de Almería			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Jorge Doñate Sanz	Responsable de Planes de Estudio.		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Jorge Doñate Sanz	Responsable de Planes de Estudio, por delegación de firma del Rector		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
José Joaquín Céspedes Lorente	Rector de la Universidad de Almería		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Registro General de la Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	650015971
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
planestu@ual.es	Almería	950015971	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Almería, AM 29 de septiembre de 2025	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



# 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

## 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente por la Universidad de Almería	No		Ver anexos. Apartado 1.
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía		Universidad de Almería		

## 1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>La Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Almería (en adelante, EIDUAL), como centro de educación superior, es responsable de la gestión administrativa y de la formación integral de los estudiantes de doctorado de la UAL, fomentando la excelencia, la transferencia en la investigación y la interdisciplinariedad, con el objetivo de que sus estudiantes egresen con los máximos niveles de capacitación investigadora, científica, técnica y humana, favoreciendo el desarrollo y reconocimiento profesional en las ramas del saber de forma ética y responsable, y asegurando la adquisición de las competencias necesarias para la más alta cualificación de las tesis doctorales.</p> <p>La EIDUAL proporciona a la sociedad en general, y a la almeriense en particular, una oferta de formación doctoral reconocida a nivel internacional, sensible a las demandas del entorno y que contribuye al desarrollo sostenible y a la cohesión social.</p> <p>La Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Almería desea proyectarse en el futuro como Centro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li># Excelente en los resultados de sus estudiantes y profesores y comprometida con la mejora continua de oferta de Programas de Doctorado.</li> <li># Referente para el entorno, basándose en la colaboración y la acción conjunta con sectores académicos y del ámbito económico y social, como empresas, instituciones, organismos y entidades, a fin de desarrollar una amplia oferta de programas intersectoriales, de la máxima calidad y con alto impacto social</li> <li># Con una oferta académica sobresaliente y reconocida, estableciendo relaciones sólidas con universidades y organizaciones de investigación y formación de reconocido prestigio internacional.</li> <li># Ejemplar en cuanto a su compromiso ético con las personas.</li> </ul> <p>La EIDUAL se compromete con los doctorandos de la UAL mediante la consecución de los siguientes objetivos estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li># Apostar por la interdisciplinariedad, dando un sentido integrador a las actividades formativas de los doctorandos, que abogará por el máximo número de actividades transversales.</li> <li># Ofrecer un ambiente de aprendizaje inclusivo y de apoyo a los estudiantes</li> <li># Establecer relaciones con el entorno que contribuyan a incrementar la opción de menciones industrial e internacional.</li> <li># Evaluar y mejorar, de forma continua, los resultados de los procesos y de los programas de doctorado.</li> <li># Promover y asegurar el respeto a los derechos humanos y fundamentales, así como los valores democráticos, la accesibilidad universal, la igualdad de género, la sostenibilidad; considerando el cambio climático, incluyendo la contribución a los objetivos de desarrollo sostenible, rindiendo cuentas y poniendo en el centro a las personas y la responsabilidad con la sociedad.</li> <li># Ser un centro de referencia para el resto de la comunidad universitaria y para la sociedad en general, colaborando con el entorno (por ejemplo, facilitando la colaboración de empresas en las jornadas anuales de doctorado)</li> </ul> <p><b>Contexto específico del Programa de Doctorado.</b></p> <p>El Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente de la Universidad de Almería se enmarca en un entorno científico, académico y social caracterizado por la creciente preocupación global ante los desafíos medioambientales derivados del cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la degradación de los recursos naturales y la urgencia de transitar hacia modelos sostenibles de producción y consumo. En este contexto, el programa responde a una demanda internacional de formación doctoral de alto nivel, orientada a la investigación interdisciplinar, aplicada e</p>



innovadora, capaz de generar conocimiento útil y transferible para afrontar estos retos de forma rigurosa, ética y eficaz.

Desde una perspectiva científica, el programa se articula en torno a seis líneas de investigación altamente diversificadas, que cubren aspectos clave del medio ambiente desde enfoques ecológicos, tecnológicos, geológicos, hidrológicos, edafológicos y biotecnológicos, entre otros. Estas líneas son:

- # Biodiversidad, Ecología y Cambio Global
- # Física Aplicada: Energías renovables, Climatología, Sismología, Nanotecnología.
- # Nutrición: Bienestar y Calidad de los Productos Acuícolas
- # Entomología Agrícola y Lucha Biológica contra Plagas
- # Hidrogeología y Geología Ambiental
- # Suelos y Dinámica del Agua y Carbono en Ecosistemas Semiáridos

La transversalidad del programa lo convierte en un espacio formativo excepcional, donde convergen conocimientos y metodologías de campos como Agronomía, Biotecnología, Edafología, Biología, Geología, Física Aplicada y las Ciencias del Mar. Esto favorece no solo la interdisciplinariedad científica, sino también la proyección profesional de los doctorandos, tanto en el ámbito académico y de investigación, como en la administración pública, el sector industrial, la consultoría ambiental y las ONG.

Desde el punto de vista geográfico, el programa se beneficia del carácter singular del entorno almeriense, un territorio que alberga una gran diversidad de ecosistemas y zonas protegidas (como Paraje Natural Karst en Yesos de Sorbas, Paraje Natural del Desierto de Tabernas, Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, Parque Natural Sierra de María - Los Vélez, Paraje Natural de Sierra Alhamilla, Sierra de Gádor, ecosistemas costeros, etc.) y una intensa actividad agrícola bajo invernadero y extensiva. Este escenario plantea retos reales de sostenibilidad donde coexisten el desarrollo agroindustrial y la conservación ambiental, ofreciendo un laboratorio natural privilegiado para la investigación aplicada. Asimismo, la Universidad de Almería cuenta con infraestructuras científicas consolidadas y grupos de investigación altamente especializados, lo que permite una formación doctoral de calidad y orientada a resultados aplicados.

El programa tiene una clara vocación internacional. El equipo docente e investigador del programa mantiene estrechas colaboraciones con centros de excelencia internacionales, participando en proyectos competitivos del programa Horizonte Europa, como por ejemplo HORIZON-TMA-MSCA-SE (MARIE SK#ODOWSKA-CURIE ACTIONS), ERASMUS-LS # ERASMUS-EDU-2025-CBH, HORIZON-RIA (HORIZON Research and Innovation Actions), etc. Además, la dimensión internacional del programa se ve reforzada por la creciente participación de estudiantes extranjeros, la movilidad académica, las cotutelas y codirecciones con universidades europeas y latinoamericanas, y la promoción activa de menciones internacionales en las Tesis. Así por ejemplo cabe mencionar que el programa de doctorado se nutre en gran medida de estudiantes egresados del Máster en Uso Sostenible de Recursos Naturales y Servicios de Ecosistémicos (UAL), que cuenta con programa de movilidad Erasmus+ KA131 a través de convenios con otros programas de máster de las siguientes universidades extranjeras:

HOCHSCHULE OSNABRÜCK

[https://www.uniosnabrueck.de/studieninteressierte/studiengaenge\\_a\\_z/boden\\_gewaesser\\_altlasten\\_master\\_of\\_science.html](https://www.uniosnabrueck.de/studieninteressierte/studiengaenge_a_z/boden_gewaesser_altlasten_master_of_science.html)

UNIVERSITÄT LÜNEBURG

<https://www.leuphana.de/en/graduate-school/masters-programmes/sustainability-science.html>

Universität Potsdam - Environmental Sciences

<https://boxup.uni-potsdam.de/s/Ej5efNjFiAQiS4t>

UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

<https://corsi.unibo.it/2cycle/NatureManagementSciences> <https://corsi.unibo.it/2cycle/EnvironmentalAssessment>



A través de estos programas de movilidad se potencia la posterior incorporación de estudiantes de doctorado, una vez finalizados sus estudios de máster.

En el marco de las líneas científicas del programa centradas en #Suelos y Dinámica del Agua y Carbono en Ecosistemas Semiáridos#, #Biodiversidad, Ecología y Cambio Global# e #Hidrogeología y Geología Ambiental#, el programa se alinea con el marco estratégico y normativo europeo en materia de sostenibilidad y medio ambiente. En particular, muchas de sus líneas de investigación responden directamente a las prioridades establecidas en:

La Estrategia Europea de Biodiversidad 2030, que promueve la investigación para detener la pérdida de biodiversidad y restaurar ecosistemas degradados.

La Estrategia de la UE sobre el Suelo para 2030, que subraya la urgencia de estudiar el secuestro de carbono en suelos agrícolas como medida clave frente al cambio climático. Esta estrategia anticipa regulaciones vinculantes, como la futura Ley Europea de Salud del Suelo, que dará carácter obligatorio al seguimiento y protección de los suelos en todos los Estados Miembros.

La Directiva Marco del Agua (2000/60/CE), fundamental para las investigaciones del programa relacionadas con ecohidrología, recursos hídricos, hidrogeología y calidad del agua.

El Pacto Verde Europeo (European Green Deal), que establece un compromiso con la neutralidad climática para 2050 y fomenta la investigación en energías renovables, bioeconomía y tecnologías limpias, líneas ampliamente cubiertas en este doctorado.

En la línea de Física Aplicada se oferta al alumno realizar una tesis doctoral en el ámbito de las Energías Renovables, Climatología, Sismología o Nanotecnología.

La provincia de Almería cuenta con uno de los índices más altos de irradiación solar de Europa y condiciones óptimas para el desarrollo de tecnologías de energía solar térmica y fotovoltaica. De hecho, la provincia cuenta con infraestructuras punteras en esta materia, como las contenidas en la Plataforma Solar de Almería y el CIESOL. En este contexto, la investigación en energías renovables cobra una especial relevancia dentro del programa, alineándose con los objetivos del Pacto Verde Europeo y la Directiva 2018/2001/UE sobre el fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, que fija como meta alcanzar el 42,5% de energía renovable en el consumo total para 2030.

En este contexto marcado por el cambio climático y sus impactos en los ecosistemas, la salud pública, la seguridad alimentaria y la economía, el estudio riguroso del clima permite generar conocimiento crítico para la toma de decisiones informadas y la formulación de políticas públicas sostenibles. La investigación en climatología nos acerca a comprender los patrones, tendencias y variaciones del clima a escala local, regional y global, mediante el desarrollo de herramientas de modelización, análisis de datos y proyecciones climáticas que son esenciales para la adaptación y mitigación frente a eventos extremos y transformaciones ambientales.

La ubicación geológica de Almería, en una zona de contacto activo entre las placas tectónicas euroasiática y africana, la convierte en una región de interés prioritario para la investigación sísmica y geológica. La oferta de estudios avanzados en Sismología del programa responde a la necesidad de conocer y mitigar el riesgo sísmico mediante modelización de la sismicidad, mejorar el conocimiento de la estructura terrestre y de la propagación de las ondas sísmicas, evaluar la peligrosidad y diseñar infraestructuras resilientes. Esta línea se vincula con la normativa europea de construcción sismorresistente (Eurocódigo 8), y con programas e iniciativas del Joint Research Centre de la Comisión Europea (JCR) dedicados a la sismología, la resiliencia sísmica y la reducción del riesgo ante terremotos.

La investigación en nanotecnología representa también una apuesta estratégica dentro del programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medioambiente, vinculado a la mecánica estadística y la física no lineal, pero también a la física de materiales y sus aplicaciones. El comportamiento reológico de fluidos complejos, su respuesta viscoelástica a escalas microscópicas, o el autoensamblaje de estructuras microscópicas son problemas fundamentales, que también tienen interés por sus aplicaciones en la industria, estableciendo conexión con otras líneas de investigación, particularmente la de energías renovables.

Respecto a la línea #Nutrición: Bienestar y Calidad de los Productos Acuícolas#, destacar que Almería, y en general la región mediterránea, cuenta con una importante actividad acuícola, vinculada tanto a un desarrollo económico sostenible como a la seguridad alimentaria. Esta línea de investigación trabaja en acuicultura de precisión centrándose en la optimización de la alimentación, mejora del bienestar animal y sostenibilidad ambiental de las instalaciones, abordando retos clave del Green Deal y la estrategia "De la Granja a la Mesa" (Farm to Fork) de la UE. Asimismo, los nuevos requerimientos del Reglamento (UE) 2019/1381 sobre transparencia y sostenibilidad de la evaluación de riesgos en la cadena alimentaria y los objetivos del nuevo #Pacto del Océano# dentro del fomento de la Economía Azul sostenible y competitiva que demandan expertos con capacidades analíticas, biotecnológicas y regulatorias en producción acuícola sostenible.

Finalmente, la línea #Entomología Agrícola y Lucha Biológica contra Plagas# del programa de doctorado es estratégica en el entorno almeriense, líder en agricultura intensiva bajo invernadero, donde la lucha biológica se ha consolida-



do como herramienta clave para reducir pesticidas y garantizar productos más sostenibles y seguros. El enfoque del programa responde directamente a la Estrategia de la UE para la reducción del uso de productos fitosanitarios químicos (Reglamento 2023/1230), que promueve el control biológico como medida preferente. Además, se alinea con la PAC Verde (Política Agrícola Común) que favorece la agricultura integrada y ecológica.

En cuanto a las competencias que desarrolla el programa, éste garantiza el cumplimiento de los estándares establecidos por el Real Decreto 99/2011 en lo relativo a las enseñanzas oficiales de doctorado. Los estudiantes adquieren capacidades avanzadas para el desarrollo de investigación original (CB12, CB13), análisis crítico y síntesis de ideas complejas (CB14), y comunicación efectiva en el contexto científico internacional (CB15). A ello se suman competencias personales como la capacidad para formular juicios con información limitada (CA05), emprender proyectos innovadores (CA03), o trabajar en contextos internacionales y multidisciplinares (CA04).

Por todo ello, el Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente representa una oferta formativa de excelencia en el ámbito de la sostenibilidad, plenamente integrada en los objetivos estratégicos de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Almería (EIDUAL). Su fortaleza radica en la combinación de rigor académico, aplicabilidad práctica, diversidad temática y proyección internacional, lo que lo convierte en una vía formativa idónea para las nuevas generaciones de científicos y profesionales comprometidos con el futuro del planeta.

El Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente cuenta con una trayectoria consolidada en la formación de doctores en disciplinas prioritarias para el desarrollo sostenible. Durante años, ha contribuido activamente al progreso de sectores clave como la Agronomía, Biotecnología, Ecología, Física Aplicada, Geología y Biología ambiental, Hidrogeología y las Ciencias Marinas. La formación de doctores en estas líneas podría ofrecer salidas profesionales crecientes en el sector industrial (diseño e implementación de sistemas renovables, laboratorios de análisis de calidad, suelos y agua, empresas de producción acuícola, consultoras energéticas, empresas de biocontrol, asesoramiento agrícola y medioambiental, consultoras de ingeniería civil y geotécnica, etc.), organismos y administraciones públicos (transición energética, planificación ambiental, gestión de recursos marinos, Universidades, departamentos de riesgos naturales, etc), centros de investigación científica (CSIC-Consejo Superior de Investigaciones Científicas, IFAPA, institutos de investigación agroambiental, etc), y centros tecnológicos especializados así como en I+D en las diferentes disciplinas científicas del programa.

**Relación de respuestas, actuaciones y cambios introducidos en la Memoria de la Titulación con motivo de la evaluación realizada por la AAC en su Informe de 18/12/2025 para el Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente (Código 5600373). Este informe provisional fue emitido con una valoración de FAVORABLE CON CONDICIONES.**

**CRITERIO 4: Actividades Formativas**

**MODIFICACIÓN 1: Se debe unificar la nomenclatura de las actividades entre el autoinforme (que presenta cinco tipos) y el plan de la EIDUAL (que define cuatro tipologías), y especificar claramente la temporalidad de las actividades.**

1. De conformidad con su petición, se ha unificado la nomenclatura de las actividades formativas de la memoria con las aprobadas en el plan de formación de la UAL quedando como en documento en cuatro actividades.
1. Para clarificar la temporalidad, se incorpora en la memoria en el apartado 00 la siguiente información:

#La planificación temporal de las actividades formativas del programa se rige por un principio de previsibilidad y coherencia pedagógica, estructurándose anualmente conforme al calendario académico aprobado por la Escuela de Doctorado de la UAL (EDUAL) y el Plan de Formación de la EIDUAL. Dado el perfil de los doctorandos y la naturaleza de su formación, la temporalidad no es estática, sino que se organiza en torno a los siguientes criterios:

1. Las actividades se programan de forma secuencial para acompañar el progreso del Plan de Investigación (PI). Así, las acciones de carácter metodológico y transversal se concentran preferentemente en el primer semestre de cada curso para dotar al doctorando de herramientas iniciales de investigación. Por el contrario, los seminarios de especialización y las jornadas de presentación de resultados se sitúan en el segundo semestre, permitiendo al alumnado contar con avances científicos suficientes para una participación activa.
2. Para los seminarios impartidos por expertos internacionales o ponentes externos vinculados a proyectos de investigación, se mantiene un margen de flexibilidad que permita aprovechar su estancia en la Universidad de Almería, integrando estas acciones en el Documento de Actividades del Doctorando (DAD) como formación continua de alto nivel.

La Comisión Académica del Programa se compromete a publicar el cronograma detallado de cada curso durante el primer mes del periodo lectivo (octubre). Este calendario se difunde a través de la web oficial del título y el Campus Virtual, facilitando la conciliación y la planificación de los investigadores, especialmente de aquellos en régimen de dedicación a tiempo parcial.#

**CRITERIO 5: Organización del programa**

**MODIFICACIÓN 1: Se deben incluir las actividades de fomento de la dirección de tesis y la guía de buenas prácticas.**

#Código de Buenas Prácticas para la supervisión de tesis doctorales Los doctorandos adscritos al programa de doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente deberán de cumplir el **Código de Buenas Prácticas** \*para la supervisión de tesis doctorales. Este código de Buenas Prácticas para la supervisión y dirección de la tesis doctoral contiene un conjunto de compromisos dirigidos a favorecer la calidad de la investigación en los estudios de doctorado, así como a proteger los derechos y determinar las responsabilidades del doctorando y de los investigadores que asumen la responsabilidad de tutelar el periodo de estudios de doctorado y dirigir una tesis doctoral. Este documento se



aprobó en cumplimiento de lo dispuesto por el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, constituyendo un instrumento que complementa las normas generales sobre los estudios oficiales de doctorado y las específicas aprobadas por la Universidad de Almería. Tiene carácter vinculante para todos los doctorandos, tutores y directores de tesis doctorales de la Universidad de Almería, quienes aceptan su contenido íntegro en el momento de la suscripción del correspondiente compromiso doctoral, que se incorpora como Anexo en el documento enlazado. # [https://www.ual.es/download\\_file/164689/0](https://www.ual.es/download_file/164689/0) Sobre Las actividades de fomento de la dirección se incorpora el siguiente punto: "El programa de doctorado contempla una estrategia activa para incentivar la dirección y codirección de tesis doctorales, enfocada en la excelencia académica y el relevo generacional. Entre las acciones previstas destacan dentro del propio doctorado:

- Reconocimiento en el Plan de Ordenación Docente (POD): Aplicación de los incentivos por dirección de tesis previstos en la normativa de la UAL, así como la valoración de esta actividad en las convocatorias del Plan Propio de Investigación.
- Fomento de la Codirección Internacional: Impulso de convenios de cotutela y estancias de investigación que permitan la codirección con expertos de instituciones extranjeras de prestigio, potenciando así la obtención de la Mención Internacional y la visibilidad del programa."

Dentro de las actividades que la EDIUAL tiene previsto desarrollar en los próximos cursos

- Talleres de Formación para Directores Noveles: Seminarios sobre normativa de doctorado, gestión de conflictos y metodologías de tutorización, orientados a facilitar que investigadores postdoctorales asuman sus primeras direcciones en régimen de codirección con mentores experimentados.
- Jornadas de Captación y 'Matchmaking' Investigador: Encuentros anuales donde los grupos de investigación presentan sus líneas activas a potenciales doctorandos, facilitando la identificación de tutores y directores según la afinidad temática.

#### CRITERIO 6: Recursos Humanos

**MODIFICACIÓN 1:** Se debe proporcionar toda la información requerida sobre equipos y RRHH, usando el anexo II.

Se aporta detallada la información ajustada al nuevo formato según lo requerido.

**MODIFICACIÓN 2:** Se debe revisar el enlace correspondiente al plan de organización docente, asegurando su correcto funcionamiento.

Se ha corregido el enlace que da acceso al POD 2025-26. [Consultar el plan 25-26. https://www.ual.es/application/files/8317/4341/9066/POD\\_2526v2.pdf](https://www.ual.es/application/files/8317/4341/9066/POD_2526v2.pdf)

#### CRITERIO 7: Recursos materiales y de apoyo disponibles para los doctorandos

**MODIFICACIÓN 1-** Se debe incluir información en el autoinforme sobre:

1. La previsión para obtener bolsas de viaje y recursos externos para asistencia a congresos y estancias.
2. La previsión de financiación de seminarios, jornadas y otras actividades formativas.
3. La previsión del porcentaje de doctorandos que podrían obtener las ayudas.
4. El porcentaje de doctorandos que han obtenido ayudas o contratos posdoctorales en los últimos cinco años.
5. La disponibilidad de servicios de orientación profesional que favorezcan la inserción laboral de los egresados.

En relación con las observaciones trasladadas en el informe de evaluación (referido como autoinforme), se han incorporado las modificaciones oportunas en la **Memoria de Verificación** del título. Se entiende que dicha actualización es la que debe regir el presente trámite, diferenciándose de los procesos de seguimiento anual ordinarios del Sistema de Garantía de Calidad (SGC). Dando respuesta a su requerimiento se ha incorporado la siguiente información en el punto 7. **1. Previsión de bolsas de viaje y recursos externos** La financiación de la movilidad y asistencia a congresos se articula a través de una doble vía:

- **Recursos Propios de la UAL:** El Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Almería incluye anualmente partidas específicas para ayudas de movilidad (bolsas de viaje) destinadas a doctorandos.
- **Recursos Externos:** Se incentivará la participación del alumnado en convocatorias competitivas de carácter autonómico (Junta de Andalucía) y nacional (Ayudas para la formación de profesorado universitario - FPU, y para la formación de doctores en centros de I+D - FPI), así como fondos procedentes de los proyectos de investigación de los grupos de investigación vinculados al programa (Plan Estatal y Fondos FEDER)."

**2. Financiación de seminarios y jornadas** La organización de actividades formativas se sustenta sobre tres pilares:

- **Presupuesto del Programa:** La Escuela de Doctorado de la UAL (EIDUAL) asigna un presupuesto anual para gastos de funcionamiento y organización de actividades específicas del programa.
- **Ayudas de los Centros y Departamentos:** Los Departamentos implicados en el programa colaboran en la financiación de seminarios mediante sus fondos de docencia e investigación.
- **Convocatorias de Ayudas para Centros y Departamentos:** La UAL convoca ayudas específicas para la organización de congresos y reuniones de carácter científico-técnico que serán solicitadas por el equipo docente del programa."

**3. Previsión del porcentaje de doctorandos que podrían obtener ayudas** Se estima una previsión de cobertura de ayudas (incluyendo movilidad, asistencia a congresos y ayudas de matrícula) que alcance al **30-40% del estudiantado** matriculado. Este porcentaje se basa en la suma de las plazas ofertadas en el Plan Propio de la UAL y la capacidad de captación de fondos externos por parte de los grupos de investigación integrados en el programa. **4. Porcentaje de inserción/ayudas postdoctorales (Últimos 5 años)** En el histórico de los grupos de investigación que integran este programa, se ha mantenido una tasa de éxito notable. Aproximadamente el **15-20% de los egresados** han accedido a contratos postdoctorales competitivos (ej. Juan de la Cierva, Margarita Salas o contratos vinculados a proyectos de excelencia). El objetivo del programa es mantener o incrementar esta ratio mediante el fomento de la mención de Doctorado Internacional y la codirección con expertos extranjeros. **5. Servicios de orientación profesional e inserción laboral** La UAL garantiza el apoyo a la inserción laboral a través del **Servicio de Empleabilidad y Políticas Sociales**

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
048	Universidad de Almería



### 1.3. Universidad de Almería

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
04008510	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Almería (EIDUAL)

#### 1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Almería (EIDUAL)

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
25	25	
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="https://www.ual.es/application/files/9817/5706/6857/Permanencia_Estudiantes_en_la_UAL.pdf">https://www.ual.es/application/files/9817/5706/6857/Permanencia_Estudiantes_en_la_UAL.pdf</a>		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

#### 1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
10052	Convenio Doctorado UAL - Universidad Autónoma de Chile	Permitir a académicos de la Universidad Autónoma de Chile actuar como directores y/o co-directores de tesis en programas de doctorado de la Universidad de Almería y viceversa.	Público
8383	Convenio entre la Universidad de Almería (centro de colecciones científicas, cecoual) y sociedad grupo hoteles playa s.a. (parque temático oasis minihollywood) para la investigación, conservación, gestión y divulgación científica de la biodiversidad de fauna.	Convenio de Colaboración para Investigación	Mixto
8159	Convenio de colaboración entre la universidad de almería (centro de colecciones científicas, cecoual) y la sociedad para el estudio y la recuperación de la biodiversidad almeriense (serbal) para la investigación, conservación, gestión y divulgación de la biodiversidad.	Convenio de Colaboración para Investigación, Conservación, Gestión y Divulgación Científica.	Mixto
11017	Convenio específico de colaboración entre la Universidad de Almería (Centro de colecciones científicas, CECOUAL) y SEASHORE AMBIENTAL para el estudio y la conservación de la fauna marina	Convenio específico para el estudio y la conservación de la fauna marina	Mixto
10508	Convenio de Colaboración Específico con la Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC).	Protocolo general de actuación entre la agencia estatal consejo superior de investigaciones científicas, m.p. (CSIC), a través de la Estación Experimental de zonas áridas (EEZA) y la	Mixto



		Universidad de Almería (UAL), para el desarrollo de proyectos conjuntos	
001562	Convenio Específico de colaboración en el desarrollo de investigaciones sobre la Edafología con la Fundación CAJAMAR.	Protocolo general para el desarrollo de proyectos conjuntos	Mixto
9614	Convenio entre el Instituto andaluz de investigación y formación agraria, pesquera, alimentaria y de la producción ecológica (IFAPA) y la Universidad de Almería, para la investigación de la producción de plantas silvestres.	Convenio de Colaboración para Investigación	Público
11197	Convenio interadministrativo de colaboración específica entre el Ayuntamiento de el ejido y la Universidad de Almería (Centro de Colecciones Científicas, Cecoual) para la investigación en jardines autóctonos experimentales	Convenio interadministrativo para la investigación en jardines autóctonos experimentales	Público

**CONVENIOS DE COLABORACIÓN**

Ver anexos. Apartado 2

**OTRAS COLABORACIONES**

**Otros convenios:**

Convenio de Colaboración con el Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN para la colaboración en actividades de investigación, formación y divulgación, información y promoción social de la investigación relacionadas con la biodiversidad, el patrimonio natural y el cambio global. Protocolo general para el desarrollo de proyectos conjuntos Mixto

Convenio de colaboración con EUROPARC-España para la colaboración en actividades de investigación, formación y divulgación, información y promoción social de la investigación relacionadas con la biodiversidad, el patrimonio natural y el cambio global. Protocolo general para el desarrollo de proyectos conjuntos Mixto

Convenio de colaboración con EUROPARC-España para la colaboración en actividades de investigación, formación y divulgación, información y promoción social de la investigación relacionadas con la biodiversidad, el patrimonio natural y el cambio global. Convenio de Colaboración para Investigación Mixto

Convenio con el Grupo de Investigación: "Bionomía, Sistemática e Investigación Aplicada en Insectos" de la Universidad de Alicante. Convenio de Colaboración para Investigación Público

Convenio interadministrativo de colaboración específica entre el ayuntamiento de el ejido y la universidad de Almería (centro de colecciones científicas, cecoual) para el fomento y conservación del patrimonio natural y la biodiversidad. Convenio de Colaboración para Investigación Público

Pertenencia al campus de excelencia internacional del mar (CEI MAR), con colaboración permanente con otras universidades andaluzas (UGR, UMA, UCA, UHU) y la Universidad del Magdalena de Colombia Investigación, docencia y transferencia en el ámbito marino marítimo y costero Mixto

**Colaboraciones en Redes: El equipo investigador del programa de doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales de la Universidad de Almería participa como nodos miembro de las siguientes redes temáticas:**

- Proagua, red CYTED sobre servicios ecosistémicos en Latinoamérica
- Lincglobal, red Hispano-Chilena de estudios sobre cambio global
- Alpine network, red de estudios en zonas alpinas
- MacroMED: Macroinvertebrates in Mediterranean climate watercourses
- MedClivar (Mediterranean Climate Variability)
- RECLIDO (Red Española de REconstrucción del CLima a partir de datos DOcumentaLES)



- Red Española de bancos de Semillas, REDBAG.
- Red española de Técnicas de neutrones para el impulso de la Ciencia de Materiales y Optimización del uso de Grandes Instalaciones de Neutrones (REDNEUMAT) 2024.
- Red de jardines botánicos MED O MED.
- Plataforma LTSER del Sureste Ibérico (<https://lter-spain.csic.es/plataforma-ltser-del-sureste-iberico/>), que forma parte de la red nacional LTER-España (<https://lter-spain.csic.es/>) y está integrada en la infraestructura europea eLTER Europa (<https://elter-ri.eu/>).
- FuegoRED # International Network: Effects of fire on forest ecosystems (<https://fuegored.weebly.com/>)
- Red Iberoamericana de Investigación en Agricultura Resiliente, Equitativa y Sostenible (RIARES), dentro del Programa para el Fortalecimiento de los Sistemas de Ciencia y Tecnología (FORCYT). <https://www2.ual.es/riares/>.
- GYPNET. A network of researchers working on gypsum ecosystems (<https://gypnet.weebly.com/>)
- Euromarine (<https://euromarinenetwork.eu/>)
- GYPWORLD. A Global initiative to understand gypsum ecosystem ecology. (<https://gypworld.com/>)
- The International Research Network GLoBE (<https://igrnet.org/>)
- Society for Socio-Ecological Systems (SocSES)(<https://socses.org/>)
- PALEONET: red ibérica de reconstrucciones paleoclimáticas cuantitativas a partir de registros sedimentarios continentales. Ministerio de Ciencia e Innovación (RED2024-153734-T) (redes de investigación temáticas).
- Plataforma Patrimonio Abierto: Investigación y Sociedad (Plataforma Temática Interdisciplinar del CSIC). <https://pti-pais.csic.es/>. Ministerio de Ciencia e Innovación
- Euromarine (European Marine Research Network) a través del campus de excelencia internacional del mar (CEI MAR) del cual la UAL es miembro y Patrono.

**Colaboraciones con expertos internacionales: Los miembros del programa de doctorado colaboran mediante la ejecución de proyectos y publicaciones con, entre otros, los siguientes investigadores/as:**

- Pablo Bouza (Centro Nacional Patagónico, CONICET, Avd. Brown s/n, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina)
- C.A.M. (Kees) Van Gestel (Animal Ecology Department, Vrije Universiteit Amsterdam (The Netherlands).
- Zoltan Varga. Institute of Mathematics and Informatics, Szent István, University, Páter K. u. 1., H-2103 Godollo, Hungary.
- Germán Urbina Villalba. Laboratorio de Físicoquímica de Coloides. CEIF (Centro de estudios interdisciplinarios de la Física) del IVIC (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas) en Caracas.
- Martín Aguiar, IFEVA, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Juan J. Armesto, Dept Ecología, Universidad Católica, Santiago, Chile.
- Brad Butterfield, University of California, Berkeley, CA, USA.
- Rob W. Brooker, The Macaulay Institute, Aberdeen, UK.
- Ragan M. Callaway, Division of Biological Sciences, The University of Montana, Missoula, USA.
- Lohengrin A. Cavieres, Departamento de Botánica, Universidad de Concepción, Chile.
- Bradley J. Cook, Department of Biological Sciences, Minnesota State University, Mankato, USA.
- Zaal Kikvidze, Institute of Ecology, Ilia State University, Tbilisi, Georgia.
- Christopher J. Lortie, Department of Biology, York University, Toronto, Ontario, Canada.
- Tianxiang Luo, Institute of Tibetan Plateau Studies, Beijing, China.



- Richard Michalet, Community Ecology Group, University Bordeaux 1, Talence, Francia.
- Graciela Rusch, Norwegian Institute for Nature Research, Trondheim, Noruega.
- Minh van Dang, Facultad de Agronomía, Thai Nguyen University, Vietnam.
- Sa Xiao, Laboratory of Arid and Grassland Ecology, School of Life Sciences, Lanzhou, China.
- Ben Zaitchik, Dept. of Earth and Planetary Sciences, Johns Hopkins University, Baltimore, USA.
- Anton Kristin, Slovak Academy of Sciences.
- Radovan Vaclav, Slovak Academy of Sciences.
- Herbert Hoi, University of Veterinary Medicine, Vienna, Austria.
- L. Kvist, Department of Biology, University of Oulu, Finland.
- Ricardo Trigo, Instituto Dom Luiz, Universidad de Lisboa.
- José M<sup>a</sup> Paruelo. Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección. Depto. Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información
- IFEVA # Facultad de Agronomía / Universidad de Buenos Aires # CONICET ARGENTINA.
- Howard Epstein. Professor Department of Environmental Sciences. University of Virginia.
- Jamie R. Cleverly. Investigador de la School of Life Sciences, Faculty of Science, University of Technology Sydney, PO Box 123, Broadway, NSW 2007, Australia.
- Prof. Dr. Michael Schloter (Helmholtz Zentrum München, Research Unit Comparative Microbiome Analysis # COMI, Alemania).
- Dr. Stefanie Schulz (Helmholtz Zentrum München, Research Unit Comparative Microbiome Analysis # COMI, Alemania).
- Dr. Demetrio Antonio Zema de la Universidad de Reggio Calabria en Italia.
- Dr. María Lucía Silveira (Dep. of Soil, Water, and Ecosystem Sciences, University of Florida, UUEE).
- Dr. Krish Jayachandran (Distinguished University Professor, Co-Director of Agroecology, Soil Microbiologist/Soil Scientist, Florida International University, Agroecology Program, Department of Earth and Environment, Miami, EEUU).
- Dr. Teresa de Jesús Fidalgo Fonseca. Universidad Tras do Montes e Alto Douro en Vila Real (Portugal).
- Dr. Mauricio Schoebitz. Department of Soil Science and Natural Resources, Faculty of Agronomy, University of Concepción, Chile.
- Dr. Giovanni Garau. Università degli Studi di Sassari, Italia,
- Prof. Dr. Paola Castaldi. Università degli Studi di Sassari, Italia,
- Dr. Françoise Watteau. University of Lorraine, Vand#uvre-lès-Nancy, France.
- Dr. Veerle Vanacker. Earth and Life Institute. UCLouvain, Belgium
- Dr. André Comeau. Integrated Microbiome Resource (IMR.bio) at Dalhousie University (Halifax, Canada)
- Prof. Dr. Rato Nunes. Agricultural Engineering at Elvas High Scholl of Biosciences (ESBE)/Polytechnic University of Porta.
- Dr. Catalin Dumitrel BALAN. Environmental Engineering and Management Department, Faculty of Chemical Engineering and Environmental Protection "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi (Romania).
- Dr. Petra Oppeltová. Ústav aplikované a krajinné ekologie/ Department of Applied and Landscape Ecology Mendelova univerzita v Brne/Mendel University in Brno (Czech Republic).



- Mario Guevara Santamaría. Centro de Geociencias de la Universidad Nacional Autónoma de México. Querétaro. México.
- Dr. Jerzy Weber (Wroclaw University of Environmental and Life Sciences, Institute of Soil Science and Environmental Protection, Polonia).
- Dr. Daniel Buschiazzi (Universidad La Pampa # CONICET. Argentina).
- Dr. Alejandro Monterroso (Universidad Autónoma Chapingo, México).
- Dr. Stanislav #paniel (Instituto de Botánica, Centro de Biodiversidad y Ciencias de Plantas, Academia Eslovaca de Ciencias, Eslovaquia).
- Dr. Carmelo Maria Musarella (Departamento de Ciencias Agrícolas, Universidad Mediterránea de Reggio Calabria, Italia).
- Dr. Giovanni Spampinato (Departamento de Agricultura, Universidad Mediterránea de Reggio Calabria, Italia).
- Dr. Hossein Akhani (Departamento de Ciencias Vegetales, Universidad de Teherán, Irán).
- Dr. Ihsan Ali Al-Shehbaz (Missouri Botanical Garden y Universidad de Missouri#St. Louis, Estados Unidos).
- Dr. Giuseppe Fenu (Departamento de Ciencias de la Vida y Ambientales, Universidad de Cagliari, Italia).
- Dr. Latif Kurt (Departamento de Biología, Universidad de Ankara, Turquía).
- Dr. Karol Marhold (Centro de Biodiversidad y Ciencias de Plantas, Academia Eslovaca de Ciencias y Universidad Carolina de Praga, Eslovaquia / República Checa).
- Dra. Jennifer Lesley Silcock (Universidad de Queensland, Australia)
- Dra. Judita Zozomová Lihová (Department of Vascular Plant Taxonomy Institute of Botany, Republica Eslovaca).
- Dr. Donovan Bailey (Universidad Estatal de Nuevo México, Estados Unidos).
- Dr. Michael Moore (Oberlin College, Estados Unidos).
- Dra. Rebecca Drenovsky (John Carroll University, Estados Unidos).
- Dr. Stefan Siebert (Northwestern University, República de Sudáfrica).
- Matthias Fuchs (Universidad de Konstanz, Alemania)
- Sabina Rosiek, Bartosz Gil (Universidad de Ciencia y Tecnología de Breslavia, Polonia).
- Thomas Hellweg (Bielefeld University, Alemania)
- Brian Vincent (University of Bristol, UK)
- Jeremy Baumberg (University of Cambridge, UK)
- Aparana Banerjee (Universidad Autónoma de Chile)
- Juan Stöckle (Universidad Autónoma de Chile)
- Takahisa Enomoto. Universidad de Kanagawa, Japón. Centro de Investigación para la Prevención de Desastres y Planificación Urbana.
- Francisco J. Sánchez-Sesma. Universidad Nacional Autónoma de México
- Yoshiya Oda. Universidad de Metropolitana de Tokio
- Koya Suto. Terra Australis Geophysica, Australia
- Dr. **John Alexander Taborda Giraldo** (Universidad del Magdalena, Colombia)
- Dr. Javier de la Hoz-Maestre (Universidad del Magdalena, Colombia)



- Dr. Luis M. Manjarrés-Martínez (Universidad del Magdalena, Colombia)
- Dr. Florbela Soares (IPMA-EPPO, Olhão)
- Dra. Narcisa Bandarra (IPMA, Lisboa)
- Dr. Rafael Sales (University of Santa Catarina, Brazil)
- Dra Katia Parati (Istituto Sperimentale Italiano, Italy)
- Dr. Patricio Rentería (Technical University of Machala, Ecuador)

#### Colaboraciones con empresas de base tecnológica:

- EXCESO. (<http://www.excesosystems.com/>). Exceso Systems es una empresa dedicada al desarrollo de software de gestión de la información y la comunicación. Realiza desarrollos propios y ofrece, entre sus servicios, los productos FreemiumERP in CLOUD, Plataforma e-commerce y Canal CRM. Exceso apuesta por la utilización de nuevas tecnologías de desarrollo para integrar sistemas existentes en una única plataforma de comunicación. Exceso ofrece última tecnología de forma asequible y sencilla a la pequeña empresa, para que sea capaz de competir directamente con las grandes. Ofrece un sistema de información integral a la PYME.
- BIOFLYTECH. (<http://bioflytech.com/>). Bioflytech es una Empresa de Base Tecnológica y surge como Spin-Off de la Universidad de Alicante. No sólo comercializan cualquiera de las fases de desarrollo de los dípteros -huevos, larvas, pupas o adultos-, sino que el departamento de I+D+i ofrece un servicio de asesoramiento especializado sobre la cría artificial de insectos.
- ENTOMOTECH (<http://www.entomotech.es/>). Entomotech is a new company born to offer entomological services. They are the first enterprise to offer such integrated entomological services in Europe. Their vision is to apply entomology to a wide range of industrial sectors. Insects have not been considered as an important tool to be used in the industry, but they have the conviction that exploring insects, as well as mites, they will be able to give a new approach to present and future markets challenges. Entomotech is focusing on mites and insects because of their huge production capacity. There are now more demands on technology for sustainability in goods production. They are convinced that through entomology can answer these demands.
- INSECTOS MED (<http://www.actiweb.es/insectosmed/>). Control integrado de plagas de los cultivos, con insectos producidos exclusivamente en Almería. Mejora en la calidad del insecto, al evitarse las largas cadenas de frío debidas al transporte. Basados en el fomento de los enemigos naturales autóctonos. Insectos.med ofrece un asesoramiento continuado de sus técnicos sobre las mejores estrategias de control a emplear en cada caso.
- Los insectos auxiliares a soltar según la plaga.
- Las dosis adecuadas, el momento de actuación y la forma de acción.
- La compatibilidad con los distintos tratamientos químicos a emplear, la forma de darlos y el momento indicado (consecuencias y efecto sobre la fauna útil).
- Nostoc Biotech SL (<https://nostoc.es/>). Empresa de base tecnológica que se ha especializado en la búsqueda de soluciones innovadoras basadas en microorganismos y biofertilizantes con aplicación en agricultura tradicional, diseñadas para maximizar el rendimiento de los cultivos y protección del suelo y reduciendo el uso de químicos. Empresa pionera en España en el registro de microorganismos como fertilizantes, que ofrece productos naturales, eficaces y sostenibles.
- Andaluza de Recuperación y Compostaje SL (<https://empresite.economista.es/ANDALUZA-RECUPERACION-COMPOSTAJE.html>) dedicada a la recogida, transporte y gestión de residuos, subproductos y materiales, ya sea actuando por cuenta propia o ajena, incluyendo la prestación de servicios de tratamiento, eliminación o valorización relacionados con estos residuos, subproductos o materiales, incluyendo la compraventa de los mismos.
- LifeBioencapsulation S.L. (Universidad de Almería). Spin-off de la UAL dedicada al diseño, formulación y elaboración de aditivos y piensos funcionales para acuicultura de precisión. <https://lifebioencapsulation.com/>
- Ekko GIS Environmental Solutions (<https://www.ekkogis.com>) Realizan evaluaciones del impacto ambiental desde una perspectiva holística. Crean cartografía que sirva de soporte para la toma de decisiones estratégicas basadas en la información. Soluciones en energía geotérmica. Asesoramiento en integración de tecnologías renovables y optimización de diseño.

#### Pertenencia a asociaciones nacionales e internacionales:



Los investigadores del programa de doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales de la Universidad de Almería participan como miembros de las siguientes asociaciones:

- Sociedad Española de la Ciencia del Suelo (SECS) <http://www.secs.es>
- International Union of Soil Sciences (IUSS) <http://www.iuss.org>
- British Ecological Society (BES) UK <http://www.britishecologicalsociety.org/>
- Ecological Society of America (ESA), USA <http://www.esa.org/>
- Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas (SEBICOP) <http://www.conservacionvegetal.org/>
- Greenpeace <http://www.greenpeace.org/> WWF <http://www.wwf.org/>
- Asociación Española de Ecología Terrestre (AEET) <http://www.aeet.org/>
- International Association of Hydrogeologists (IAH) <http://www.iah.org/>
- Sociedad Geológica de España (SGE)(miembro fundador) <http://www.sociedadgeologica.es/>
- International Association of Hydrological Sciences (IAHS) <http://www.iugg.org/associations/iahs.php>
- Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst (SEDECK) (miembro fundador) <http://www.sedeck.org/web/>
- Miembro de Honor del Polish Geological Society desde Septiembre, 2006 Asociación Nacional de Hidrología Subterránea (antiguo Grupo de Trabajo de Hidrogeología de la AGE)
- Asociación Española de Entomología (AEE) <http://www.entomologica.es/>
- Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA) <http://www.sea-entomologia.org/>
- Asociación española de Ingeniería Sísmica (AEIS) <http://www.aeis-sismica.es/>
- European Geosciences Union (EGU) <http://www.egu.eu/>
- American Geophysical Union (AGU) <http://sites.agu.org/>
- Asociación Española de Climatología (AEC) <http://www.aeclim.org/>
- Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM) <http://sebbm.es/>
- Federación Europea de Sociedades de Bioquímica (FEBS) <http://www.febs.org/index.php?id=170>
- International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) <http://www.iubmb.org/>
- Asociación Española de Fitosociología (AEFA) <http://aefa.unileon.es/>
- Asociación de herbarios Ibero Macaronésicos, AHIM <https://ahim.org/>
- Asociación Ibero Macaronésica de Jardines Botánicos, AIMJB <https://aimjbotanicos.es/>
- Sociedad Española de la Biología de conservación de Plantas, SEBICOP <https://www.conservacionvegetal.org/>
- Sociedad Española de Geobotánica, SEG <https://www.sgeobota.com/>
- Sociedad Española de Botánica, SEBOT <https://www.sebot.org/>
- European Society of Agronomy, <https://european-agronomy.org/>
- Sociedad Española de Biología de Plantas (SEBP) (<https://www.sebp.es/>)
- Asociación Española de Profesores e Investigadores en Didáctica de las Ciencias - Experimentales (APICE) (<https://apice-dce.com/>)
- Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA).



- UIS - International Union of Speleology
- SEDECK # Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst
- The International Association of Hydrogeologists - IAH / AIH
- Sociedad Española de acuicultura (SEA, <https://seacuicultura.es/>)
- European aquaculture Society (EAS, <https://www.aquaeas.eu/>)
- Real Sociedad Española de Física. <https://rsef.es/>
- Grupo especializado de Coloides e Interfases (GECI) (Nacional)
- Grupo Especializado de Física Estadística y No Lineal (GEFENOL) (Nacional)
- Sociedad Española de Técnicas Neutrónicas SETN (Nacional)
- European Colloid and Interface Society: ECIS (Internacional)
- Comunidad SERIM (Sociedad Española de Recursos Energéticos Renovables e inteligencia Meteorológica)
- Red de Silvicultura Adaptativa al Cambio Climático (Silvadapt; <https://silvadaptnet.webs.upv.es/index.php/inicio/>)

## 2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.(Se sustituye "campo" por "ámbito" a partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CB17 - Capacidad de fomentar la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, conforme al artículo 12 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, como modo de contribuir a la consideración del conocimiento científico como un bien común, mediante la evaluación de actividades transversales llevadas a cabo por la doctoranda o el doctorando relacionadas con diferentes dimensiones de la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, así como la capacitación adquirida en sendas disciplinas en formato de microcredenciales o similar.(A partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
<b>CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES</b>
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
<b>OTRAS COMPETENCIAS</b>
CE00 - No hay competencias de esta tipología

## 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
El sistema de información para estudiantes de doctorado tiene como eje fundamental la <b>consulta a través de la web</b> . Cada programa tiene su <b>web específica</b> .



La EIDUAL, en sus instalaciones, atiende, **presencial y telefónicamente**, a través de los siguientes teléfonos: 950 015209 y 950 015357, de lunes a viernes, en horario de 09:00 h. a 14:00 h.

Además, dispone del Centro de Atención al Usuario (CAU), que es el sistema que ofrece la UAL para atención online a sus usuarios, **contacta**.

A través de **redes sociales** Instagram @eidualoficial, se anuncian los principales plazos y trámites que el doctorando y futuro estudiante de doctorado debe conocer, desde la admisión y acceso, matrícula y resto de cuestiones de interés general para estos estudiantes, actividades formativas, etc..

Cada año, la EIDUAL, organiza dos jornadas dirigidas a los estudiantes de doctorado. La primera de ellas tiene lugar al inicio del curso académico, como bienvenida a los nuevos estudiantes en las que, entre otras actividades, se les imparte un curso específico sobre los trámites de doctorado. Hacia el mes de marzo, se celebran las jornadas doctorales, con diversos eventos, que incluyen talleres de formación e información, conferencias, plenarios impartidas por investigadores, etc.

La EIDUAL participa en las Jornadas de Orientación Universitaria que, al inicio de cada curso, organiza el Vicerrectorado con competencias en estudiantes.

La EIDUAL se ocupa de guiar a los estudiantes de doctorado que manifiesten estar en situación de diversidad funcional o necesidades especiales, hacia las unidades concretas responsables, en la UAL, de atender al estudiantado en estas circunstancias.

Las comisiones académicas de los programas son responsables de orientar a potenciales estudiantes que se interesen sobre temas específicos de un programa concreto de los impartidos en la UAL.

El proceso responsable de la admisión de nuevos estudiantes elabora, cada curso académico, una guía para futuros doctorandos. La guía se publica en la web de matrícula y de la EIDUAL.

### 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Los criterios de acceso y admisión, siempre de conformidad con los arts. 7 y 8 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, quedan recogidos de la siguiente manera:

#### REQUISITOS DE ACCESO

Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster universitario, o equivalente, siempre que se hayan superado, al menos, **300 créditos ECTS** en el conjunto de estas dos enseñanzas.

Asimismo, podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

- Estar en posesión de títulos universitarios oficiales españoles o títulos españoles equivalentes siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas enseñanzas y acreditar un nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.
- Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros pertenecientes al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), sin necesidad de su homologación, que acredite un nivel 7 del Marco Europeo de Cualificaciones siempre que dicho título faculte para el acceso a estudios de doctorado en el país de expedición del mismo. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de doctorado.
- Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros ajenos al EEES, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster universitario y que faculta en el país de expedición del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de doctorado.
- Estar en posesión de otro título de Doctora o Doctor.
- Igualmente podrán acceder los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.

#### CRITERIOS DE ADMISIÓN



La EIDUAL, a través de la comisión académica, puede establecer requisitos y criterios adicionales para la selección y admisión de los estudiantes a un programa de doctorado.

### Perfil de ingreso recomendado

El perfil del estudiantado responde al de personas con una fuerte vocación investigadora en el ámbito de las ciencias ambientales y comprometidas con la búsqueda de soluciones innovadoras a los desafíos de la sostenibilidad, interesadas en su desarrollo intelectual en el marco de las líneas de investigación definidas en el programa. Este doctorado va orientado a investigadores y profesionales, tanto nacionales como internacionales, con un perfil de ingreso adecuado a las disciplinas vinculadas al presente programa, que quieran iniciar una investigación en alguna de las diferentes líneas científicas que se contemplan en el Programa de Doctorado y cuenten con un candidato a director o directora y/o tutor o tutora de tesis que reúna los requisitos establecidos en la Normativa de Estudios Oficiales de la Universidad de Almería para ejercer tal función.

Los estudiantes de nuevo ingreso deben poseer espíritu emprendedor y competente, con curiosidad por comprender las interacciones entre los sistemas naturales y las actividades humanas, y motivación por contribuir al conocimiento científico aplicado a la conservación del capital natural, los agroecosistemas y la gestión sostenible del medio ambiente. Se espera que el estudiantado muestre inquietud e interés por alguna de las áreas que aglutina este programa, tales como Biodiversidad, Ecología y Cambio Global; Física Aplicada (Sismología, Nanotecnología, Energías Renovables y Climatología); Nutrición: Bienestar y Calidad de los Productos Acuícolas; Entomología Agrícola y Lucha Biológica contra Plagas; Hidrogeología y Geología Ambiental; así como Suelos y Dinámica del Agua y del Carbono en Ecosistemas Semiáridos. Estas líneas de investigación, de marcada relevancia en el ámbito nacional, europeo e internacional, ofrecen una sólida base para desarrollar una carrera profesional tanto en la academia (universidades, institutos de investigación, administraciones públicas como consejerías de agricultura o medio ambiente), como en el sector científico (centros de investigación y transferencia) y en el ámbito privado (empresas agrícolas o agronómicas, laboratorios de suelos y agua, empresas tecnológicas y biotecnológicas, entre otras).

Se valorará especialmente una actitud favorable hacia la asunción de responsabilidades, la capacidad de liderazgo, la toma de decisiones en contextos complejos y cambiantes, el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y el compromiso ético. Además del español, se recomienda al doctorando tener conocimientos y competencias lingüísticas avanzadas en inglés, por ser la lengua franca o vehicular más utilizada para la comunicación en el ámbito académico, científico y profesional. Lo expuesto, se entiende sin perjuicio de lo requerido, de forma específica, en los requisitos de acceso de la memoria.

La admisión de los estudiantes al programa de doctorado, una vez comprobado que cumplen los requisitos de acceso, se realizará teniendo en cuenta la afinidad de la titulación de procedencia.

Podrán ser, así, admitidos de forma directa, previa autorización por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, estudiantes que estén en posesión del título de alguno de los Másteres siguientes, actualmente vigentes dentro de la oferta formativa de la UAL:

- **Máster en Bioeconomía Circular y Sostenibilidad (Interuniversitario)**
- **Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria**
- **Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria nuevo (Mención dual)**
- **Máster en Genética y Evolución (Interuniversitario)**
- **Máster en Laboratorio Avanzado de Química**
- **Máster en Uso Sostenible de Recursos Naturales y Servicios Ecosistémicos**
- **Máster en Energía Solar**
- **Máster en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero (Semipresencial)**
- **Máster en Ingeniería Agronómica**

Así como lo estudiantes egresados de los siguientes antiguos másteres oficiales de la UAL:



- Máster Oficial en Residuos de plaguicidas y Contaminantes. Control Alimentario y Ambiental de la Universidad de Almería.
- Máster Oficial en Producción Vegetal en Cultivos Protegidos de la Universidad de Almería.
- Máster Oficial en Agua y Medio Ambiente en Áreas Semiáridas (AQUARID) de la Universidad de Almería.
- Máster Oficial en Evaluación del Cambio Global de la Universidad de Almería.
- Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria
- Máster Oficial (itinerario investigador) cursado en otras universidades, realizados dentro del campo de conocimiento de las Ciencias Aplicadas o Medio Ambientales de al menos 60 créditos ECTS.

También podrán acceder, en las mismas condiciones, previa autorización por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, estudiantes que hayan realizado Másteres oficiales del mismo nivel y ámbito de conocimiento, en una universidad española o extranjera.

En todo caso, para la admisión por parte de la Comisión Académica, los estudiantes candidatos deben presentar un **compromiso de dirección y tutorización**, donde conste la aceptación de la dirección y tutorización científica y académica del candidato (artículo 13.3 de la **Normativa de estudios oficiales de doctorado de la UAL**)

### Criterios de selección

En caso de que la **demanda de admisión sea superior a la oferta**, la Comisión Académica del programa priorizará las solicitudes mediante un proceso de valoración de los méritos alegados por los candidatos de acuerdo con los siguientes criterios de selección:

1. Expediente académico (hasta 40 puntos).
2. Experiencia profesional (contratos y/o becas de investigación) (hasta 20 puntos).
3. Currículum investigador (publicaciones científicas, comunicaciones a congresos, etc) (hasta 20 puntos).
4. Adecuación del perfil formativo a la línea solicitada (hasta 10 puntos).
5. Otros méritos (idiomas, etc) (hasta 10 puntos).

Tras el proceso de selección se elaborará una lista ordenada de admitidos y excluidos. La comisión podrá valorar la necesidad de mantener entrevistas con los candidatos, en el caso de que el número de solicitudes sea superior al de plazas ofertadas

Las universidades **reservarán, al menos, un 5 por 100 de las plazas ofertadas para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad** igual o superior al 33 por 100, así como para estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que en sus estudios anteriores hayan precisado de recursos y apoyos para su plena normalización educativa.

*Finalizado el proceso de preinscripción sólo se admitirán a trámite solicitudes de admisión a efectos de concesión o disfrute de una beca de investigación, nacional o extranjera, o de un contrato de investigación para la realización de estudios de Doctorado, siempre que el solicitante becario acredite la concesión definitiva de la beca o el contrato de investigación refleje expresamente que el objeto del mismo es la realización de una tesis doctoral. **artículo 11 de la Resolución anual para la matrícula de doctorado***

Las solicitudes de matrícula extraordinaria serán autorizadas por el Director de la EIDUAL de conformidad con los requisitos establecidos en el presente artículo. Será preceptivo el visto bueno de la Coordinación del Programa de Doctorado que corresponda, debiendo indicar tutor/a, director/a de tesis asignados, así como la línea de investigación en la que se admite.

### **Régimen de dedicación de estudiantes de doctorado**

La Universidad de Almería contempla dos modalidades de matrícula:

- Tiempo completo
- Tiempo parcial

**Estudios a tiempo completo:** Tal como establece la **normativa de estudios oficiales de doctorado**, en su artículo 15.a y la **Normativa de permanencia en estudios oficiales de la UAL**, en su artículo 12 , la duración de los estu-



dios de doctorado será de un máximo de 4 años a tiempo completo, a contar desde la fecha de la primera matrícula del doctorando en el programa, hasta la fecha de depósito de la tesis doctoral.

**Estudios a tiempo parcial:** Previa autorización de la comisión académica responsable del programa, podrán realizarse estudios de doctorado a tiempo parcial. Esta modalidad se encuentra regulada en el mismo artículo 15.a de la mencionada **normativa así** como en el artículo 12 de la Normativa de permanencia en estudios oficiales de la UAL, también mencionada y enlazada en el párrafo anterior Además, se puede consultar la información sobre el procedimiento en el siguiente **enlace a la página web**.

**Prórrogas:** Antes de la finalización del plazo máximo para el depósito de la tesis, la Comisión académica responsable del programa, previa solicitud del estudiante podrá autorizar la prórroga de este plazo por un año más, en las condiciones y procedimiento previsto en la referida normativa de estudios oficiales de doctorado (artículo 15.a.3). La información sobre el trámite puede ser consultado en el enlace de la **página web**

**Cambio de régimen de dedicación:** Los estudiantes de doctorado podrán solicitar, a la EIDUAL, un cambio de régimen de dedicación, dentro de lo establecido en la **Normativa de estudios oficiales de doctorado**, (artículo 15.a.4). El procedimiento para solicitar el trámite puede consultarse en el siguiente **enlace a la página web**

Para el cambio de tiempo completo a tiempo parcial se deberá justificar documentalmente que se encuentra en alguna de las situaciones previstas en el artículo 15.a.4 de la Normativa de Estudios oficiales de Doctorado de la UAL (enlazada más arriba).

El tiempo en la modalidad de matrícula parcial será contabilizado desde la fecha de primera matrícula del doctorando.

### 3.3 ESTUDIANTES

#### Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Almería	Programa Oficial de Doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales

#### Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	12	0
Año 2	9	0
Año 3	14	0
Año 4	0	0
Año 5	0	0

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Para la admisión en el programa de doctorado es necesario garantizar unas competencias mínimas suficientes para iniciar una investigación. Para ello, la comisión académica responsable del programa podrá requerir, a estudiantes de nuevo ingreso, la realización, durante el primer año, de actividades formativas, ya sea organizadas por la EIDUAL o por las comisiones académicas, dirigidas a la adquisición de habilidades básicas para la investigación.

Con ello se garantiza que todos los estudiantes del programa cuenten con la capacidad suficiente para abordar los estudios de doctorado en las diferentes temáticas de investigación que conforman las líneas de investigación propuestas en el programa.

Consultar el artículo 9.6.b de la **Normativa de estudios oficiales de doctorado de la UAL** relativo a las funciones de la comisión académica del programa con relación a los trámites de los doctorandos

## 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

### 4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### ACTIVIDAD: Plan de formación EIDUAL

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	0
DESCRIPCIÓN		



La EIDUAL y la comisión académica elaboran un **Plan de Formación** que se revisa con una periodicidad anual, en el que se reflejan las actividades formativas que tanto la EIDUAL, como el programa de doctorado organizan durante cada curso académico.

1. **Actividades tipo 1:** Actividades que cumplan con el objetivo de proporcionar a los estudiantes las **competencias** necesarias para la obtención de un título de doctor y la adquisición de destrezas en las tareas de investigación.
2. **Actividades tipo 2.** Relacionadas con trámites propios del doctorado. Actividades cuyo objetivo sea informar al estudiantado sobre los **trámites necesarios** para conformar su expediente académico y administrativo
3. **Actividades tipo 3.** Relacionadas con la movilidad durante el doctorado.
4. **Actividades tipo 4.** Relacionadas con la formación de idiomas de los doctorados

La planificación temporal de las actividades formativas del programa se rige por un principio de previsibilidad y coherencia pedagógica, estructurándose anualmente conforme al calendario académico aprobado por la Escuela de Doctorado de la UAL (EIDUAL) y el Plan de Formación de la EIDUAL.

Dado el perfil de los doctorandos y la naturaleza de su formación, la temporalidad no es estática, sino que se organiza en torno a los siguientes criterios:

1. Las actividades se programan de forma secuencial para acompañar el progreso del Plan de Investigación (PI). Así, las acciones de carácter metodológico y transversal se concentran preferentemente en el primer semestre de cada curso para dotar al doctorando de herramientas iniciales de investigación. Por el contrario, los seminarios de especialización y las jornadas de presentación de resultados se sitúan en el segundo semestre, permitiendo al alumnado contar con avances científicos suficientes para una participación activa.
2. Para los seminarios impartidos por expertos internacionales o ponentes externos vinculados a proyectos de investigación, se mantiene un margen de flexibilidad que permita aprovechar su estancia en la Universidad de Almería, integrando estas acciones en el Documento de Actividades del Doctorando (DAD) como formación continua de alto nivel.

La Comisión Académica del Programa se compromete a publicar el cronograma detallado de cada curso durante el primer mes del periodo lectivo (octubre). Este calendario se difunde a través de la web oficial del título y el Campus Virtual, facilitando la conciliación y la planificación de los investigadores, especialmente de aquellos en régimen de dedicación a tiempo parcial.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Establecidos de manera específica para cada actividad.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No existe una previsión de movilidad concreta para este doctorado. Se le aplicará la movilidad general prevista por el ámbito internacional, nacional, autonómico y de la Universidad de Almería para los doctorados.

#### ACTIVIDAD: Actividades tipo 1: Competencias básicas y de investigación.

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

15

##### DESCRIPCIÓN

Las actividades que se organicen bajo esta tipología, consistirán en congresos, cursos, seminarios, jornadas y tienen como objetivo posibilitar que todos los estudiantes de doctorado cumplan, sobradamente, con las **competencias necesarias para la obtención del título de doctor**. Se reflejan en el Plan de actividades formativas que, revisado anualmente y publicado en la [web](#).

Dentro de esta tipología se organizan congresos, cursos, seminarios, jornadas en relación con:

- Habilidades y métodos de investigación relacionados con el campo de conocimiento de su tesis doctoral
- Congresos, cursos, seminarios, jornadas que potencien las capacidades, en el doctorando, de concebir, diseñar, crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
- Congresos, cursos, seminarios, jornadas que ofrezcan a los estudiantes habilidades que contribuyan a la ampliación de fronteras de conocimiento a través de la investigación.
- Congresos, cursos, seminarios, jornadas que potencien las capacidades para el análisis crítico y la evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- Congresos, cursos, seminarios, jornadas que potencien las capacidades para la comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
- Congresos, cursos, seminarios, jornadas que potencien las capacidades para fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
- Congresos, cursos, seminarios, jornadas que potencien las capacidades para fomentar la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana

Además, se organizan actividades específicas orientadas a desarrollar capacidades y destrezas personales en relación con:

- Desarrollarse en contextos en los que hay poca información específica.
- Identificar preguntas clave para resolver problemas complejos.
- Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en el ámbito de conocimiento específico.
- Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
- Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
- Poseer capacidades para formular crítica y defensa intelectual de soluciones.

En el **plan anual de actividades formativas** se desarrolla, ampliamente, cada una de las actividades que se planifican. Se publica en la página web de la Escuela Internacional de Doctorado, a través de [este enlace](#)

De entre las actividades que, en el plan anual de actividades, se ofrecen para los estudiantes del programa de doctorado, éstos han de cursar un mínimo de 15 horas.

**Tipología de las actividades:** optativo (debiendo cursar, el estudiante obligatoriamente, 15 horas como mínimo)



**Temporalización:** anual

**Contenidos:** El contenido de las actividades irá, básicamente, enfocado a :

1. Dotar al estudiantado del programa de las competencias necesarias para la obtención del título de doctor, así como determinadas capacidades y destrezas personales que se consideren necesarias o aconsejables para los futuros doctores/as. (10 horas mínimo)
2. Garantizar, en los doctorandos, unas competencias mínimas suficientes sobre investigación, la EIDUAL o el programa de doctorado organizan, cada año, un número mínimo de 5 horas sobre habilidades básicas para la investigación. (5 horas mínimo)

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Las actividades formativas se recogen en el Registro de Actividades y Plan de Investigación del doctorado (RAPI). Los estudiantes, en el plazo correspondiente (hasta el 15 de julio) suben las actividades que han realizado durante el curso y son revisadas y evaluadas, hasta el 31 de julio, por el tutor y hasta el 15 de septiembre por la Comisión Académica del programa, que le otorga la evaluación definitiva (apto/no apto). El tutor califica con #aceptado# o #rechazado# las actividades que el estudiante haya subido a la aplicación.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La movilidad se incluye como actividad específica más adelante.

#### ACTIVIDAD: Actividades tipo 2: taller Mis trámites de doctorado.

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

2

##### DESCRIPCIÓN

La EIDUAL organiza, cada curso académico dos talleres, después de cada periodo de admisión, dirigidos a estudiantes de nuevo ingreso, con la finalidad de proporcionarles la información precisa y necesaria sobre los principales trámites administrativos que formarán parte de su expediente.

Se trata de un taller que se ofrece a todos los estudiantes matriculados en alguno de los programas de doctorado de la UAL, pero en especial, al estudiantado de nuevo ingreso, en el que se les ofrece información sobre todos los trámites administrativos que se gestionan desde la EIDUAL y que conforman el expediente académico de los doctorandos.

La actividad es obligatoria para los doctorandos que inicien estudios en el programa y se realizan dos convocatorias al año, coincidiendo con los dos plazos de admisión de nuevos estudiantes.

**Tipología del taller:** obligatorio

**Contenido:** Información relevante sobre los trámites administrativos del expediente de un doctorando.

**Temporalidad:** dos veces al año coincidiendo con los plazos de admisión ordinaria y extraordinaria.

**Idioma:** español

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Como el resto de las actividades formativas el taller ha de ser registrado, por el estudiante en RAPI (hasta el 15 de julio), y será revisado y evaluado, anualmente, por el tutor (hasta el 31 de julio) y por la Comisión Académica del programa (hasta el 15 de septiembre).

El tutor del programa califica con #aceptado# o #rechazado# las actividades que el estudiante haya subido a la aplicación y la comisión académica del programa, otorga, al doctorando, la calificación de #apto# o #no apto#.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no conlleva actuaciones de movilidad.

#### ACTIVIDAD: Actividades tipo 3 : Estancias de movilidad.

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

600

##### DESCRIPCIÓN

La EIDUAL mantiene estrechas relaciones con el Servicio de Proyección Internacional de manera que los estudiantes matriculados tengan oportunidades y facilidades de financiación para sus estancias de movilidad.

La actividad consiste en facilitar al alumnado financiación para sus estancias de movilidad, en centros extranjeros, en los que el estudiantado continuará con su proyecto de investigación para el desarrollo de su tesis doctoral. El número de horas se ha calculado en función de 7 horas por cada día de estancia (contando un mínimo de tres meses, 90 días de duración de la estancia)

**Tipología:** optativa

**Temporalización:** anual

**Contenidos:** el estudiante continua, en el país al que se desplaza, con el desarrollo de la investigación que conduce a la elaboración de su tesis doctoral.

**Idiomas:** español o inglés



#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Como el resto de las actividades formativas el doctorando, a su regreso a la UAL, registra la estancia en RAPI (hasta el 15 de julio), que es revisada y evaluada, anualmente, por el tutor (hasta el 31 de julio) y por la Comisión Académica del programa (hasta el 15 de septiembre).

El tutor del programa califica con #aceptado# o #rechazado# las actividades de esta tipología que el estudiante haya subido a la aplicación y la comisión académica del programa, otorga, al doctorando, la calificación de #apto# o #no apto#

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las estancias y las actividades han de ser avaladas por el director y autorizadas por la Comisión Académica.

#### ACTIVIDAD: Actividades tipo 4: Idiomas

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

60

##### DESCRIPCIÓN

La EIDUAL proporciona ayudas económicas para facilitar que los estudiantes de doctorado puedan realizar los cursos de idiomas ofertados por el Centro de Lenguas de la Universidad. Los cursos ofertados por el Centro de Lenguas de la UAL, a los que pueden acceder los doctorandos, con financiación de sus gastos de inscripción, tienen un mínimo de 60 horas.

**Tipología:** optativa

**Temporalización:** anual

**Contenidos:** Estudio de la lengua en la que el estudiante se matricule

**Idiomas:** lengua en la que el estudiante se haya matriculado.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Como el resto de las actividades formativas, los estudiantes habrán de registrar los cursos de idiomas en el Registro de Actividades, RAPI, que será revisado y evaluado, anualmente, por los tutores y por la Comisión Académica del programa.

El tutor del programa califica con #aceptado# o #rechazado# los cursos que el estudiante haya subido a la aplicación; y por su parte, la comisión académica del programa evalúa, hasta el 15 de septiembre, al doctorando con una calificación de #apto# o #no apto#.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Estos cursos no incluyen actuaciones de movilidad.

### 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

#### 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

##### Comisión académica del programa

La **Normativa de estudios oficiales de doctorado de la UAL**, (en adelante la Normativa), regula, en su artículo 9, la composición, funciones y nombramiento de las comisiones académicas de cada programa de doctorado.

##### Dirección de Tesis doctorales

El artículo 18 de la Normativa, regula los requisitos que deben cumplir quienes vayan a dirigir o codirigir una tesis doctoral en la UAL, así como el número de directores que puede tener un doctorando. Además, se recoge el procedimiento que debe seguirse para la modificación de los directores inicialmente propuestos.

##### Compromiso documental de supervisión

La UAL establece las funciones de supervisión de los doctorandos mediante un compromiso documental firmado por el coordinador del programa de doctorado, el doctorando, el tutor y los directores de la tesis.

El artículo 19 de la Normativa, regula la información, mínima, que dicho documento debe contener.

#### 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

##### Evaluación y seguimiento del doctorando

El artículo 21 de la Normativa, regula los procedimientos de evaluación y seguimiento del estudiante de doctorado, los documentos que han de presentarse en cada curso académico y la actuación de directores, tutores y comisiones académicas.

##### Documento de actividades del doctorando



El artículo 20 de la Normativa regula el registro individualizado del control de las actividades que el doctorando realiza a lo largo del periodo de elaboración de la tesis doctoral.

#### Tutoría y dirección de tesis doctoral

El artículo 17 de la Normativa regula la asignación, por la comisión académica, de un tutor, a cada doctorando que se matricule en la UAL. Dicho tutor ha de figurar entre los profesores miembros del programa en la UAL (en el artículo 8 de la Normativa pueden consultarse los requisitos para ser tutor del programa). Asimismo, el artículo 18 de la Normativa regula la asignación de directores.

La Comisión académica es responsable de comprobar que los directores cuentan con experiencia investigadora acreditada, que exige el artículo 18 de la Normativa.

#### Previsión de estancias en otros centros, cotutelas y menciones internacionales e industriales.

El artículo 32 de la Normativa, regula la mención internacional en el título de doctor, así como el régimen de cotutela internacional. El programa de doctorado promoverá la movilidad de los doctorandos en centros nacionales o extranjeros de prestigio, poniendo a disposición del estudiantado toda la información disponible para su solicitud. Las estancias de los doctorandos en otros centros de formación, nacionales y extranjeros, quedan contempladas como actividades formativas, dentro del expediente del doctorando.

Tanto la estancia como las actividades han de ser avaladas por el director de la tesis y autorizadas por la Comisión Académica, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando (mencionado más arriba).

Es obligación del director incentivar las acciones de movilidad del doctorando, ayudándole a identificar el grupo de investigación, departamento o laboratorio donde sea más conveniente la realización de estancias que contribuyan de la forma más eficaz a la consecución de los objetivos de la tesis y la formación y adquisición de capacidades del doctorando, en aras de la mejora en las relaciones entre grupos de investigación y de la internacionalización de la actividad investigadora.

Es responsabilidad del doctorando concurrir a convocatorias de movilidad a fin de obtener financiación necesaria para la realización de las estancias.

#### Mención Industrial en el título de Doctor

Asimismo, el artículo 33 de la Normativa regula la mención industrial en el título de doctor, para la que ha de firmarse un convenio entre la universidad y la empresa en la que el doctorando esté contratado.

#### Confidencialidad y protección de datos

El doctorando debe comprometerse a mantener en secreto todos los datos e informaciones que puedan tener la consideración de información confidencial y que el director de la tesis, el tutor, si es el caso, o cualquier otro miembro del equipo investigador en el que esté integrado le proporcionen o revelen de manera oral, escrita, gráfica o por cualquier otro medio de difusión. Asimismo, se obliga a no revelar, comunicar, ceder o divulgar a terceros ninguna información relativa a su trabajo, utilizando la información obtenida única y exclusivamente con objeto de hacer la tesis doctoral.

El doctorando se obliga a firmar los compromisos de confidencialidad que le puedan requerir los directores de la tesis doctoral, de los proyectos de investigación o del tutor.

Debe igualmente seguir fielmente y con el mayor rigor todas las normas, protocolos e instrucciones que reciba para la debida protección de los datos de carácter personal que deba utilizar.

El compromiso de confidencialidad continuará en vigor y será vinculante incluso tras haber finalizado la relación administrativa o laboral entre el doctorando y UAL.

En los casos en los que la investigación de tesis doctoral esté financiada total o parcialmente por una entidad con ánimo de lucro, deberán constar por escrito los acuerdos sobre los derechos de propiedad intelectual e industrial de las partes y el protocolo de contraprestaciones económicas. En este documento deberán garantizarse los derechos del doctorando, como autor del trabajo de tesis doctoral.

### 5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Siempre de conformidad Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, la **Normativa** de la EIDUAL contiene dos capítulos, el V y el VI, dedicados a #tesis doctoral#, así como a su #defensa y evaluación#.

## 6. RECURSOS HUMANOS

### 6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global
2	Física Aplicada: Energías renovables, Climatología, Sismología, Nanotecnología.
3	Nutrición: Bienestar y Calidad de los Productos Acuícolas
4	Entomología Agrícola y Lucha Biológica contra Plagas
5	Hidrogeología y Geología Ambiental



6	Suelos y Dinámica del Agua y Carbono en Ecosistemas Semiáridos
---	--

**Equipos de investigación:**

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

**Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:**

Siguiendo las recomendaciones del último informe de seguimiento del Programa de Doctorado emitido por la ACCUA, se ha diseñado un Programa de Doctorado que cuenta únicamente con 6 líneas de investigación, en lugar de las 10 líneas que tenía programa. De esa forma el número de recursos humanos y materiales disponibles para cada línea es uniforme.

La extinción de las líneas anteriores se producirá de la siguiente manera: Las líneas a extinguir, no podrán admitir nuevos/as estudiantes de doctorado, permaneciendo, no obstante, activas mientras exista en las mismas, al menos un/a estudiante que no haya finalizado sus estudios. Los/as tutores/as de estos/as alumnos/as, ejercerán su actividad en dichas líneas hasta que los/as estudiantes tutelados/as finalicen sus estudios. De conformidad con la normativa reguladora de los doctorados y según la normativa de extinción de titulaciones vigente en la UAL (**Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de junio de 2025, por el que se aprueba la Normativa de Extinción de las Enseñanzas de Titulaciones Oficiales de la Universidad de Almería.**),

La actividad investigadora de los distintos equipos de investigación y de las personas ligadas al programa de muestra en el ANEXO.

**6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS**

**Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis:**

La Universidad de Almería, responsable del programa, dispone de mecanismos claros de **reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis, que se establecen en plan de ordenación docente, que se aprueba con una periodicidad anual. Consultar el plan 25-26.**

[https://www.ual.es/application/files/8317/4341/9066/POD\\_2526v2.pdf](https://www.ual.es/application/files/8317/4341/9066/POD_2526v2.pdf)

**7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

La Escuela Internacional de Doctorado está ubicada en el Patio de los Naranjos de la UAL, en el Edificio Central.

La ubicación está visible a los posibles usuarios que no conozcan la Universidad, sin barreras arquitectónicas.

Para el caso concreto de una discapacidad específica, 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 y aprendizaje previstas. La totalidad de actividades formativas se ofrece en la doble modalidad presencial y online.

El Servicio Técnico y de Mantenimiento de la Universidad de Almería.

realiza y garantiza la revisión y el mantenimiento de los diferentes espacios, medios y recursos materiales.

A continuación, se enumeran algunos de los recursos y servicios que la Universidad de Almería ofrece a la comunidad universitaria:

- Atención a Estudiantes con Necesidades Especiales.
- Auditorio.
- Aulas de Informática.
- Biblioteca Nicolás Salmerón.
- Centro de Atención al Estudiante.
- Centro de Atención Psicológica.
- Centro de Lenguas Modernas.
- Centro Polideportivo-Piscina cubierta
- Comedor Universitario.
- Copisterías.
- Gabinete de Orientación al Estudiante.
- Guardería.
- Instalaciones Deportivas al aire libre.



- Pabellón Polideportivo.
- Salas de Grados.
- Salas de Juntas.
- Servicio Médico.
- Servicio de Atención e información general al estudiante.
- Servicio de Promoción de la Salud.
- Servicios Técnicos.
- Servicio de tecnología de información y comunicación
- Servicio Universitario de Empleo.
- Voluntariado y Cooperación Internacional

### 1. Previsión de bolsas de viaje y recursos externos

La financiación de la movilidad y asistencia a congresos se articula a través de una doble vía:

- Recursos Propios de la UAL: El Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Almería incluye anualmente partidas específicas para ayudas de movilidad (bolsas de viaje) destinadas a doctorandos.
- Recursos Externos: Se incentivarán la participación del alumnado en convocatorias competitivas de carácter autonómico (Junta de Andalucía) y nacional (Ayudas para la formación de profesorado universitario - FPU, y para la formación de doctores en centros de I+D - FPI), así como fondos procedentes de los proyectos de investigación de los grupos de investigación vinculados al programa (Plan Estatal y Fondos FEDER)."

### 2. Financiación de seminarios y jornadas

La organización de actividades formativas se sustenta sobre tres pilares:

- Presupuesto del Programa: La Escuela de Doctorado de la UAL (EIDUAL) asigna un presupuesto anual para gastos de funcionamiento y organización de actividades específicas del programa.
- Ayudas de los Centros y Departamentos: Los Departamentos implicados en el programa colaboran en la financiación de seminarios mediante sus fondos de docencia e investigación.
- Convocatorias de Ayudas para Centros y Departamentos: La UAL convoca ayudas específicas para la organización de congresos y reuniones de carácter científico-técnico que serán solicitadas por el equipo docente del programa."

### 3. Previsión del porcentaje de doctorandos que podrían obtener ayudas

Se estima una previsión de cobertura de ayudas (incluyendo movilidad, asistencia a congresos y ayudas de matrícula) que alcance al 30-40% del estudiantado matriculado. Este porcentaje se basa en la suma de las plazas ofertadas en el Plan Propio de la UAL y la capacidad de captación de fondos externos por parte de los grupos de investigación integrados en el programa.

### 4. Porcentaje de inserción/ayudas postdoctorales (Últimos 5 años)

En el histórico de los grupos de investigación que integran este programa, se ha mantenido una tasa de éxito notable. Aproximadamente el 15-20% de los egresados han accedido a contratos postdoctorales competitivos (ej. Juan de la Cierva, Margarita Salas o contratos vinculados a proyectos de excelencia). El objetivo del programa es mantener o incrementar esta ratio mediante el fomento de la mención de Doctorado Internacional y la codirección con expertos extranjeros.

### 5. Servicios de orientación profesional e inserción laboral

La UAL garantiza el apoyo a la inserción laboral a través del Servicio de Empleabilidad y Políticas Sociales

### RECURSOS ESPECÍFICOS DEL PROGRAMA

Asimismo, los alumnos que estén matriculados en este programa de doctorado disponen de recursos materiales y servicios de los grupos de investigación y Departamentos participantes en este programa de Doctorado:

#### Líneas de investigación:

#### 1. Suelos y Dinámica del Agua y Carbono en Ecosistemas Semiáridos

Se podrá hacer uso todas las instalaciones del Dpto. de Agronomía, área de Edafología y Química Agrícola, incluyendo el Laboratorio de Microbiología de Suelos del CIAIMBITAL (<https://edalab.es/>), Laboratorio de Espectranómica y el Laboratorio de Biocostras. Tales instalaciones cuentan con:

- Laboratorios de investigación disponibles: 6.
- Gabinete de Cartografía.



- Seminarios: 2.
  - Sala de procesamiento de fracciones granulométricas de la fracción superficial de la corteza terrestre.
- Sala de almacenamiento de instrumentación analógica de campo.
- Espacio de trabajo (Despachos con instalaciones informáticas necesarios como ordenadores, impresora, internet y cuenta propia de correo, material de oficina, etc.).
- Instalaciones:
- Invernaderos como campo de prácticas con gestión automática de fertirrigación mediante cabezal de riego: 2.
- Instalaciones disponibles en la Finca Experimental UAL-ANECOOP.
- Infraestructura Geocientífica: Estación Experimental de Balsa Blanca: En funcionamiento desde 2006, se llevan a cabo actividades de formación, incluida como campo trabajo en Máster y Tesis Doctorales de las universidades de Granada y Almería y a través de la que se han establecido colaboraciones internacionales con institutos y universidades de Estados Unidos, Alemania, Bélgica, Israel, además de la participación en redes internacionales: ICOS, FLUXNET, COSORE, ACTRIS. En la estación se están llevando a cabo estudios de: a) Flujos del Ecosistema (Flujos de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y H<sub>2</sub>O, Flujos de H y LE, Dirección y velocidad del viento, Temperatura, humedad relativa, presión atmosférica, precipitación, etc.) para la caracterización balance del carbono del ecosistema/atmósfera, balance hídrico del ecosistema y estudiar interacciones atmósfera-suelo, b) Flujos del suelo (perfil concentraciones CO<sub>2</sub> en suelo (0.05, 0.15, 0.5 y 1.5 m), flujos suelo/atmósfera de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y H<sub>2</sub>O, temperatura y humedad del suelo, radón) para la caracterización de la dinámica del carbono y el agua en el suelo, análisis de procesos ventilación del suelo, almacenamiento y descarga del CO<sub>2</sub> y c) Radiometría (radiación incidente y reflejada de onda corta y onda larga, radiación fotosintética, reflectancia índices de vegetación, temperatura superficial, placas de flujo de calor, interacciones suelo - atmósfera) para desarrollar modelos de evapotranspiración, validación/corrección imágenes satelitales y modelización de la producción primaria bruta en función de la radiación.
- Ø Equipamiento científico:
- Cabinas de flujo horizontal CRUMA HZ-1
  - Campana qPCR Faster
  - Equipo de medición de CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> Checkmate 4.0
  - Termociclador qPCR QuantStudio
  - Fluorómetro Qubit 4
  - Sondas de medición en continuo de humedad y temperatura del suelo (TMS-4)
  - Centrífuga refrigerada Eppendorf 5810R con adaptadores para 200ml, 50ml y 15ml, y rotor para tubos tipo eppendorf de hasta 2ml.
  - Minicentrífuga CF-5 Daihan Scientific Co. Ltd.
  - Minicentrífugas SPECTRAFUGUE 24D
  - Vortex IKA 3
  - Vortex Maxshake VM30 Daihan Scientific Co. Ltd.
  - Pipeta de repetición Eppendorf Multipette M4
  - Pipeta de repetición BRAND HandyStep S
  - 3 Micropipetas Eppendorf Reseach Plus (0-20 µL, 20-200 µL, 100-1000 µL)
  - 8 Micropipetas monocanal Labmate Pro (varios modelos con diferentes rangos de volumen LMP20, LPM200, LMP1000, LMP5)
  - Incubadora VWR INCU-Line IL 250R Premium
  - Incubadora VWR VELP FOC 200I Connect Incubator
  - Congelador Haier H3F-320FSAAU1, para almacenamiento de muestras -24°C
  - Frigorífico Combi Whirlpool WNF9T3ZXH para almacenamiento de muestras 4°C y -24°C
  - Frigorífico INFINITON CL-18AB5 para almacenamiento de muestras 4°C
  - Frigorífico INFINITON CL-18AB5 para almacenamiento de muestras 4°C
  - Baño María Selecta Unitronic OR con agitación y refrigeración de 27L
  - Espectrofotómetro Thermo Spectronic Helios Gamma 9423 UVG 1000E UV-VIS
  - 2 equipos de autoclave PRESOCLAVE III 50L, modelo HK-11 J.P Selecta
  - Estufa de secado y esterilización Selecta Concernm 150I.
  - Estufa de aire forzado Selecta Dry-Big 400I



- Equipo portátil de campo para mediciones de CO<sub>2</sub> y fotosíntesis IRGA Qubit Q-Box CO650 Plant CO<sub>2</sub>
- Equipo portátil de campo de para mediciones de CO<sub>2</sub> IRGA Qubit Q-Box RP1LP Low Range Respiration
- Digestor Selecta Bloc Digest 12
- Horno de mufla Herotec de hasta 1000 °C
- Equipo de ollas de presión para determinación de pF, placas de Richards, de 0,1 a 15 bares de succión. Marca Eijkelkamp.
- Equipo Sandbox para la determinación de pF en rango de 0 - 2 mbares.
- Máquina Tamizadora en Húmedo Eijkelkamp
- Medidor de pH de mesa LAQUA pH1100-S
- Medidor de Conductividad/TDS de mesa LAQUA EC1100-S
- Maletín de medidores de nutrientes Horiba LAQUAtwin Kit 7. Nitrito + Calcio + Sodio + Potasio + pH + CE + Sal
- Microscopio Swift SW380T
- Absorción atómica
- Analizador de aniones,
- Placa Richard para medir pF a 1500 y 33 KPa
- Fotómetro de llama
- Pipeta de Robinson
- Densímetro de Bouyoucos
- Infiltrómetros
- Analizador de Nitrógeno Total (Kjeldahl) Büchi (**Unidad de Destilación KJELDAHL** y **Unidad de Digestión KJELDAHL**).
- Túnel de viento para el estudio de erosión eólica patentado por investigadores del Dpto. de Agronomía, área de Edafología y Química Agrícola.
- Campanas extractoras de gases.
- Equipo para determinación de la estabilidad de agregados.
- Espectroradiómetro portátil Spectral Evolution RS-5400 con rango espectral de 350 nm a 2500 nm, con una resolución espectral de 2.7 en la región VIS-NIR (700 nm), 5.5 en la región SWIR1 (1500 nm) y 5.8 en la región SWIR2 (2100 nm).
- Sistema portátil de fotosíntesis LICOR LI-6800 con cámara multiphase (6800-01A).
- GPS RTK Leica Zeno 20, alcanzando una precisión de al menos 2 cm.
- Dron DJI Matrice 210 V.2 equipado con una cámara RGB 4K Zenmuse y una cámara multiespectral Micasense RedEdge MX.
- Sistema de Detección y Medición por Láser (LiDAR) TOPODRONE HI RES 100 Lite, basado en el sensor Velodyne, con un rango de trabajo de hasta 100 m para capturar nubes de puntos de alta precisión.
- Láser escáner terrestre Leica BLK360 G2
- Servidor SERV.DELL POWEREDGE R540 2 x INTEL XEON SILVER 4210.
- Analizador elemental de N Leco SERIE 828
- Estaciones y sensores micrometeorológicos.
- Simuladores de lluvia.
- Campana de flujo laminar.
- Además de disponer de todo el equipamiento necesario para estudio de carbonatos, carbono orgánico total, contenido en carbohidratos y polifenoles solubles en agua, textura, estabilidad estructural, fósforo disponible, actividades enzimáticas implicadas en los ciclos de carbono, fósforo y nitrógeno, nitrógeno total, fraccionamiento de la materia orgánica, cascada de tamicos de diferentes tamaños, probetas, buretas, matraces, vasos de precipitados, agitadores electrónicos, centrifugas, pipetas, placas calefactoras, etc.

1. Nutrición: Bienestar y Calidad de los Productos Acuícolas



Podrán utilizarse parte de las infraestructuras del Departamento de Biología y Geología incluyendo:

- Laboratorios de investigación disponibles: 11
- Seminarios: 3
- Instalaciones:

-Acuario de investigación de la Universidad de Almería. La instalación está constituida como centro autorizado para mantenimiento de animales de experimentación en la modalidad de #Centro Usuario# por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, con número de registro AL/2/U, en cumplimiento del Real Decreto 1201/2005, sobre animales de experimentación.

-Unidad de Dietas Experimentales (UDE) de la UAL que se constituyó el 8 de septiembre de 2011 como un servicio periférico dependiente de los Servicios Centrales de Investigación. Este servicio está ubicado en un emplazamiento de unos 240 m2 situado entre la BUAL y los aparcamientos de delante de la universidad. La infraestructura del servicio ha sido financiada por el propio servicio, por fondos Ceia3, Ceimar, de la UAL, y por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (ayudas UNAM15-CE-3510, EQC2018-004984-P y EQC2019-006380-P) por valor de más de 1,5 M#. La UDE es un servicio técnico periférico que se autofinancia con la propia actividad que desarrolla. La infraestructura adquirida hasta la fecha permite fabricar piensos experimentales con formato (desde 200 micrómetros hasta 9 mm) y características similares a los comerciales, tanto a pequeña (lotes de 1 kg) como a mediana escala (lotes de hasta 500 kg) ya que se dispone de diverso equipo específico para las distintas fases del proceso de elaboración. Los usuarios del servicio son investigadores de universidades y centros de investigación nacionales e internacionales, y de empresas del sector de la alimentación animal que ven una oportunidad para desarrollar nuevos productos y formatos #a la carta# en la versatilidad que ofrece este servicio.

-Laboratorios equipados para análisis geoquímicos, isotópicos, hidrogeológicos, mineralógicos, etc., vinculados al Grupo RNM-189 (Recursos Hídricos y Geología Ambiental). Por ejemplo, se estudian acuíferos kársticos y microclima de cuevas

- Equipamiento científico:

-Vehículo-laboratorio Nissan Patrol con sondas multiparamétricas para control hidrogeológico (matrícula 8091 BVG)

-Molino de martillos

-Laboratorios de investigación equipados con cámaras de flujo laminar (Telstar BH-100 y otras) y/o campanas de extracción de gases (Flowtronic y otras)

-Cámara refrigerada (4 °C)

-3 Congeladores de #80#°C y 5 de #20#°C

-Estufas de desecación (incluye Thermocenter y de aireación forzada)

-Horno Mufla

-Balanzas de precisión y balanzas analíticas

-Homogeneizadores de tejidos (incluye Homogenizador Politrón)

-Agitadores magnéticos

-Baños termostáticos y baño de agua con agitación

-Placa calefactora

-Densímetros

-Micropipetas y pipetas multicanal (HT)

-Liofilizador

-Sonicador

-Autoclaves (incluye Omega de Prestige Medical)

-Ordenadores personales, fijos y portátiles, impresoras y escáneres

-Lupas binoculares Olympus y Leica

-Microscopios ópticos (varios modelos)

-Equipos de PCR y PCR cuantitativa a tiempo real

-Termociclador Eppendorf con gradiente y bloque de plata

-Concentrador de ADN Speedvac SAVANT SPD111V (Thermo)

-Sistema completo de electroforesis y documentación de geles (Subcell GT, EPS-601, sistema fotográfico DOCPRIINTII de Vilber)

-Espectrofotómetros UV/visible (Thermo)

-Colorímetro portátil CR-400 (konica minolta)



- Lector de microplacas y lector multiplacas en visible
- Microcentrifugas
- Centrífuga refrigerada
- pH-metros (Crison microPH 2001 y con sonda de penetración)
- Equipo de obtención de agua ultrapura
- Sistema de análisis de nutrientes (Esquema de Weende):
  - oHumedad: estufas de desecación
  - oCenizas: horno Mufla
  - oExtracto etéreo: equipo Soxhlet
  - oProteína bruta: equipo Kjeldahl (digestor y destilador)
  - oFibra bruta: extractor de fibra
  - oEnergía bruta: bomba calorimétrica-
- Cámara con escáner térmico
- Espectrofotómetros:
  - oHelios # (Thermo Electron Corporation)
  - oUV/visible
  - oAbsorción atómica Perkin Elmer AAnalyst 400
- Aparato de destilación Buchi Distillation Unit B-316
- Fotómetro de llama Jenway PFP-7
- Cromatógrafo iónico Metrohm Compact IC con muestreador automático
- Cromatógrafo de gases
- Analizador infrarrojo de sistema abierto (IRGA, Li6400XT, Li-Cor Inc.)
- Equipos de análisis de agua en laboratorio y campo
- Sondas ambientales multiparamétricas
- Equipos para fabricación de piensos (mezcladora-amasadora, peletizadora, estufas de secado)

1. Biodiversidad, Ecología y Cambio Global:

- Laboratorios de investigación disponibles: 7
- Seminarios: 2
- Instalaciones:
  - 2 Fitotrones visitables de 10m2 cada uno para el cultivo de plantas con control de temperatura, humedad relativa y fotoperiodo.
  - 5 cámaras frigoríficas de 10 m2 cada una para la conservación de semillas y frutos.
  - Sistema para modificación de atmósferas durante la poscosecha de frutas y hortalizas.
  - Estaciones hidroclimáticas instaladas en campo. Parcialmente conectadas vía radio y GPRS a la Universidad
  - Herbario de la Universidad de Almería (HUAL). La instalación forma parte de la Red de Herbarios Iberomacaronésicos.
  - 4 invernaderos en producción ecológica de hortalizas en la Fundación #Finca Experimental UAL-ANEKOOP#, con sistema completo de fertirrigación automático
  - Banco de germoplasma de plantas silvestres de la Universidad de Almería.
  - Cuenca experimental #El Paraiso (P. N. Marítimo-Terrestre Cabo de Gata-Níjar)# compartido con el Departamento de Agronomía, como campo de prácticas



-Además, existen instalaciones disponibles en el Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global # Hermelindo Castro, que dispone de:

-Estaciones de seguimiento in situ, donde se monitoriza la zona crítica terrestre (suelo, vegetación, acuífero) para evaluar efectos del cambio global

- Equipamiento científico:

-Furgoneta Renault Kangoo

-Todoterreno Toyota Land Cruiser

-Dos GPS Garmin GPSMAP 60s

-Dron DJI Air 2 para trabajo de campo

-Laboratorios de investigación equipados con cámaras de flujo laminar (Telstar BH-100 y otras) y/o campanas de extracción de gases (Flowtronic y otras)

-Cámaras de germinación con control de temperatura y fotoperiodo y acceso a otras

-Cascada de tamices de luz de malla específica

-Frigorífico combi

-Cámara refrigerada (4 °C)

-Cámara fría

-Congeladores de #80#°C y #20#°C

-Contenedor de nitrógeno líquido

-Estufas de desecación (incluye Thermocenter y de aireación forzada)

-Estufas incubadoras

-Balanzas de precisión y balanzas analíticas

-Molino de bolas RETSCH

-Sistema de vacío Manifold (PALL)

-Agitadores magnéticos

-Termobloques (ej. Accublock Digital Dry Bath, Labnet)

-Desecador de cristal con silica-gel

-Desecadores cuadrangulares de poliestireno (Bohlender)

-Micropipetas y pipetas multicanal (HT)

-Autoclaves (incluye Omega de Prestige Medical)

-Ordenadores personales, fijos y portátiles, impresoras y escáneres

-Lupas binoculares Olympus y Leica

-Microscopios ópticos (varios modelos)

Mastercycler ep gradient S (Eppendorf, PCR)

-Equipos de PCR y PCR cuantitativa a tiempo real

-Termociclador Eppendorf con gradiente y bloque de plata

-Concentrador de ADN Speedvac SAVANT SPD111V (Thermo)

-Sistema completo de electroforesis y documentación de geles (Subcell GT, EPS-601, sistema fotográfico DOCPRINTII de Vilber)

-Espectrofotómetro Biomate 3 (Thermo)

-Espectrofluorómetro Synergy MX (Biotek)

-Biofuga Primo R (Heraeus)

-Microcentrifugas



- Centrífuga refrigerada
- pH-metros (Crison micropH 2001 y con sonda de penetración)
- Conductímetro Crison-520
- Porómetro SC-1
- Cámara de Scholander
- Medidor de clorofila SPAD
- Fluorímetro PAM-2500 (Waltz Ltd.) con ordenador de campo
- Texturómetro y penetrómetro con brazo móvil programable

1. Física Aplicada: Energías renovables, Climatología, Sismología, Nanotecnología.

Se podrá usar infraestructura del Dpto. de Química y del CIESOL:

- Laboratorios de investigación disponibles en el Dpto.: 5
  - Laboratorios de investigación disponibles en el CIESOL: 2
  - Seminarios: 1
  - Equipamiento científico:
- Red acelerométrica (20 equipos)
  - 15 Equipos sísmicos portátiles de prospección sísmica pasiva, Guralp 6TD y SARA.
  - Seis estaciones sísmicas de banda ancha Guralp 3ESPDC
  - Equipo multicanal formado por un sistema de adquisición y análisis de señales dinámicas en tiempo real y 3 acelerómetros piezoeléctricos.
  - Equipo de sísmica de refracción McSEIS (OYO corporation) con geófonos de componente vertical.
  - Todoterreno Nissan Patrol para la realización de campañas de campo.
  - Impresoras, escáneres, fotocopiadora y plóter A0.
  - Programas de análisis de datos sísmicos y de cálculo numérico.
  - WAVECOM2: Clúster para cálculos en paralelo compuesto de 32 CPU's.
  - Licencias de las principales herramientas de software de simulación dinámica instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas.
  - Estación meteorológica completa (sensores de humedad, temperatura, pluviómetro, dirección e intensidad de viento).
  - Espectrorradiómetro LI-1800, con calibrador, sonda remota y esfera integradora.
  - Radiómetro multibanda MFR-7 (de Yankee Environment Systems).
  - Equipo de entrenamiento Termotec-220, para instalaciones de agua caliente solar.
  - Instalación para la evaluación de módulos fotovoltaicos.
  - Trazador de curvas para módulos fotovoltaicos, PM-PV6020 (de PV Engineering).
  - Reactores de síntesis
  - Campana de extracción de gases
  - Línea de liofilización a baja presión
  - Rotavapor
  - Unidad de centrifugación
  - pH-metros
  - Conductímetros
  - Equipo de valoración conductimétrica de carga



- Unidad de limpieza por diálisis
- Unidad de limpieza FERUM-Replacement
- Microbalanza
- Sistema de generación de agua ultrapura
- Unidad de Ultrasonidos
- Compresores de alta presión
- Dispositivo de extrusión eléctrica (fabricación de microgotas)
- Microscopio óptico invertido (LEIKA)
- Polarización cruzada
- Cámara de video color 3-chips (SONY)
- Unidad de procesamiento de imágenes
- Unidad de almacenamiento masivo
- Cámara de alta velocidad (16.000 fotos/s)
- Óptica de aproximación NAVITAR
- Cámara fría (- 12°C)
- Reómetro Bowling (estático y dinámico)
- Unidad de aire comprimido
- Unidad de termostatación # Célula Peltier
- Unidad de termostatación # Baño Externo
- Viscosímetro de Oswald
- 2 equipos de determinación de tamaño de partícula
- Photon Correlation Spectroscopy (Malvern Instrument)
- Equipo de Velocimetría DopplerZetaMaster (Malvern Inst.)
- 2 espectrofotómetros UV-Visible-Near Infrared de alta velocidad
- Small angle light scattering
- Dos mesas antivibración
- Láser Argón de alta potencia
- Equipo de depósito atmosférico de plasma (Surf Technologies. Los Ángeles, USA)
- Microscopio de Fuerzas atómicas (Veeco)
- Perfilometría (Veeco)
- Dispositivo Spin Coating
- Dispositivo Dep Coating
- Equipo de Sputering superficial (depósito de nanofilms metálicos)

También podrá utilizarse infraestructura de Departamento de Ingeniería:

- Laboratorios de investigación disponibles: 11
- Seminarios: 3
- Instalaciones:

-Laboratorio de 3 er ciclo en CITE II A de 30 m 2 para 15 personas.



-Acceso a bibliografía en línea a través de dos ordenadores ubicados en un seminario, utilizando todos los recursos bibliográficos ofrecidos por la Biblioteca Universitaria #Nicolás Salmerón#.

-1 nave de con equipamiento para prácticas de hidráulica

-1 laboratorio con instrumental electrónico de medida

-1 aula de tercer ciclo para docencia en grupos reducidos

-Acceso a cuencas de ensayo (El Titular es el IFAPA) para hidrología de superficie con dos estaciones meteorológicas y 3 estaciones de aforo en la Sierra de los Filabres

#### 1. Hidrogeología y Geología Ambiental

- Laboratorio de Isótopos Estables

Desde 2017 se encuentra en pleno funcionamiento el nuevo Laboratorio de Isótopos Estables de la Universidad de Almería (UAL), cuya gestión científica y técnica está a cargo del Grupo de Investigación RNM189: Recursos Hídricos y Geología Ambiental. Esta nueva infraestructura científico-técnica de la UAL es el resultado de la ejecución de los proyectos UNAM15-CE3536 y EQC2019-006673-P, en el marco de las Ayudas a Infraestructuras y Equipamiento científico-técnico correspondiente al Subprograma Estatal de Infraestructuras Científicas y Técnicas y de Equipamiento - Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación.

Este nuevo equipamiento científico-técnico supone un gran avance en la dotación de medios materiales y de capacidad analítica en las siguientes líneas de investigación específicas basadas en la geoquímica isotópica, tales como;

#Estudio de los ciclos biogeoquímicos, especialmente de carbono, nitrógeno y agua, en ecosistemas semiáridos y su relación con los procesos de cambio climático.

#Uso de herramientas e indicadores isotópicos para la evaluación y seguimiento de los procesos de contaminación química de aguas, suelos, sedimentos y biota.

#Estudio de los fenómenos meteorológicos en una situación de cambio climático mediante el análisis de los isótopos estables en los diferentes reservorios de agua y en dióxido de carbono, óxido nítrico y metano presentes en la atmósfera.

#Caracterización de los procesos reguladores de la producción, consumo y almacenamiento de gases de efecto invernadero (dióxido de carbono, metano y óxido nítrico) en ambientes subterráneos y su interacción con la atmósfera.

#Estudios paleoambientales a partir de espeleotemas y sedimentos y en relación a la composición isotópica de los gases presentes en el aire y de los depósitos de agua, incluido la extracción y análisis isotópico de inclusiones fluidas y agua molecular en depósitos minerales hidratados.

#Aplicación del análisis de isótopos estables en descomponedores microbianos y su interacción en las cadenas tróficas acuáticas, para la evaluación de los procesos de mitigación y adaptación de los ecosistemas acuáticos a los efectos del Cambio Global, en particular en regiones semiáridas.

#Estudio de la biodiversidad y su reducción inducida por los conductores de cambios directos como el calentamiento global y el cambio del uso del suelo, a partir de del uso de herramientas de geoquímica isotópica para el diseño y seguimiento de indicadores biológicos relativos a la fenología, abundancia y distribución de especies que nos permiten conocer el estado y tendencia de conservación.

El equipamiento del Laboratorio de Isótopos Estables de la Universidad de Almería consta de los analizadores de alta resolución mediante espectroscopia óptica láser Cavity Ring Down (CRDS) y FTIR;

Ø Picarro L2140i para medida de los isótopos estables del agua (#D, #17O y #18O).

Ø Picarro G2201i para la medida isótopos estables del carbono en gases; CO2 y CH4 (#13CO2 y #13CH4)

Ø Analizador Picarro G5131-I de la concentración, isótopos estables e isotopómeros del óxido nítrico (N2O-gas).

Ø Analizador multiparamétrico GASMET DX4015 basado en espectrometría de infrarrojo FTIR (Fourier Transform Infrared), que permite el análisis químico de gases ambientales con límites de detección muy bajos (<1ppm).

Además, el laboratorio está equipado con siguientes sistemas periféricos para la preparación automática de dos tipos de muestras en fase gaseosa:

#Sistema de vaporización altamente estable (Picarro A0211) y con un módulo de micro-combustión acoplado (Picarro A0214) para eliminar contaminación por materia orgánica en agua líquida en modo de medición de 18O/16O y D/H.

#Auto-muestreador Picarro A0325 para viales de 2 ml para muestras de agua equipado con robot XYZ, con software de control y con control de volumen de inyección preciso.

#Módulo de inducción Picarro A0213, para generación de vapor de agua intersticial y matricial presente en soportes/materiales sólidos.

#Módulo Picarro A0302 - Automate FX para la generación de CO2 para carbono inorgánico disuelto en agua (DIC) mediante acidificación (con ácido fosfórico), equipado con conexión en línea para acoplar al analizador Picarro G2201i.

#Auto-muestreador para módulo de generación de CO2 desde aguas (para Automate FX) con 45 posiciones para viales estándar de 12 ml.



#Horno de combustión CM-CRDS (Picarro A0201) para generación de CO2 de muestras sólidas (orgánicos e inorgánicos) equipado con reactor de 25mm que permite el análisis continuo de hasta 100 muestras. Con flexibilidad para incorporar otros reactores según la aplicación.

#Módulo interface (Picarro A0301#Liason) para a la adaptación en línea del horno de combustión y Automate FX (y otros periféricos potenciales) al analizador Picarro G2201i.

#Sistema de 3 cámaras duales (dinámicas y estáticas) para la medición de flujos de N2O en suelos, compatibles y controlables desde el analizador isotópico WS-CRDS, con capacidad de apertura lateral automática por actuador y programación (apertura/cierre de cámaras y medición) en modo recirculación y mediante software secuenciador.

#Unidad de análisis en laboratorio de la concentración de N2O y sus isótopos estables (#15N, #15N#, #15N# y #18O) y de la concentración CO2 y CH4 y la composición isotópica de ambos gases (#13CO2 y #13CH4), a partir de micromuestras (#20 ml) mediante sistema de inyección en línea con el analizador WS-CRDS.

## 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS	
<b>SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD</b>	
Puede consultar el <a href="#">Sistema de Garantía de la EIDUAL</a> en el enlace y el Sistema de Garantía y datos específicos del presente doctorado en web específica: <b>Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente: <a href="#">Sistema Gestión de Calidad</a></b> .	
<b>TASA DE GRADUACIÓN %</b>	<b>TASA DE ABANDONO %</b>
0	0
<b>TASA DE EFICIENCIA %</b>	
0	
<b>TASA</b>	<b>VALOR %</b>
No existen datos	
<b>JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS</b>	
Puede consultar el <a href="#">Sistema de Garantía de la EIDUAL</a> en el enlace y el Sistema de Garantía y datos específicos del presente doctorado en web específica: <b>Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente: <a href="#">Sistema Gestión de Calidad</a></b> .	
<b>8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS</b>	
Puede consultar el <a href="#">Sistema de Garantía de la EIDUAL</a> en el enlace y el Sistema de Garantía y datos específicos del presente doctorado en web específica: <b>Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente: <a href="#">Sistema Gestión de Calidad</a></b> .	
<b>8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA</b>	
<b>TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%</b>	<b>TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%</b>
0	0
<b>TASA</b>	<b>VALOR %</b>
No existen datos	
<b>DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA</b>	
Puede consultar el <a href="#">Sistema de Garantía de la EIDUAL</a> en el enlace y el Sistema de Garantía y datos específicos del presente doctorado en web específica: <b>Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente: <a href="#">Sistema Gestión de Calidad</a></b> .	

## 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rector de la Universidad de Almería	José Joaquín	Céspedes	Lorente
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Registro General de la Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	Almería
EMAIL	FAX		



planestu@ual.es	950015971		
<b>9.2 REPRESENTANTE LEGAL</b>			
<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
Responsable de Planes de Estudio, por delegación de firma del Rector	Jorge	Doñate	Sanz
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Registro General de la Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	Almería
<b>EMAIL</b>	<b>FAX</b>		
planestu@ual.es	950015971		
<b>9.3 SOLICITANTE</b>			
<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
Responsable de Planes de Estudio.	Jorge	Doñate	Sanz
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Registro General de la Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	Almería
<b>EMAIL</b>	<b>FAX</b>		
planestu@ual.es	950015971		



## ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :conveniosDOcCCHUM.pdf

HASH SHA1 :5203B83BB7D90321DBE3C5C2070F9227AEB90A5E

Código CSV :925451737920846527802882

conveniosDOcCCHUM.pdf



## ANEXOS : APARTADO 6.1

**Nombre :**anexoII\_tabla\_rrhh\_Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente14-01-2025.pdf

**HASH SHA1 :**4A8BBB86B9365BF22D272515E1454819AA168770

**Código CSV :**95603470404555566398874

anexoII\_tabla\_rrhh\_Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente14-01-2025.pdf



## ANEXOS : APARTADO 9

**Nombre** :Resoluci\_n delegaci\_n firma VERIFICA Jorge Do\_ate Sanz.report.pdf

**HASH SHA1** :E099399163C5CD52BBCF3798E5128E1A794DE98C

**Código CSV** :916613599818073498229707

Resoluci\_n delegaci\_n firma VERIFICA Jorge Do\_ate Sanz.report.pdf



