



Informe Técnico sobre la Modificación de Doctorado RD 99/2011

03 de febrero de 2022.-

Denominación del Título	Programa de Doctorado en Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación y Medioambiente
Código RUCT	(RUCT 5600374)
Fecha BOE	
Origen de la Modificación	Escuela Internacional de Doctorado
Fecha de la solicitud	02/02/2022

INFORME:

FAVORABLE, las modificaciones tramitadas se consideran sustanciales.

Observaciones:

1. No altera y no actualiza ningún otro contenido específico desde la verificación inicial 20/09/2013. Se recomienda su revisión y actualización.
2. No altera y no actualiza la información general del título y del centro desde la modificación de 24/04/2017. Se recomienda su revisión y actualización.
3. No incorpora o señala ninguna recomendación a incorporar a resultados de la acreditación de 19/07/2019. Se recomienda su revisión y actualización.

Criterio III. Acceso y Admisión de Doctorandos

Contenido	Descripción General
	<p>Se solicitan tres modificaciones:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Másteres que dan acceso directo al título: se explicita el considerar al Máster (Inter) Universitario en Ingeniería Química por las Universidades de Almería (UAL), Cádiz (UCA) y Málaga (UMA) como de acceso directo al doctorado. La actual redacción de la memoria ya reconocía esta posibilidad, su inclusión mejora la información de acceso.2. Complementos de formación: explicita que el Máster (Inter) Universitario en Ingeniería Química por las Universidades de Almería (UAL), Cádiz (UCA) y Málaga (UMA) no requiere complementos de formación para dar acceso al doctorado3. Horquillas de los criterios de admisión: cambia los porcentajes de valoración de los criterios de admisión actualmente verificados.<ol style="list-style-type: none">1) Expediente académico: de 50% pasa al 60%2) Curriculum Vitae: de 20% pasa al 30%3) Entrevista personal: 30% pasa al 10% <p>En la medida que altera las condiciones generales de admisión al doctorado y modifica los asientos registrales del RUCT se estima sustancial la modificación de acuerdo con el anterior RD 1393/2007; el RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las Enseñanzas Oficiales de Doctorado; el Procedimiento para la solicitud de la Modificación en los Títulos Verificados de la Agencia Andaluza de Evaluación (V.04.20/05/16) y las Recomendaciones y Buenas Prácticas para la Solicitud de Modificaciones en los Títulos Universitarios Oficiales de Grado, Máster y Doctorado (V04.22/06/2017) Anexo I.</p>

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

Jorge Doñate Sanz

ID. FIRMA

afirma.ual.es

PÁGINA

1/67



	Por lo que requiere de la verificación del cambio y su comunicación al Ministerio de Educación y Formación Profesional, a la espera de los correspondientes desarrollos normativos en razón del vigente Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad y de la puesta en funcionamiento de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA).
--	---

Fdo. Jorge Doñate Sanz
GESTOR DE PLANES DE ESTUDIO

FDO. ANTONIO FRANCISCO BERENGUEL GARCÍA
JEFE DE SERVICIO DE ORDENACIÓN DOCENTE, PLANES DE ESTUDIO Y FORMACIÓN CONTINUA

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz		
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	2/67



ANEXOS:

- Solicitud de Modificación y Anexo con los contenidos modificados.
- Borrador de memoria con las modificaciones.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

Jorge Doñate Sanz

ID. FIRMA

afirma.ual.es

PÁGINA

3/67



**SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE UN PLAN DE ESTUDIOS DE DOCTORADO
(RD 99/2011)**

Nombre y Apellidos:	Antonio José Fernández Barbero	
D.N.I., N.I.E. o Pasaporte:	[REDACTED]	
Dirección de correo electrónico:	eidual@ual.es	
Teléfono:		
Relación con el plan de estudio	Responsable	Director de la Escuela de Doctorado
	Coordinador	
	Otros interesados (especificar)	

Doctorado que desea que se modifique	Doctorado en Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación y Medioambiente (RUCT nº 5600374)	
Realice una descripción general de la/s modificación/es que desea realizar y motive su justificación		
Incrementa el total ECTS ofertados:	No	
Incrementa o modifica los recursos docentes actuales (en caso afirmativo, introduzca una breve justificación)	No	
<p>El pasado 28/01/2022 la Junta de la Dirección y la Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado, a instancias de la coordinación del título, aprobó instar la modificación del título en los términos que se recogen en esta solicitud y en su Anexo. Cambios solicitados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Inclusión de un nuevo máster que dé acceso directo al doctorado. 2) Reorganización de los criterios de admisión. 3) Inclusión del máster en la tabla de complementos de formación y reajuste del formato de la información. 		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/			
Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	02/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	1/6

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/			
Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz		
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	4/67



Marque con una X los puntos de la memoria que solicita sean modificados o revisados:

I. Descripción del programa de Doctorado	
	1.1 Denominación. Universidad/es solicitante/s, centro, responsable/s del título.
	1.2 Contexto
	1.3 Colaboraciones
	1.4 Otros
II. Competencias (sobre "otras competencias" definidas)	
	2.1 Competencias
	2.2 Otros
Criterio III. Acceso y Admisión de Doctorandos	
	3.1 Sistemas de Información previos
x	3.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión
x	3.3 Complementos de formación
	3.4 Otros
Criterio IV. Actividades formativas	
	4.1 Actividades formativas
	4.2 Otros
Criterio V. Organización del programa	
	5.1 Organización. Supervisión de tesis. Seguimiento del doctorando. Normativa para la presentación y lectura de Tesis Doctor.
	5.2 Otros
Criterio VI. Recursos Humanos Disponibles	
	6.1. Líneas de investigación
	6.2. Equipos de investigación
	6.3 Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de la tesis
	6.4 Otros
Criterio VII. Recursos materiales y de apoyo disponibles para los doctorandos	
	7.1 Recursos disponibles
	7.2 Otros
Criterio VIII. Revisión, mejora y resultados del programa de doctorado	
	8.1 SGC
	8.2 Otros

Localidad	Almería	Antonio José Fernández Barbero
Fecha	31-01-2022	
Firma		

Servicio de Ordenación Docente, Planes de Estudio y Formación Continua
Área de Planes de Estudio

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	02/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	2/6

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz		
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	5/67



ANEXO: Relación de cambios que se solicitan:

Criterios de Admisión											
Másteres que dan acceso directo al título											
Dice	Solicita										
1) Podrán ser admitidos de forma directa sin complementos de formación, previa autorización por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, alumnos que estén en posesión del título de Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA por la Universidad de Almería, su orientación investigadora. También podrán ser admitidos, en las mismas condiciones, alumnos que hayan realizado Másteres oficiales en una universidad española o extranjera, del mismo nivel y ámbito de conocimiento, y cuyo Trabajo Fin de Máster confiera competencias de investigación, y se haya realizado en una temática equivalente a alguna de las líneas de investigación que constituyan el periodo de investigación del programa de doctorado.	1) Podrán ser admitidos de forma directa sin complementos de formación, previa autorización por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, alumnos que estén en posesión del título de Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA por la Universidad de Almería, su orientación investigadora y/o el Máster (Inter) Universitario en Ingeniería Química por las Universidades de Almería (UAL), Cádiz (UCA) y Málaga (UMA) . También podrán ser admitidos, en las mismas condiciones, alumnos que hayan realizado Másteres oficiales en una universidad española o extranjera, del mismo nivel y ámbito de conocimiento, y cuyo Trabajo Fin de Máster confiera competencias de investigación, y se haya realizado en una temática equivalente a alguna de las líneas de investigación que constituyan el periodo de investigación del programa de doctorado.										
Horquillas de los criterios de admisión:											
Dice	Solicita										
1) Expediente académico: 50% 2) Curriculum Vitae: 20% 3) Entrevista personal: 30%	1) Expediente académico: 60% 2) Curriculum Vitae: 30% 3) Entrevista personal: 10%										
Complementos de formación:											
Dice	Solicita										
Para los alumnos que soliciten acceso procedentes del Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA por la Universidad de Almería, en su orientación profesional, y procedentes de másteres universitarios diferentes de éste, se establecen complementos de formación para su admisión en función de la titulación, formación de postgrado y formación investigadora del alumnado (determinada en base a su currículum) y en función a los requisitos específicos de los itinerarios de investigación y líneas de investigación que constituyan el periodo de investigación del programa de doctorado. Se contemplará la obligación de que el alumnado supere una o más materias específicas contenidas preferentemente en el periodo de formación del programa de doctorado (Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA por la UAL) en base al perfil de acceso que tenga cada solicitante. Se establecen 6 perfiles de acceso con los complementos a cursar en cada caso:	Para los alumnos que soliciten acceso procedentes del Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA por la Universidad de Almería, en su orientación profesional, y procedentes de másteres universitarios diferentes de éste, se establecen complementos de formación para su admisión en función de la titulación, formación de postgrado y formación investigadora del alumnado (determinada en base a su currículum) y en función a los requisitos específicos de los itinerarios de investigación y líneas de investigación que constituyan el periodo de investigación del programa de doctorado. Se contemplará la obligación de que el alumnado supere una o más materias específicas contenidas preferentemente en el periodo de formación del programa de doctorado (Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA por la UAL) en base al perfil de acceso que tenga cada solicitante. Se establecen 6 perfiles de acceso con los complementos a cursar en cada caso:										
<table><tr><th>Acceso desde</th><th>Tipo acceso</th></tr><tr><td>Máster Oficial en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Orientación Investigadora</td><td>Directo</td></tr><tr><td>Máster (Inter) Universitario en Ingeniería Química por las Universidades de Almería</td><td>Directo</td></tr></table>	Acceso desde	Tipo acceso	Máster Oficial en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Orientación Investigadora	Directo	Máster (Inter) Universitario en Ingeniería Química por las Universidades de Almería	Directo	<table><tr><th>Complementos requeridos</th></tr><tr><td>Ninguno</td></tr><tr><td>Ninguno</td></tr></table>		Complementos requeridos	Ninguno	Ninguno
Acceso desde	Tipo acceso										
Máster Oficial en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Orientación Investigadora	Directo										
Máster (Inter) Universitario en Ingeniería Química por las Universidades de Almería	Directo										
Complementos requeridos											
Ninguno											
Ninguno											

3

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	02/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	3/6

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz		
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	6/67



			requisitos (UAL), Cádiz (UCA) y Málaga (UMA).			
Máster Oficial en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Orientación Investigadora	en Y	Directo	Máster Oficial en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Orientación Profesional	en Y	Con complementos	15 ECTS Trabajo Fin de Máster iniciación a la investigación
Máster Oficial en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Orientación Profesional	en Y	Con complementos	15 ECTS Trabajo Fin de Máster iniciación a la investigación			6-15 ECTS Mínimo 3 ECTS- máximo 9 ECTS del Módulo Obligatorio del Itinerario I: -Bioseparaciones (6 ECTS) -Diseño e implementación de Bioprocesos (6 ECTS) -Biorreacción (3 ECTS) -Validación y Control de Calidad de Bioprocesos (3 ECTS) Mínimo 3 ECTS - máximo 6 ECTS del Módulo Optativo del Itinerario I: - Ingeniería Avanzada de Biorreactores (3 ECTS) - Fármacos y Bioproductos de origen marino (3 ECTS) -Tratamiento de Contaminantes Tóxicos y Recalcitrantes (3 ECTS) - Biotecnología de Microalgas (3 ECTS) - Lípidos de interés Industrial (3 ECTS) - Biotecnología de Células Animales (3 ECTS)
			6-15 ECTS Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Orientación Profesional. Trabajo Fin de Máster. Mínimo 3 ECTS- máximo 9 ECTS del Módulo Obligatorio del Itinerario I: -Bioseparaciones (6 ECTS) -Diseño e implementación de Bioprocesos (6 ECTS) -Biorreacción (3 ECTS) -Validación y Control de Calidad de Bioprocesos (3 ECTS) Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Orientación Profesional. Trabajo Fin de Máster. Mínimo 3 ECTS- máximo 6 ECTS del Módulo Optativo del Itinerario I: - Ingeniería Avanzada de Biorreactores (3 ECTS) - Fármacos y Bioproductos de origen marino (3 ECTS) -Tratamiento de Contaminantes Tóxicos y Recalcitrantes (3 ECTS) - Biotecnología de Microalgas (3 ECTS) - Lípidos de interés Industrial (3 ECTS) - Biotecnología de Células Animales (3 ECTS)	en Y	Con complementos	
Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Con Formación Investigadora	en Y	Con complementos	Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Con Formación Investigadora. Trabajo Fin de Máster. Mínimo 3 ECTS- máximo 6 ECTS del Módulo Optativo del Itinerario I: - Ingeniería Avanzada de Biorreactores (3 ECTS) - Fármacos y Bioproductos de origen marino (3 ECTS) -Tratamiento de Contaminantes Tóxicos y Recalcitrantes (3 ECTS) - Biotecnología de Microalgas (3 ECTS) - Lípidos de interés Industrial (3 ECTS) - Biotecnología de Células Animales (3 ECTS)	en Y	Con Complementos	El mismo requisito anterior (6-15 ECTS) + 15 ECTS del Trabajo Fin de Máster iniciación a la investigación
			6-15 ECTS Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Orientación Profesional. Trabajo Fin de Máster. Mínimo 3 ECTS- máximo 9 ECTS del Módulo Obligatorio del Itinerario I: -Bioseparaciones (6 ECTS) -Diseño e implementación de Bioprocesos (6 ECTS) -Biorreacción (3 ECTS) -Validación y Control de Calidad de Bioprocesos (3 ECTS) Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Orientación Profesional. Trabajo Fin de Máster. Mínimo 3 ECTS- máximo 6 ECTS del Módulo Optativo del Itinerario I: - Ingeniería Avanzada de Biorreactores (3 ECTS) - Fármacos y Bioproductos de origen marino (3 ECTS) -Tratamiento de Contaminantes Tóxicos y Recalcitrantes (3 ECTS) - Biotecnología de Microalgas (3 ECTS) - Lípidos de interés Industrial (3 ECTS) - Biotecnología de Células Animales (3 ECTS)	en Y	Con complementos	
Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Con Formación Investigadora	en Y	Con complementos	Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Con Formación Investigadora. Trabajo Fin de Máster. Mínimo 3 ECTS- máximo 6 ECTS del Módulo Optativo del Itinerario I: - Ingeniería Avanzada de Biorreactores (3 ECTS) - Fármacos y Bioproductos de origen marino (3 ECTS) -Tratamiento de Contaminantes Tóxicos y Recalcitrantes (3 ECTS) - Biotecnología de Microalgas (3 ECTS) - Lípidos de interés Industrial (3 ECTS) - Biotecnología de Células Animales (3 ECTS)	en Y	Con complementos	6-15 ECTS Mínimo 3 ECTS - máximo 9 ECTS del Módulo Obligatorio del Itinerario II: - Seguridad e Innovación en el Control de Calidad Agroalimentaria (3 ECTS) - Biotecnología de Alimentos (6 ECTS) - Biotecnología Agraria; Fundamentos y Aplicaciones (9 ECTS) Mínimo 3 ECTS-máximo 6 ECTS del Módulo Optativo del Itinerario II: - Cultivos in Vitro y Transformación Genética de Plantas (3 ECTS) - Biotecnología de Subproductos y Residuos (3 ECTS) - Tecnología de Semillas y Marcadores de ADN (3 ECTS) - OMGs y Alimentos Transgénicos (3 ECTS) - Nutrición y Modelización Digestiva (3 ECTS)
Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Con Formación Investigadora	en Y	Con Complementos	El mismo requisito anterior (6-15 ECTS) + 15 ECTS del Trabajo Fin de Máster iniciación a la investigación	en Y	Con complementos	El mismo requisito anterior (6-15 ECTS) + 15 ECTS del Trabajo Fin de Máster iniciación a la investigación
Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Con Formación Investigadora	en Y	Con Complementos	El mismo requisito anterior (6-15 ECTS) + 15 ECTS del Trabajo Fin de Máster iniciación a la investigación	en Y	Con complementos	El mismo requisito anterior (6-15 ECTS) + 15 ECTS del Trabajo Fin de Máster iniciación a la investigación

4

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	02/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	4/6

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	7/67



BIOPROCESOS Sin Formación Investigadora		de la formación acreditada por el alumno/a. Máster iniciación a la investigación. Estos complementos de formación deberán superarse por el estudiante preferentemente, durante el primer curso de su matrícula en el periodo de investigación (Tutela Académica de la Tesis de Doctorado) y, en todo caso, antes de la finalización de estudios.
Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGIA AGROALIMENTARIA Con Formación investigadora		<p>Igualmente, si por limitaciones de tipo académico no fuese posible cursar las asignaturas propuestas dentro del Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA actualmente impartido en la UAL, la Comisión Académica, en razón de la formación acreditada y a los requisitos específicos del itinerario Y línea de investigación seleccionados por el alumno/a podrá diseñar y proponer un periodo formativo que otorgue competencias análogas o equivalentes utilizando como base la oferta formativa existente en la UAL.</p> <p>Control de Calidad Agroalimentaria (3 ECTS) ¿ Biotecnología de Alimentos (6 ECTS) ¿ Biotecnología Agraria; Fundamentos y Aplicaciones (9 ECTS)</p> <p>Mínimo 3 ECTS- máximo 6 ECTS del Módulo Optativo del Itinerario II: ¿ Cultivos in Vitro y Transformación Genética de Plantas (3 ECTS) ¿ Biotecnología de Subproductos y Residuos (3 ECTS) ¿ Tecnología de Semillas y Marcadores de ADN (3 ECTS) ¿ OMGs y Alimentos Transgénicos (3 ECTS) ¿ Nutrición y Modelización Digestiva (3 ECTS)</p>
Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGIA AGROALIMENTARIA Sin Formación investigadora	Con complementos	El mismo requisito anterior (6-15 ECTS) + 15 ECTS del Trabajo Fin de Máster iniciación a la investigación
<p>La Comisión Académica del programa de doctorado será la encargada de concretar los complementos de formación de cada alumno/a de acuerdo a las especificaciones dadas en los apartados anteriores.</p> <p>La Comisión Académica podrá reconocer o convalidar, de forma motivada, los complementos de formación previstos de acuerdo al perfil de acceso, en razón de la</p>		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	02/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	5/6

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	8/67



<p>formación acreditada por el alumno/a.</p> <p>Estos complementos de formación deberán superarse por el estudiante preferentemente, durante el primer curso de su matrícula en el periodo de investigación (Tutela Académica de la Tesis de Doctorado) y, en todo caso, antes de la finalización de estudios.</p> <p>Igualmente, si por limitaciones de tipo académico no fuese posible cursar las asignaturas propuestas dentro del Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA actualmente impartido en la UAL, la Comisión Académica, en razón de la formación acreditada y a los requisitos específicos del itinerario y línea de investigación seleccionados por el alumno/a podrá diseñar y proponer un periodo formativo que otorgue competencias análogas o equivalentes utilizando como base la oferta formativa existente en la UAL.</p>	
--	--

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	02/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	6/6

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz		
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	9/67

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 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	Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación y Medioambiente	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Programa de Doctorado en Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación y Medioambiente por la Universidad de Almería		
NIVEL MECES		
4		
CONJUNTO	CONVENIO	
No		
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Jorge Doñate Sanz	Jefe de Negociado de Planes de Estudio	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF		
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Jorge Doñate Sanz	Por Delegación del legal representante, D. Pedro Roque Molina García, Rector de la Universidad de Almería (DNI núm. [REDACTED])	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Francisco Javier Moyano López	Catedrático de Universidad	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF		
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
Registro General de la Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería
E-MAIL	PROVINCIA	FAX
planestu@ual.es	Almería	[REDACTED]

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

ID. FIRMA

afirma.ual.es

PÁGINA

10/67

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, 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 5-1999, 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 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

En: Almería, a ____ de ____ de ____

Firma: Representante legal de la Universidad

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

Jorge Doñate Sanz

ID. FIRMA

afirma.ual.es

PÁGINA

11/67

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación y Medioambiente por la Universidad de Almería	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Biología y Bioquímica		Ingeniería y profesiones afines		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Andaluza del Conocimiento		Universidad de Almería		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>Relación de respuestas, actuaciones y cambios introducidos en la Memoria de la Titulación con motivo de la evaluación realizada por la AAC al Programa de Doctorado en Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación, Medioambiente y Salud por la Universidad de Almería</p>
<p>CRITERIO 1: DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO</p>
<p>Modificación 1: Se debe adaptar la denominación del programa de doctorado a su contenido. La alusión a la aplicación en el ámbito de la Salud no se relaciona con el contenido, por lo que se debe eliminar dicha referencia del título o en su caso modificar el programa formativo incorporando la formación en dicho ámbito.</p> <p>En relación a su solicitud debemos señalar que la denominación del Programa respeta la del anterior Programa Oficial de Doctorado en Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación, Medioambiente y Salud (ByBIAMAS) (Código RUCT núm. 5311795) que ya había recibido la Mención de Excelencia. Por otra parte, la vinculación del Programa con el ámbito de las Ciencias de la Salud se menciona en el apartado 1.2. de la Memoria al indicar que: "La biotecnología moderna está compuesta por una variedad de técnicas derivadas de la investigación en biología celular y molecular que pueden ser utilizadas en cualquier industria que emplee microorganismos o células vegetales o animales. La biotecnología posee un amplio campo de aplicaciones en agricultura y biomedicina, pero también en actividades en industrias basadas en el carbono y en la obtención de productos químicos y farmacéuticos". Entendemos que la implicación del Programa en el ámbito de la Salud vendría dada a través de la investigación en el desarrollo de bioproductos con aplicaciones nutricionales y/o farmacológicas. Concretamente el Programa incluye líneas de investigación como la de Biotecnología de Microalgas o la de Biotecnología de Lípidos, que desarrollan proyectos orientados a la obtención de luteínas y carotenoides, así como de lípidos estructurados, compuestos todos ellos que presentan un enorme interés desde el punto de vista sanitario. Igualmente, en los años 2008 y 2009 se leyeron dos tesis doctorales estrechamente relacionadas con las Ciencias de la Salud: - Estudio del metabolismo del hibridoma 5S-6, productor de anticuerpos monoclonales contra la proteína gp-120 del VIH - CD40 expression and antibody production in B-cell hybridomas Por último, cabe señalar que la inclusión del ámbito de la Salud en el potencial formativo del Programa adquiere pleno sentido en el contexto de la Universidad de Almería la cual, a pesar de no contar con la titulación de Medicina, sí mantiene estrechos contactos y colaboraciones con los profesionales de la Salud que trabajan y se forman en los distintos Centros y Hospitales de la provincia. La posibilidad de ofrecer una formación doctoral para aquellos cuya área de trabajo tenga que ver con alguna de las temáticas anteriormente indicadas (desarrollo y evaluación de bioproductos con interés farmacológico) merece ser tenida en consideración. En relación al Programa formativo, salvo mejor criterio e incidiendo en la experiencia adquirida del anterior doctorado y la justificación antedicha, no se estima necesaria su modificación dado que la mayor parte del mismo está orientado a suministrar los contenidos y destrezas de índole general requeridas por un investigador, independientemente de su ámbito de aplicación.</p> <p>No obstante, SE ELIMINA LA MENCIÓN "SALUD" DEL TÍTULO DE DOCTORADO (requerido por Informe AAC 25-06-13)</p>
<p>Modificación 2: Se debe incluir un documento con las normas de permanencia definitivas, ya que el texto adjunto a la memoria aparece como un "borrador pendiente de aprobación". Con el fin de que los alumnos estén debidamente informados, el régimen de permanencia que será aplicable a los alumnos debe estar establecido antes de comenzar a impartir el título. Se debe clarificar si el régimen de permanencia aplicable es el aportado en la memoria de verificación con el calificativo de "borrador" o, en su defecto, se va a aportar el que vaya a ser aplicado a los estudiantes del título.</p> <p>Entendemos la solicitud, y procedemos a dar explicación a la aparente falta de régimen de permanencia o a su aparente interinidad (aparece bajo el término borrador) que en ningún caso supone un vacío legal o un perjuicio en los derechos y garantías de los estudios y sus estudiantes. La normativa publicada y adjuntada como enlace a la memoria está en trámite de aprobación. Se encuentra pendiente del informe preceptivo del Consejo de Coordinación Universitaria que permita la finalización del trámite y dar vigencia material y formal a la normativa. Este requerimiento, que actualmente se encuentra pendiente y en tramitación, viene establecido por la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, art. 46. Derechos y deberes de los estudiantes: 3. Las Universidades establecerán los procedimientos de verificación de los conocimientos de los estudiantes. En las Universidades públicas, el Consejo Social, previo informe del Consejo de Coordinación Universitaria, aprobará las normas que regulen el progreso y la permanencia en la Universidad de los estudiantes, de acuerdo con las características de los respectivos estudios Cumplido este requisito formal, concluiremos el trámite de aprobación de la normativa de permanencia de la UAL elevando a definitivo el documento actualmente publicado. La normativa adjuntada está adaptada al RD 99/2011, en todo caso, con independencia de la situación procedimental de la aprobación de la normativa, entendemos que como norma superior y vigente es de coercitivo el cumplimiento lo previsto en el decreto, máxime cuando el único cambio introducido en la anterior normativa de permanencia se transcribe a continuación para que conste en la memoria del estudio y como puede observarse es la incorporación cuasi literal del art.3 del RD. añadiendo la salvedad para la regulación del número de plazas en cada una de las modalidades de permanencia. En atención a su solicitud, se añade este párrafo al principio del apartado 3.2.) "Años de permanencia en Estudios de Doctorado El estudiante de doctorado deberá concluir sus estudios en un número máximo de 3 cursos académicos, si su matrícula es a tiempo completo, o de 5 cursos académicos, si lo es a tiempo parcial, a contar desde la admisión del doctorando al programa hasta la presentación de la tesis doctoral. De conformidad con lo establecido en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, con carácter extraordinario, la comisión responsable del programa podrá autorizar la prórroga de este plazo por un año más, que excepcionalmente podría ampliarse por otro año adicional, en las condiciones que se hayan establecido en el correspondiente programa de doctorado. En el caso de estudios a tiempo parcial la prórroga podrá autorizarse por dos años más que, asimismo, excepcionalmente, podría ampliarse por otro año adicional. Sin perjuicio de las condiciones particulares que puedan fijarse en la memoria del programa</p>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	12/67

ma de doctorado, para que se pueda estudiar la concesión de la prórroga, el estudiante acreditará las condiciones excepcionales que la justifican, y presentará un informe sobre la planificación de estudios y requerimientos temporales necesarios, que deberá ser avalado por su Director de Tesis. A los efectos del cómputo del periodo anterior no se tendrán en cuenta las bajas por enfermedad, embarazo o cualquier otra causa prevista por la normativa vigente. Asimismo, el doctorando podrá solicitar su baja temporal en el programa por un periodo máximo de un año, ampliable hasta un año más. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la comisión académica responsable del programa, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado por el doctorando. La Universidad de Almería fija un porcentaje mínimo del 30% de plazas para la modalidad a tiempo parcial. Con carácter general, se establece que el régimen general de impartición de los doctorados será a tiempo completo, no obstante, aquellas plazas no cubiertas del cupo de plazas de matrícula a tiempo completo podrán ser ofertadas a tiempo parcial en los términos ya explicitados y según el criterio de la Comisión Académica. El régimen de permanencia, en particular, el cambio de tiempo completo a tiempo parcial, no eximirá al doctorando de las responsabilidades contraídas en razón de convenios, ayudas y becas convocados para una modalidad de estudio específica. “

Recomendación 1: Se recomienda que el programa de doctorado cuente con los convenios de colaboración actualizados y firmados en el momento de ofertar el título. Se señala la colaboración, mediante convenio, con dos instituciones.

Los convenios adjuntados están firmados y son vigentes. Su renovación anual es automática, no estando sujetos tanto al régimen jurídico del estudio como a la denominación contenida en el documento. Es un motivo que incide también en la voluntad de conservar la denominación solicitada. No obstante entendemos su requerimiento, de hecho, están pendientes de firma de nuevo convenios de colaboración con las universidades de Méjico y Chile estar en trámite no se han podido adjuntar con nuestra solicitud inicial. Por ello, se asume su recomendación y durante la implantación del doctorado se actualizarán los convenios de colaboración adjuntados y aquellos que actualmente se encuentran pendientes de firma.

Recomendación 2: Se recomienda justificar el grado de internacionalización del programa de doctorado en función de su temática y contexto.

La internacionalización del Programa viene avalada precisamente por los convenios a los que se hace referencia, firmados con instituciones educativas de dos países, Ecuador y Chile, con objeto de permitir la formación doctoral de sus estudiantes. En los convenios se hace mención expresa del interés de las Universidades implicadas en la formación de sus estudiantes en el ámbito de la Biotecnología. Por otra parte, en el documento que detalla los méritos del equipo humano se han incluido una serie de actividades antes omitidas (apartado 4: Internacionalización) en las que se pone de manifiesto la existencia de vínculos importantes con diferentes instituciones extranjeras con las que se desarrollan actividades tanto de investigación como formativas. Como ya se ha expuesto, estamos pendientes de la firma de nuevos convenios de colaboración, en la medida que formalicemos y actualicemos toda la información, procederemos, en su caso, a la incorporación de los datos señalados durante la fase de seguimiento de la titulación.

CRITERIO 3: ACCESO Y ADMISIÓN DE DOCTORANDO

Modificación 1: Se debe explicitar el perfil de ingreso recomendado de los estudiantes que accedan al título.

En atención a su solicitud, se añade este párrafo al principio del apartado 3.2. “El perfil de ingreso recomendado para el Programa sería el de alumnos con buena formación en Biología y/o Química tanto en sus aspectos básicos como aplicados y que en su campo de actividad profesional puedan encontrar herramientas útiles en los desarrollos biotecnológicos. Esto incluiría preferentemente a alumnos con Licenciaturas o Grados en Biología, Biotecnología, Química, Tecnología de los Alimentos, Farmacia o Veterinaria, Ingenierías Química y Agronómica, que hayan realizado Másteres específicos vinculados con las mencionadas disciplinas.” Con ello se entiende subsanado el trámite y satisfecho su requerimiento.

Modificación 2: Se debe especificar el nivel de formación preciso en dicho idioma para acceder al título dado que el mismo se imparte también en inglés.

Constaba por error impartición del doctorado en ambos idiomas, si bien es cierto que el inglés pueda ser lengua instrumental de algunos elementos o contenidos del doctorado, el estudio no prevé el uso del inglés de manera obligatoria para todos los doctorandos, razón de lo cual, se elimina el idioma inglés de la descripción general del doctorado.

Modificación 3: Se debe explicitar qué elementos se valorarán en la entrevista personal que se empleará como criterio de selección.

En atención a su solicitud, se añade este párrafo: “Los elementos a valorar serán fundamentalmente el grado de concordancia entre la formación básica del solicitante y el perfil recomendado de admisión detallado en el apartado 3.2., así como el interés y motivación manifestado por el/la solicitante. En el caso de alumnos extranjeros se considerará igualmente la repercusión que la consecución del grado de Doctor puede representar en su proyección profesional en el país de origen.” Con ello se entiende subsanado el trámite y satisfecho su requerimiento.

Modificación 4: Se debe indicar los criterios y procedimientos de admisión así como las condiciones bajo las cuales los estudiantes pueden cambiar de modalidad ya que el programa contempla la realización de los estudios de doctorado a tiempo parcial.

En la medida que implante la futura Escuela de Doctorado de la Universidad de Almería aprobada por Consejo de Gobierno de 27 de julio de 2012, se prorroga el régimen y el procedimiento de admisión previsto para los doctorados del RD 1393/2007 en todo aquello que no haya quedado tácitamente derogado por el Decreto 99/2011 o expresamente regulado por esta memoria, y como recomendación asumimos, a la mayor brevedad, la publicación del citado procedimiento desarrollando lo aquí expuesto. Se añade el siguiente texto a la memoria en el punto 3.2 “El alumno de doctorado en su trámite de preinscripción podrá elegir hasta tres líneas de investigación. Previamente se habrá publicado el conjunto de investigadores candidatos a ser tutores respectivamente asociados a cada línea según acuerdo de la Comisión Académica. La primera línea solicitada será asignada preferentemente, en el caso de concurrencia de más solicitudes que plazas, se priorizará la asignación de línea en razón del expediente académico del solicitante que será valorado y resuelto con la debida publicidad por la Comisión Académica. Este trámite permite la asignación automática de tutor interviniendo la Comisión académica sólo en el caso que tuviera que ser requerida. En periodo de tutela académica, dentro del plazo máximo de seis meses el tutor y el alumno elevarán de conformidad una propuesta de dirección académica que una vez aprobada por la Comisión Académica será trasladada a la Comisión de Estudios de Posgrado para que valoren la idoneidad de la investigación y en función de la disponibilidad de recursos ratifiquen la asignación del director de tesis al doctorando.” No obstante, como recomendación asumimos, a la mayor brevedad, la publicación del procedimiento definitivo que desarrolle todos los aspectos del RD 99/2011. En particular, el régimen de admisión y las condiciones bajo las cuales los estudiantes pueden cambiar de modalidad tiempo completo/ tiempo parcial queda regulado por la presente memoria a la que se ha añadido información en el punto 3.2 en los siguientes términos: “En particular, el régimen de admisión y las condiciones bajo las cuales los estudiantes pueden cambiar de modalidad tiempo completo/ tiempo parcial queda regulado por la presente memoria a la que se ha añadido información en los siguientes términos: Los estudiantes que deseen realizar los estudios de un Programa de Doctorado en régimen de dedicación a tiempo parcial deberán solicitarlo a la Comisión Académica del Programa cuando presenten su solicitud de admisión al mismo o, una vez admitidos, cuando estimen que concurre alguna circunstancia que motive la realización del estudio a tiempo parcial, en todo caso, la comisión valorará la solicitudes debidamente motivadas en razón de

- La conciliación de la actividad laboral o empresarial de doctorando
- Conciliación de la vida familiar del doctorando (familia numerosa, hijos menores al cargo, personas dependientes...)
- Simultaneidad de otra formación especializada de nivel universitario en la modalidad de tiempo parcial
- Conciliación de actividad deportiva de alto nivel
- Discapacidad física, sensorial o psíquica determinante para la impartición a tiempo parcial
- Ejercicio de cargo de público o de representación.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

Jorge Doñate Sanz

ID. FIRMA

afirma.ual.es

PÁGINA

13/67

- Otras debidamente acreditadas que a juicio de la Comisión Académica motiven la impartición a tiempo parcial.

La solicitud de admisión a tiempo parcial deberá acompañarse de la documentación o certificación pertinente que acredite o fundamente la causa de su solicitud. La Comisión Académica, de estimarlo necesario podrá solicitar aclaraciones o la mejora de la solicitud del estudiante solicitante. El reconocimiento de esta condición deberá ser ratificado anualmente por la Comisión académica. La pérdida de la condición que ampara la solicitud de estudios a tiempo parcial producirá de manera automática el cambio de dedicación del alumno a tiempo completo, partir de ese momento, dispondrán de tres años hasta la presentación de la solicitud de depósito de la tesis doctoral, siempre que no hayan transcurrido más de dos años bajo la condición de estudiante a tiempo parcial. Cualquier alumno a tiempo completo podrá solicitar de forma motivada la condición de estudiante a tiempo parcial que le será concedida una vez acreditada por periodos anuales hasta la presentación de la solicitud de depósito de la Tesis doctoral dentro un tiempo total máximo de cinco años. El cambio de tipología de estudios no alterarán ni eximirán de cumplimiento al doctorando de las obligaciones que hubiera contraído o pudieran disminuirse del acosoamiento a algún tipo de convenios, ayudas o becas y que hubieran sido convocados y concedidos en razón de una modalidad de estudio específica."

CRITERIO 5: ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

Recomendación 1: Se recomienda justificar la evolución de los doctorandos de nuevo ingreso durante los últimos 5 años, ya que sólo se aportan datos de un año (el programa previo tiene únicamente un año de vigencia): 23 alumnos. Sin embargo, se señala que éste, a su vez, procedía de la fusión de otros dos, de los que no se aportan datos.1. Se debe adecuar la información de la planificación de la enseñanza a los cambios que se realicen sobre competencias en aquellos apartados donde corresponda.

Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.

Recomendación 2: Se recomienda justificar la evolución de los doctorandos procedentes de otros países, durante los 5 últimos años y su adecuación a los recursos humanos y materiales disponibles para garantizar la viabilidad del programa.

Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.

Recomendación 3: Se recomienda evidenciar la presencia de expertos internacionales en el programa de doctorado, ya que sólo se menciona su conveniencia.

Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.

Recomendación 4: Se recomienda explicitar la previsión de estancias de doctorandos en otros centros, ya que sólo se menciona su conveniencia.

Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.

CRITERIO 6: RECURSOS HUMANOS

Modificación 1: Se deben detallar los proyectos en activo en relación a las líneas de investigación que se proponen, ya que algunas líneas de investigación como Biotecnología de Microalgas, Mejora Genética y Molecular de Plantas, Compostaje, Biorremediación no incluyen proyectos activos.

Se ha revisado los apartados señalados en su solicitud, con carácter previo, no obstante, nos gustaría señalar dos aspectos. Por un lado, la existencia de proyectos activos en el momento de la solicitud es una circunstancia meramente coyuntural que debe ser analizada con mayor perspectiva considerando el historial de los investigadores que hacen la propuesta. En este sentido cabe igualmente destacar que una fracción nada desdeñable de los recursos económicos disponibles por los investigadores del Programa viene en forma de contratos y prestaciones de servicios, cuya cuantía en conjunto ha representado en los últimos años el mayor aporte ingresado en la UAL y que no figura en la propuesta como fuente de financiación. Por otro, en cuanto al formato, se ha intentado ajustar la información a los requerimientos de la Agencia, en todo caso, del contenido material de la información aportada entendemos acreditada la disponibilidad y suficiencia de los recursos para garantizar la implantación y calidad del doctorado. Pero la de memorias llevan un largo proceso de gestación, la mayoría de ellas se basaron en los criterios iniciales establecidos por la Guía de Apoyo V01-27/03/12 por lo que en algún caso ha propiciado algún formato no adaptado con la Guía V02-09/11/12. En cualquier caso, se ha procedido a reestructurar el programa agrupando las orientaciones en grandes líneas con objeto de garantizar la existencia de al menos un proyecto financiado por cada una de ellas en el momento de realizar esta propuesta. De esta manera, existe ya una plena coincidencia entre las líneas y los equipos. Para facilitar el acceso a la información se han señalado con caracteres en negrita los proyectos actualmente en activo.

Recomendación 1: Se recomienda evidenciar la participación de expertos internacionales en el programa de doctorado.

Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio. Como ya se ha expuesto existen varias participaciones y nuevas colaboraciones pendientes de firma.

CRITERIO 7: RECURSOS MATERIALES Y DE APOYO DISPONIBLE PARA LOS DOCTORANDOS

Modificaciones 1 : Se debe indicar la previsión de obtención de bolsas de viaje y recursos externos dedicados a la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan a los doctorandos en su formación. Sólo se menciona que es responsabilidad del doctorando conseguir dicha financiación.

Señalamos que a día de hoy no existe prevista una movilidad específica para este estudio, por lo que la web del título enlazará con la información general de la UAL prevista para movilidad de alumnos de doctorado. Salvo mejor criterio, entendemos que en la memoria específica de un plan de estudios concreto sólo debería figurar la información específica y particular de dicho estudio. No obstante y para dar cumplimiento a su requerimiento se incorpora la siguiente información general al final del punto 7.1 que constará también en la web del título: Los doctorandos podrán acogerse a cualquier convocatoria de los planes españoles, europeos y andaluces que permitan de acuerdo con sus disposiciones las becas, ayudas o préstamos destinados a la financiación de matrículas, alojamiento, manutención o cualquier otro aspecto que en territorio nacional o extranjero favorezca el estudio y el desarrollo de los alumnos de este estudio de acuerdo con las dotaciones presupuestarias y disposiciones económicas disponibles para cada curso académico. Con carácter general portal del Ministerio de Educación se puede encontrar toda la relación de becas y ayudas disponibles para titulados, doctores y profesores universitarios: <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores.html> En atención a la información señalada pueden señalarse :

- **Becas del Programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU):** La convocatoria tiene por objeto ofrecer ayudas para promover la formación en programas de doctorado de solvencia formativa e investigadora para aquellos que deseen orientar su actividad profesional hacia la investigación y a la docencia universitaria y se integra dentro del Programa Nacional de Formación de Recursos Humanos. <https://sede.educacion.gob.es/catalogo/gramites/profesores/formacion/universitarios/fpu.html>
- **Ayudas de Movilidad de alumnos en Programas de Doctorado del Ministerio de Educación Cultura y Deporte:** Tienen por objeto la financiación de los gastos ocasionados por la estancia de estudiantes durante el curso académico, en centros de países de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo, distintos de España, para realizar parte de la investigación de la tesis doctoral y cumplir el requisito para solicitar la convocatoria del tribunal de tesis de Mención Europea en el título de doctor. <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores/movilidad-estudiantes-mention-europea.html>
- **Ayudas Movilidad de profesores en Programas de Doctorado:** Tienen por objeto la concesión de subvenciones para impulsar el fortalecimiento y la internacionalización de la formación doctoral que impartan las universidades españolas a través de estancias de movilidad de profesores visitantes en el marco de una es-

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	14/67

<p>trategia institucional en esta materia y, de manera especial, dirigida a la consolidación de los programas de doctorado con Mención hacia la Excelencia http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores/movilidad-profesores-encion-europea.html</p> <p>Otros organismos públicos también ofrecen becas y ayudas para fomentar la movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía: ofrece las Becas Talentía a titulados universitarios andaluces para la realización de programas de posgrado en alguna universidad extranjera de entre las mejores del mundo. El programa es gestionado por la Agencia Andaluza del Conocimiento. http://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionciencia/talentia/ • Ministerio de Economía y Competitividad : también ofrece Ayudas de formación de personal investigador (FPI) El subprograma FPI ofrece ayudas para posibilitar la formación científica de aquellos titulados superiores universitarios que deseen realizar una tesis doctoral en cualquier área del conocimiento. http://www.micinn.es/portal/site/MICINN/menuitem.edc7f2029a2be27d7010721001432ea0?vgnextoid=1d04581f75f35310VgnVCM1000001d04140aRCRD • es un organismo internacional no gubernamental reconocido por la UNESCO, dedicada al fomento de los estudios de posgrado y doctorado en Iberoamérica. http://www.aui.org/index.php?option=com_content&view=article&id=286&Itemid=197&lang=es • Agencia Española de Cooperación Internacional (Maec-Aecid) : tiene becas para ciudadanos extranjeros, constituyen la oferta de la formación de posgrado, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación de España - Agencia Española de Cooperación Internacional para jóvenes titulados universitarios superiores extranjeros. http://www.aecid.es/es/ • la Comisión de Intercambio Cultural, Educativo y Científico tiene como misión principal la concesión de Becas Fulbright por las que titulados superiores pueden estudiar, investigar o enseñar en Estados Unidos, si son españoles o en España si son estadounidenses. http://fulbright.es/ver/becas-para-espanoles <p>La Universidad de Almería tiene un Plan Propio de Becas y Ayudas al Estudio, con la intención de complementar el Régimen General de Becas y Ayudas al Estudio del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, de la Junta de Andalucía y de otras instituciones públicas y privadas. Esta información está disponible en la página web del Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación y del Área de Atención Integral al Estudiante (ARATIES) http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgo-bierno/vinvestigacion/index.htm; http://cms.ual.es/UAL/estudios/gestionesacademicas/becas/index.htm En la página web del Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo también se pueden encontrar convocatorias de becas y ayudas de movilidad internacional, dirigidas tanto a estudiantes como a profesorado. http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgo-bierno/vinternacional/actividades/index.htm En todo caso, se asume su requerimiento como recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá la incorporación de cualquier elemento que en este sentido complemente y mejore el plan de estudios.</p>	
<p>Modificaciones 2 : Se debe indicar la previsión de financiación de seminarios, jornadas y otras actividades formativas para lograr los objetivos del programa de doctorado.</p> <p>Salvo mejor criterio, entendimos que en la memoria específica de un plan de estudios concreto sólo debería figurar la información específica y cierta del estudio. Sin perjuicio de lo cual se incluye el siguiente punto para dar respuesta a su requerimiento se añade en el apartado 7 el siguiente punto: Con carácter general la UAL, tiene prevista de manera sistemática y estable la financiación de las actividades formativas generales previstas en la memoria de este doctorado con cargo a la dotación presupuestaria anual destinada a la oferta y ordenación docente de los estudios de posgrado. Todo ello sin perjuicio de cualquier otra financiación específica que el estudio pudiera obtener. Dado que la actual situación económica no permite garantizar la financiación ni asumir compromisos inciertos en la memoria del doctorado, por seguridad jurídica, se ha estimado la conveniencia de no incluir otras formas de financiación u otras actividades formativas aun cuando fuera previsible su obtención o realización en razón de ediciones anteriores de los programas de doctorado. Con carácter anual se procederá a la asignación proporcional que corresponda para la financiación del doctorado de acuerdo con las partidas previstas en el presupuesto general de la Universidad de Almería. No obstante, explicitado el compromiso de financiación de las actividades formativas en los términos contenidos en la memoria y asumido como recomendación, durante la implantación del título se buscará e incorporará cualquier elemento que en este sentido complemente y detalle el plan de estudios.</p>	
<p>Recomendación 1 : Se recomienda indicar la previsión del porcentaje de doctorandos que conseguirán ayudas teniendo en cuenta el porcentaje de doctorandos que han conseguido ayudas o contratos posdoctorales durante los últimos cinco años.</p> <p>Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.</p>	
<p>CRITERIO 8: REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO</p>	
<p>Recomendación 1 : Se recomienda detallar cómo se articula la participación de los agentes implicados en la Comisión Académica del programa de doctorado.</p> <p>Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.</p>	
<p>Recomendación 2 : Se recomienda recoger información sobre la satisfacción de los empleadores como colectivo implicado en el programa.</p> <p>Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.</p>	
<p>Recomendación 3 : Se recomienda incluir como indicador el número de quejas o sugerencias solucionadas satisfactoriamente.</p> <p>Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.</p>	
<p>Recomendación 4 : Se recomienda realizar una estimación, para los seis años siguientes a la implantación del programa, de los siguientes indicadores: - Tasa de éxito a los tres años (sólo se presenta un valor). - Tasa de éxito a los cuatro años (sólo se presenta un valor). - Tesis producidas. - Tesis cum laude. - Contribuciones científicas relevantes.</p> <p>Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.</p>	
<p>CONTEXTO El presente Programa de Doctorado cuya renovación se solicita está totalmente implantado desde el curso 2010-2011, habiendo conseguido la Mención hacia la Excelencia según BOE de 20 Oct 2011. Dicho Programa a su vez, sustituyó a los Programas de Doctorado Biotecnología Aplicada al Control y Mejora de la Calidad en Alimentos e Ingeniería de Bioprocesos y Biotecnología Industrial, ambos regulados según R.D. 778/1998 y que estuvieron vigentes durante varios cursos académicos. La propuesta de un Programa de Doctorado orientado hacia la Biotecnología viene avalada tanto por el interés económico y social de este conjunto de técnicas aplicadas como por el importante sustrato de investigadores y equipos con el que cuenta la UAL. Partiendo de la definición amplia de Biotecnología, según el Convenio sobre Diversidad Biológica de 1992, como "toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos especí-</p>	

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma				
Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García		Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz			
ID. FIRMA	afirma.ual.es		PÁGINA	15/67

ficos", es fácil reconocer que su importancia en nuestra sociedad actual es incuestionable. La biotecnología moderna está compuesta por una variedad de técnicas derivadas de la investigación en biología celular y molecular, las cuales pueden ser utilizadas en cualquier industria que utilice microorganismos o células vegetales y animales. La biotecnología posee un amplio campo de aplicaciones en agricultura, y biomedicina, pero también en actividades e industrias basadas en el carbono, como producción de energía, productos químicos y farmacéuticos y manejo de residuos o desechos. En este sentido, y pese a la difícil situación económica actual, es preciso reconocer que España, junto con el resto de países de la UE, participa en la construcción de una nueva economía basada en los recursos biológicos y en la aplicación del conocimiento (Knowledge Based Bio-Economy, KBBE). De hecho, la apuesta gubernamental en el Plan Nacional de I+D+i 2008-2011 y en la creación de Empresas de Base Tecnológica basadas en investigación y actividad empresarial constituye una realidad evidente, reconociendo a la Biotecnología como una de las cinco Acciones Estratégicas de este Plan. El objetivo no es otro que potenciar el desarrollo de una bio-economía basada en el conocimiento científico que mejore la competitividad de nuestras empresas en los sectores de la salud, agroalimentación e industrial y que protejan y mejoren el medio ambiente. Por otra parte, la UAL posee una serie de activos de gran interés que la capacitan para ofertar una formación de calidad en este ámbito, a saber: a) Profesorado capacitado, con experiencia docente e investigadora contrastadas en diferentes aspectos de la biotecnología. El Dpto de Ingeniería Química tiene en curso 11 Proyectos I+D+i y 10 Contratos de con el sector empresarial, el Dpto. de Biología Aplicada tiene en curso 7 proyectos de I+D+i y 5 Contratos relacionados con la Biotecnología. b) Laboratorios completamente equipados con los dispositivos necesarios para aplicar las más modernas técnicas en este campo c) Una relación estrecha con un tejido empresarial que se caracteriza por su dinamismo y carácter emprendedor, ampliamente demostrado en el ámbito de la agricultura más moderna y productiva, pero igualmente dispuesto a desarrollar aplicaciones en otras líneas, como lo demuestra el elevado número de EBTs generadas en la provincia en los últimos 5 años d) Un sustrato de estudiantes procedentes de titulaciones como Ingeniero Químico, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Técnico Agrícola, Ingeniero Técnico Industrial, Licenciados en Químicas o en Ciencias Ambientales, que pueden ampliar su formación básica especializándose en aquellos aspectos y aplicaciones de la biotecnología más relacionados con su posterior desempeño profesional. Hay que señalar igualmente que en la UAL está implantado el Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA, desarrollado igualmente por los dos Dptos implicados en la presente propuesta, y actualmente en su 3ª edición. Dicho Máster es uno de los más demandados en la UAL ya que en todas las ediciones el nº de solicitudes se ha situado en torno a los 40 alumnos. Dicho Máster está diseñado para proporcionar los conocimientos específicos que sustentarán las líneas de investigación a desarrollar en el ámbito del Programa de Doctorado que se propone. La demanda prevista para el Título, si atendemos a los datos de doctorandos que actualmente están integrados en el mismo (33 alumnos) se entiende que será significativa. En este sentido resulta destacable el interés mostrado por estudiantes extranjeros para integrarse en el Programa, lo que viene avalado por las solicitudes realizadas en los cursos 2010-11, 2011-12 y el presente 2012-13 para incorporarse al mismo accediendo previamente al Máster antes comentado. Por otra parte, hay que señalar que el Título se oferta desde la UAL, la cual está integrada dentro del CEIA3, Campus de Excelencia Internacional en Agroalimentación, lo cual le proporciona una proyección tanto nacional como Internacional enormemente significativa. Una gran parte de los investigadores que avala la presente petición está actualmente integrado dentro la Escuela Internacional de Doctorado del mencionado CEIA3, (EIDA3) la cual agrupa un total de 31 Programas de Doctorado. Considerando todo lo anterior, el objetivo de la presente propuesta de Programa de Doctorado en BIOTECNOLOGÍA Y BIOPROCESOS INDUSTRIALES APLICADOS A LA AGROALIMENTACIÓN, MEDIOAMBIENTE Y SALUD es la de potenciar la formación de investigadores en dicho campo con objeto de apoyar el desarrollo de una bio-economía local y regional de interés internacional.

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	
15	15	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://cms.ual.es/idc/groups/public/@academica/@titulaciones/documents/documento/ngu_docto22.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGOS	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO
--

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	16/67

CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
co1	Universidad Politécnica del Litoral (ESPOL). Ecuador	Formación Doctoral	Mixto

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

De acuerdo con el requerimiento de A instancias del requerimiento de subsanación de la Subdirección General de Coordinación Académica y Régimen Jurídico de 01 de marzo de 2017, se incorpora el texto del apartado anterior como Otras Colaboraciones y dejando sin contenido el apartado "Colaboraciones con Convenio".

El Programa de Doctorado ha establecido un convenio específico con la Escuela Superior Politécnica del Litoral en Ecuador (ESPOL; <http://www.espol.edu.ec>) para la formación de Doctores en varias de las líneas de investigación contempladas en el mismo. Dicho convenio se ha hecho firme durante el presente curso académico 2012-13 y se espera establecer las primeras tutelas a partir del curso 2013-14. Igualmente, en el Convenio General establecido entre la UAL y la Universidad Católica de Temuco (Chile) se hace una especial referencia al interés de esta última en formar doctores en las líneas de investigación de Biotecnología. Por último, cabe reseñar que existen convenios específicos firmados con distintas Empresas para la realización de prácticas dentro del Máster en Biotecnología Agraria, el cual da acceso directo al presente Programa de Doctorado. Estos convenios sirven no sólo para el fin descrito sino que actúan como plataforma para la continuación de actividades formativas y de investigación en aquellos alumnos que deciden cursar el Doctorado.

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

BÁSICAS

CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

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.

CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES

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.

OTRAS COMPETENCIAS

CE01 - Que los estudiantes hayan demostrado un conocimiento profundo de las técnicas, métodos y sistemas en al menos una de las áreas de aplicación de la Biotecnología; Agroalimentación, Medio Ambiente o Salud

CE02 - Que los estudiantes sean capaces de concebir, describir, planificar y ejecutar un trabajo de investigación en el campo de la Biotecnología o Biotecnología industriales con seriedad académica

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

El sistema de información previo tiene como eje fundamental la consulta de información a través de la web.

Cada doctorado de la UAL tiene su web específica. [doctorados UAL](http://cms.ual.es/UAL/estudios/doctorado/index.htm)
<http://cms.ual.es/UAL/estudios/doctorado/index.htm>

que se encuentra directamente vinculada al Área de Atención Integral al Estudiante (ARATIES) **ARATIES**

<http://cms.ual.es/UAL/universidad/serviciosgenerales/araties/index.htm>

el cual vertebrará todos los procedimientos administrativos y de información del estudiante dentro del Servicio de Gestión Académica de Alumnos y del Servicio de Gestión Administrativa de Alumnos. De forma progresiva, a medida que la Escuela de Doctorado de la UAL inicie su andadura, de manera progresiva se irán desarrollando los cauces de información y orientación a los estudiantes de doctorado de manera más específica.

Del mismo modo, y en tanto se desarrolle la actividad del citado centro, parte de las competencias y de la información se encuentran disponibles para los estudiantes en los diferentes Vicerrectorados implicados en el buen fin de los estudios de doctorado. En concreto, debe citarse el Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica

Sistemas de Información previa a la matriculación y procedimiento de acogida accesibles y orientación a los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la universidad y a la titulación.

La Universidad de Almería dispone de medios para dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado. Para este cometido, dispone del Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional, que es un servicio abierto a toda la comunidad universitaria, perteneciente al Vicerrectorado de Estudiantes, Extensión Universitaria y Deportes cuyo principal cometido es dar respuesta a las necesidades educativas vinculadas a las áreas de Orientación Educativa y de Atención de Necesidades que puedan presentar los diferentes colectivos, principalmente alumnado y profesorado a lo largo de su estancia en la Universidad.

Podemos decir que las actuaciones del Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional giran en torno a dos grandes líneas de actuación:

- Apoyo a Estudiantes con Necesidades Especiales. Se informa, asesora y apoya a los estudiantes con necesidades educativas especiales vinculadas a una discapacidad.
- Asesoramiento Psicopedagógico. Con este asesoramiento la universidad pretende una ayuda integral al alumnado en los aspectos relativos al ámbito académico, centrándose en orientaciones básicas ante el problema propuesto.

La orientación es un proceso que se desarrolla a largo de la trayectoria académica por ello el Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional pretende ayudar al estudiante antes de ingresar en la Universidad de Almería, durante su estancia en la misma y al final del proceso formativo, para que el alumnado tome la mejor decisión posible al escoger sus estudios y al buscar una salida profesional. La Universidad de Almería ofrece una serie de recursos para responder al alumnado de doctorado.

La información a los potenciales estudiantes sobre las características de la titulación, los criterios de acceso y sobre el proceso de matriculación se realizará por la Universidad a través de las vías habituales y dentro de la oferta de estudios oficiales de postgrado: canal virtual, consejos de estudiantes, carteles, medios de comunicación, jornadas de puertas abiertas. Además, el Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional ofrece al alumnado que lo necesite, orientación relativa a los programas de doctorado.

La Universidad de Almería, responsable de la matriculación y de la custodia de los expedientes de los estudiantes y de la expedición del título, cuenta con una completa página web (<http://www.ual.es/>) a través de la cual un estudiante de la Universidad de Almería puede encontrar toda la información que necesita para planificar sus estudios.

Por lo que se refiere más concretamente a la matrícula, la Universidad de Almería comunica la apertura del período de matrícula a través de diversos medios: su propia página web y medios de comunicación (prensa escrita, radio y televisión).

El alumnado matriculado en el Programa de Doctorado recibirá, antes y durante la realización del mismo, toda la información y orientación necesarias para alcanzar los objetivos previstos en el desarrollo de la Tesis Doctoral a través de la Unidad de Postgrado.

La Universidad de Almería celebra cada otoño las Jornadas de puertas abiertas. En dichas jornadas cada centro prepara un *¿stand¿* con un docente responsable y alumnos voluntarios que son los encargados de orientar a los futuros universitarios. Por su parte, los servicios centrales cuentan con *¿stand¿* informativos que prestan orientación al alumno sobre Acceso, Matrícula, Becas, Cultura, Deporte, Red de Bibliotecas, etc. Asimismo se programan charlas de orientación sobre pruebas de acceso a la Universidad por cada una de las titulaciones impartidas en la Universidad de Almería.

Aunque las puertas abiertas están enfocadas a un público preuniversitario, la asistencia de un alto número de estudiantes universitarios ha llevado a incluir como colectivo de orientación a los estudiantes universitarios. Por ello, los servicios de postgrado y de titulaciones propias de la Universidad de Almería informan de las diferentes opciones formativas de la universidad. Además, los diferentes centros de nuestra universidad informan y asesoran a los estudiantes universitarios sobre su oferta académica de postgrado.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

Jorge Doñate Sanz

ID. FIRMA

afirma.ual.es

PÁGINA

18/67

Servicios de apoyo y asesoramiento para el alumnado con necesidades educativas especiales.

En cumplimiento de lo indicado en los artículos del RD 1393/2007 y del RD 99/2011, reflejamos en este documento determinadas iniciativas que la UAL propone, así como aquellas que tiene establecidas con anterioridad y que facilitan el cumplimiento de los citados artículos.

Principales iniciativas puestas en marcha en la Universidad de Almería para responder al alumnado con necesidades educativas especiales:

- Existencia del **Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional**.
- El Consejo de Gobierno de 16 de noviembre de 2006 aprobó una normativa que regula en la UAL, la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad, donde se incluye un protocolo de actuación para el alumno con discapacidad.
- Existencia desde mayo de 2008 de un Consejo Asesor para el estudiante con necesidades educativas especiales. Este Consejo tiene como objetivo principal promover la integración en la Universidad de Almería del alumno con discapacidad.
- Plan de eliminación de barreras y mejora de la accesibilidad, elaborado por los Vicerrectorados de Estudiantes, Extensión Universitaria y Deportes y el Vicerrectorado de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad.

Por su parte, el **Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional** de la Universidad de Almería desarrolla una serie de actuaciones de apoyo y asesoramiento al alumnado con necesidades educativas especiales.

Se aporta información sobre la oferta y características de los estudios de postgrado de la Universidad de Almería, mediante la web (accesible), trípticos y folletos, charlas y foros informativos adecuados, etc. Además, para las personas con discapacidad sensorial visual, se ofrece información a través de la ONCE de traducciones en Braille. En el caso de personas usuarias de lengua de signos se concertará una cita con intérprete para facilitar la información directa.

El **Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional** tiene como finalidad última contribuir a la integración educativa y social de las personas con necesidades educativas especiales. Cuenta con un protocolo de actuación para estudiantes para los que se encuentran cursando estudios universitarios.

En los casos en que sea necesario dar una respuesta a situaciones concretas de adaptación en el alumnado de doctorado, se creará una comisión de titulación integrada por el equipo directivo/decanal del Centro implicado, profesorado y personal del **Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional**.

Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados.

La Universidad de Almería promueve una serie de iniciativas con el fin de dar cumplimiento a lo indicado en el artículo del R. D. 1393/2007 relacionado con el doctorado y del RD99/2011.

El alumnado podrá formular consultas, sugerencias o reclamaciones utilizando cualquiera de los medios (correo ordinario, teléfono, fax o correo electrónico) dirigiéndose a los órganos de gestión y responsables de los programas de doctorado. El **Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional** también ofrece orientación, asesoramiento y apoyo al alumnado de doctorado.

Servicios de apoyo y asesoramiento para el alumnado con necesidades educativas especiales.

Con los alumnos universitarios se elabora un censo anual, se obtiene información complementaria de cada alumno y se trabaja en el diseño y la aplicación del Plan de Atención Personalizada (PAP). En éste se contempla de manera individualizada para cada alumno el apoyo psicopedagógico que requiere, los recursos personales, materiales y económicos, la accesibilidad, la adaptación del puesto de estudio o trabajo, las necesidades de transporte, el apoyo humano (voluntariado o programa de alumno en paralelo), el apoyo de asociaciones y la preparación para la inserción laboral.

En la aplicación del PAP se realizan los siguientes pasos:

- Reuniones con los equipos docentes en distintos momentos del curso.
- Reuniones con el propio alumno o alumna.
- Aplicación de las medidas previstas en el PAP.

El **Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional** desarrolla entrevistas de información y orientación a los alumnos y alumnas interesados con discapacidad, coordinada con el Centro de Estudios de Postgrado y el **Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional**. Igualmente se informará de la accesibilidad y de las adaptaciones de los estudios de postgrado.

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	19/67

El Centro de Estudios de Postgrado ofrece a las personas con discapacidad una atención adaptada a sus necesidades. Estas informaciones se difunden entre los estudiantes de la Universidad de Almería, estudiantes de las etapas preuniversitarias, y entidades públicas y privadas relacionadas con las personas con discapacidad.

Perfil de ingreso

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 las líneas que se contemplan en el plan de estudios y cuenten con un candidato a director de tesis que reúna los requisitos establecidos en la Normativa de Estudios Oficiales de la Universidad de Almería para ejercer tal función.

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.

El perfil de ingreso recomendado para el Programa es el de alumnos con buena formación en Biología y/o Química tanto en sus aspectos básicos como aplicados y que en su campo de actividad profesional puedan encontrar herramientas útiles en los desarrollos biotecnológicos. Esto incluye preferentemente a alumnos con Licenciaturas o Grados en Biología, Biotecnología, Química, Tecnología de los Alimentos, Farmacia o Veterinaria, Ingenierías Química y Agronómica, que hayan realizado Másteres específicos vinculados con las mencionadas disciplinas.

Lo expuesto, se entiende sin perjuicio de lo requerido, de forma específica, en el apartado 3.2, de la memoria.

(A instancias de la solicitud de requerimiento de 03 de marzo de 2017 de la Subdirección General de Coordinación Académica y Régimen Jurídico se incluye el perfil de ingreso).

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS GENERALES DE ADMISIÓN

Podrán acceder de acuerdo con el marco normativo nacional, establecido por el Real Decreto 1393/2007 de 29 de Octubre de 2007 (BOE 29/10/07) y por el art. 6 del RD 99/2011 por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas de doctorado.

En relación con los requisitos de acceso a un programa de doctorado, la **Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado de la Universidad de Almería**, aprobada por el Consejo de Gobierno de 24 de febrero de 2017, dispone lo siguiente:

1. 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.
2. Asimismo, podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:
 1. Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
 2. Estar en posesión de un título oficial español de Graduado, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de Grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
 3. Estar en posesión de un título universitario oficial que haya obtenido la correspondencia al nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), de acuerdo con el procedimiento establecido en el Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, por el que se establecen los requisitos y el procedimiento para la homologación y declaración de equivalencia a titulación y a nivel académico universitario oficial y para la convalidación de estudios extranjeros de Educación Superior, y el procedimiento para determinar la correspondencia a los niveles del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior de los títulos oficiales de Arquitecto, Ingeniero, Licenciado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico y Diplomado.
 4. Estar en posesión de un título universitario oficial de Licenciatura, Ingeniería Superior y Arquitectura Superior, siempre que se cumplan las condiciones establecidas por la correspondiente resolución del Rector de la UAL.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

ID. FIRMA

afirma.ual.es

Jorge Doñate Sanz

PÁGINA

20/67

5. 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.
6. Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente al del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor 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.
7. Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

En lo concerniente a la admisión a un programa de doctorado, el artículo 13 de la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado dispone lo siguiente:

1. Las comisiones académicas serán las responsables de realizar las propuestas de admisión del alumnado a los programas de doctorado, conforme a los criterios contenidos en las memorias verificadas y en la presente normativa y con el debido respeto a la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la accesibilidad de los estudiantes con discapacidad.

Los coordinadores de los programas de doctorado elevarán dichas propuestas, junto con la asignación de tutores y directores, a la EIDUAL, órgano competente para la admisión y la autorización de la matriculación. En caso de no elevarse en tiempo y forma las citadas propuestas, la EIDUAL actuará de oficio, tomando las decisiones oportunas para posibilitar el proceso de matriculación en los plazos aprobados por la Universidad de Almería.

2. Para la admisión a un programa de doctorado de la UAL, el solicitante aportará un compromiso de dirección de Tesis doctoral por parte de un candidato a director que reúna los requisitos establecidos en esta normativa para ejercer como director.

3. En caso de que el candidato a director no sea miembro del programa de doctorado, se deberá aportar acreditación de sus sexenios investigadores o, en su defecto, de su currículum investigador, para que la Comisión Académica del programa pueda evaluar la propuesta. Los requisitos aplicados a colaboradores externos para ejercer las tareas de dirección o codirección son los establecidos de forma general en la presente normativa.

4. Las comisiones académicas podrán requerir al solicitante que realice complementos de formación, que deberán ser cursados preferiblemente durante el primer curso en que esté matriculado. El requerimiento de esta formación será notificada al candidato en la resolución de admisión en el programa de doctorado.

En todo caso, la EIDUAL podrá implementar cursos de enseñanzas equivalentes a los complementos formativos de doctorado, a realizar con carácter previo a la admisión a un programa de doctorado, para la realización de los complementos de formación necesarios y la tutela y dirección del trabajo de investigación, que culminará eventualmente en la tesis doctoral, una vez matriculado el alumno en el programa correspondiente. Dichos cursos tendrán, a efectos de concesión de becas y ayudas al estudio extranjeras cuando así se refleje en un convenio, así como a efectos de las propias de la EIDUAL, la consideración de formación de nivel de doctorado, y su desarrollo no computará a efectos del límite temporal establecido en la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado.

El perfil de ingreso recomendado para el Programa es el de alumnos con buena formación en Biología y/o Química tanto en sus aspectos básicos como aplicados y que en su campo de actividad profesional puedan encontrar herramientas útiles en los desarrollos biotecnológicos.

Esto incluye preferentemente a alumnos con Licenciaturas o Grados en Biología, Biotecnología, Química, Tecnología de los Alimentos, Farmacia o Veterinaria, Ingenierías Química y Agronómica, que hayan realizado Másteres específicos vinculados con las mencionadas disciplinas.

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE ADMISIÓN

El alumno de doctorado en su trámite de preinscripción podrá elegir hasta tres líneas de investigación. Previamente se habrá publicado el conjunto de investigadores candidatos a ser tutores respectivamente asociados a cada línea según acuerdo de la Comisión Académica. La primera línea solicitada será asignada preferentemente, en el caso de concurrencia de más solicitudes que plazas, se priorizará la asignación de línea en razón del expediente académico del solicitante que será valorado y resuelto con la debida publicidad por la Comisión Académica. Este trámite permite la asignación automática de tutor interviniendo la Comisión académica sólo en el caso que tuviera que ser requerida.

Se establecen los siguientes criterios para acceso y admisión.

A. ADMISIÓN SIN COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

1) Podrán ser admitidos de forma directa sin complementos de formación, previa autorización por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, alumnos que estén en posesión del título de Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA por la Universidad de Almería, su orientación investigadora y/o el **Máster (Inter) Universitario en Ingeniería Química por las Universidades de Almería (UAL), Cádiz (UCA) y Málaga (UMA)**. También podrán ser admitidos, en las mismas condiciones, alumnos que hayan realizado Másteres oficiales en una universidad española o extranjera, del mismo nivel y ámbito de conocimiento, y cuyo Trabajo Fin de Máster confiera competencias de investigación, y se haya realizado en una temática equivalente a alguna de las líneas de investigación que constituyan el período de investigación del programa de doctorado.

2) También podrán ser admitidos a estos estudios de forma directa sin complementos de formación aquellos estudiantes que posean un título de DEA o la suficiencia investigadora de los estudios de doctorado anteriormente desarrollados por los Dptos de Biología Aplicada o Ingeniería Química de la Universidad de Almería.

B. ADMISIÓN CON COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

1) Podrán ser admitidos en este doctorado aquellos estudiantes que hayan obtenido el Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA por la Universidad de Almería, en su orientación profesionalizante

2) También podrán ser admitidos aquellos estudiantes que hayan obtenido un título de Máster distinto al Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA por la Universidad de Almería, o que hayan cubierto el período de formación de un programa de doctorado (por cualquiera de los mecanismos previstos en la legislación aplicable) pero del mismo nivel y en un ámbito de conocimiento afín (Ciencias Biológicas, Química, Ingeniería Química, Ingeniería Agronómica) en una universidad española o extranjera. En este caso se requerirá la autorización previa por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que valorará la adecuación de su perfil formativo mediante superación de una entrevista personal y/o alegación justificada de méritos que aporte el aspirante y que acrediten que está facultado para iniciar el período de investigación.

En ambos casos, los estudiantes deberán superar, o haber cursado, los complementos formativos

especificados en el apartado 3.4 de esta Memoria, si bien la Comisión Académica de forma motivada podrá reconocer o convalidar los mismos en razón de la formación acreditada por el alumno. La superación de tales complementos formativos deberá realizarse, preferentemente, en el primer año de estudio y, en todo caso, antes de la finalización de estudios.

En caso de que la demanda de admisión sea superior a la oferta, habrá un orden de prelación consistente en admitir en primer lugar al alumnado del Máster Universitario en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA por la Universidad de Almería.

En caso de que la demanda de admisión siga siendo superior a la oferta, la Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará por los méritos científico-técnicos y académicos de acuerdo con el siguiente baremo:

1) Expediente académico: 60% 50%

2) Curriculum Vitae: 30% 20%

3) Entrevista personal: 10% 30%.

Los elementos a valorar serán fundamentalmente el grado de concordancia entre la formación básica del solicitante y el perfil recomendado de admisión detallado en el apartado 3.2., así como el interés y motivación manifestado por

el/la solicitante. En el caso de alumnos extranjeros se considerará igualmente la repercusión que la consecución del grado de Doctor puede representar en su proyección profesional en el país de origen.

En segundo lugar, se admitirá a los alumnos procedentes de otros Másteres o Periodos de Formación de Programas de Doctorado. Igualmente, en caso de que la demanda de admisión siga siendo superior a la oferta, la Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará por los méritos científico-técnicos y académicos de acuerdo con el baremo detallado anteriormente.

Será necesaria, también, la conformidad de un doctor o doctora del programa, con experiencia investigadora acreditada, para asumir la labor de director/a de la tesis.

No hay pruebas especiales para acceder a estas enseñanzas de doctorado.

Se podrá realizar una entrevista personal con los candidatos. Esta entrevista será responsabilidad de la Comisión Académica de Doctorado, junto con los profesores-investigadores que oferten plazas en sus proyectos para la realización del período de investigación. El objetivo es determinar las habilidades y capacidades de los candidatos y/o candidatas y su idoneidad para ser admitidos en una o otra línea de investigación. También se podrá exigir la alegación justificada de méritos establecida como criterio de valoración.

3.3 ESTUDIANTES

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Almería	Programa Oficial de Doctorado en Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación, Medioambiente y Salud (ByBIAMAS)

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	23	0
Año 2	0	0
Año 3	0	0
Año 5	0	0
Año 4	0	0

No existen datos

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Para los alumnos que soliciten acceso procedentes del Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA por la Universidad de Almería, en su orientación profesional, y procedentes de másteres universitarios diferentes de éste, se establecen complementos de formación para su admisión en función de la titulación, formación de postgrado y formación investigadora del alumnado (determinada en base a su currículum) y en función a los requisitos específicos de los itinerarios de investigación y líneas de investigación que constituyan el período de investigación del programa de doctorado.

Se contemplará la obligación de que el alumnado supere una o más materias específicas contenidas preferentemente en el período de formación del programa de doctorado (Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA por la UAL) en base al perfil de acceso que tenga cada solicitante. Se establecen 6 perfiles de acceso con los complementos a cursar en cada caso:

Acceso desde	Tipo acceso	Complementos requeridos
Máster Oficial en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA. Orientación Investigadora	Directo	Ninguno
Máster (Inter) Universitario en Ingeniería Química por las Universidades de Almería (UAL), Cádiz (UCA) y Málaga (UMA).	Directo	Ninguno

Máster Oficial en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA Orientación Profesional	Con complementos	15 ECTS Trabajo Fin de Máster iniciación a la investigación
Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL Y BIOPROCESOS Con Formación Investigadora	Con complementos	6-15 ECTS Mínimo 3 ECTS- máximo 9 ECTS del Módulo Obligatorio del Itinerario I: -Bioseparaciones (6 ECTS) -E e implementación de Bioprocesos (6 ECTS) -Biorreacción (3 ECTS) - Validación y Control de Calidad de Bioprocesos (3 ECTS) Mínimo 3 ECTS - máximo 6 ECTS del Módulo Optativo Itinerario I: - Ingeniería Avanzada de Biorreactores (3 ECTS) - Fármacos y Bioproductos de origen marino (3 ECTS) - Tratamiento de Contaminantes Tóxicos y Recalcitrantes (3 ECTS) - Biotecnología de Microalgas (3 ECTS) - Lípidos de interés Industrial (3 ECTS) - Biotecnología de Células Animales (3 ECTS)
Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL Y BIOPROCESOS Sin Formación Investigadora	Con Complementos	El mismo requisito anterior (6-15 ECTS) + 15 ECTS del Trabajo Fin de Máster iniciación a la investigación
Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGIA AGROALIMENTARIA Con Formación investigadora		6-15 ECTS Mínimo 3 ECTS - máximo 9 ECTS del Módulo Obligatorio del Itinerario II: - Seguridad e Innovación en el Control de Calidad Agroalimentaria (3 ECTS) - Biotecnología de Alimentos (6 ECTS) - Biotecnología Agraria: Fundamentos y Aplicaciones (9 ECTS) Mínimo 3 ECTS-máximo 6 ECTS Módulo Optativo del Itinerario II: - Cultivos in Vitro y Tránsito de la Formación Genética de Plantas (3 ECTS) - Biotecnología de productos y Residuos (3 ECTS) - Tecnología de Semillas y Plantas de ADN (3 ECTS) - OMGs y Alimentos Transgénicos (3 ECTS) - Nutrición y Modelización Digestiva (3 ECTS)
Máster Oficial en disciplinas afines a la BIOTECNOLOGIA AGROALIMENTARIA Sin Formación investigadora	Con complementos	El mismo requisito anterior (6-15 ECTS) + 15 ECTS del Trabajo Fin de Máster iniciación a la investigación

La Comisión Académica del programa de doctorado (CAPD) será la encargada de concretar los complementos de formación de cada alumno/a de acuerdo a las especificaciones dadas en los apartados anteriores.

La Comisión Académica podrá reconocer o convalidar, de forma motivada, los complementos de formación previstos de acuerdo al perfil de acceso, en razón de la formación acreditada por el alumno/a.

Estos complementos de formación deberán superarse por el estudiante preferentemente, durante el primer curso de su matrícula en el periodo de investigación (Tutela Académica de la Tesis de Doctorado) y, en todo caso, antes de la finalización de estudios.

Igualmente, si por limitaciones de tipo académico no fuese posible cursar las asignaturas propuestas dentro del Máster en BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AGROALIMENTARIA actualmente impartido en la UAL, la Comisión Académica, en razón de la formación acreditada y a los requisitos específicos del itinerario y línea de investigación seleccionados por el alumno/a podrá diseñar y proponer un periodo formativo que otorgue competencias análogas o equivalentes utilizando como base la oferta formativa existente en la UAL.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Formación en diseminación y publicación de resultados de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

750

DESCRIPCIÓN

Dado que uno de los principales objetivos estratégicos de las universidades de investigación es la de potenciar la producción científica y su diseminación, se establece que las tesis doctorales aporten al menos una publicación en un medio relevante de diseminación en el ámbito de conocimiento del programa, ya sea mediante la publicación de resultados científicos en congresos, en revistas especializadas, en libros sobre la materia, en el registro de patentes, etc. Igualmente, se entiende como formación en este ámbito la organización por parte de los alumnos de seminarios específicos destinados a divulgar entre sus compañeros y otros investigadores interesados los progresos en el desarrollo de su trabajo de investigación.

Denominación: FORMACIÓN EN DISEMINACIÓN Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN I.

Carga lectiva: 30 ECTS (750 h)

Modalidad: Semipresencial

Tipología: Obligatoria

Contenidos: Publicación de resultados de la investigación, ya sea mediante la presentación oral o escrita en congreso científico, publicación de artículo en revista especializada (ISI o equivalente), en libro sobre la materia, en el registro de patentes, etc.

Organización temporal: A lo largo de todo el periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, aunque preferentemente durante el segundo y tercer año, para los estudiantes a tiempo completo o a partir del segundo año para los estudiantes a tiempo parcial.

Justificación de la actividad (competencias a adquirir): Todas, con especial énfasis las Competencias Básicas 14 y 15

Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales a adquirir): Todas las capacidades y destrezas, con especial énfasis en las Capacidades 2, 5 y 6

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

ID. FIRMA

afirma.ual.es

Jorge Doñate Sanz

PÁGINA

24/67

<p>Recursos humanos para el desarrollo de la actividad: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren en recursos humanos diferentes al doctorando y su director, u otros investigadores que hayan podido participar de algún modo en la investigación desarrollada.</p> <p>Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad: Los doctorandos cuentan con todos los recursos materiales necesarios de los que dispone el programa de doctorado (y que se describen en el apartado 7): laboratorios, talleres, biblioteca, conectividad, instrumentación, etc.</p> <p>Otras aclaraciones o comentarios: Salvo en situaciones de acuerdos de confidencialidad, protección de patentes y otros que la Comisión Académica pueda considerar, todos los estudiantes de doctorado de la UAL deberán diseminar los resultados de investigación acreditando al menos la aceptación de un artículo científico en una publicación especializada en su ámbito de conocimiento.</p> <p>Procedimientos de evaluación y control: El seguimiento y control de la adquisición de las competencias, así como de la evolución de la producción científica resultante, será evaluado por el director/a de la tesis en su informe anual, y se incorporará al documento de actividades del doctorando.</p>		
<p>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</p>		
<p>Indicados en el apartado anterior</p>		
<p>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</p>		
<p>Se detalla en un apartado específico</p>		
<p>ACTIVIDAD: Formación en diseminación de resultados</p>		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
<p>DESCRIPCIÓN</p>		
<p>Se complementa con la anterior</p> <p>Denominación: FORMACIÓN EN DISEMINACIÓN Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN II.</p> <p>Carga lectiva: 2 ECTS (50 h)</p> <p>Modalidad: Presencial</p> <p>Tipología: Optativa</p> <p>Contenidos: Difusión de los resultados parciales de investigación obtenidos por el alumnado utilizando el modelo de seminario dirigido específicamente a sus compañeros de Programa más ampliamente al resto de la comunidad universitaria.</p> <p>Organización temporal: A lo largo de todo el periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, aunque preferentemente durante el segundo y tercer año, para los estudiantes a tiempo completo o a partir del segundo año para los estudiantes a tiempo parcial.</p> <p>Justificación de la actividad (competencias a adquirir): Todas, con especial énfasis las Competencias Básicas 14 y 15</p> <p>Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales a adquirir): Todas las capacidades y destrezas, con especial énfasis en las Capacidades 2, 5 y 6</p> <p>Recursos humanos para el desarrollo de la actividad: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren en recursos humanos diferentes al doctorando y su director, u otros investigadores que hayan podido participar de algún modo en la investigación desarrollada.</p> <p>Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad: Los doctorandos cuentan con todos los recursos materiales necesarios de los que dispone el programa de doctorado (y que se describen en el apartado 7): laboratorios, talleres, biblioteca, conectividad, instrumentación, etc.</p> <p>Otras aclaraciones o comentarios:</p> <p>Procedimientos de evaluación y control: El seguimiento y control de la adquisición de las competencias, así como de la evolución de la producción científica resultante, será evaluado por el director/a de la tesis en su informe anual, y se incorporará al documento de actividades del doctorando.</p>		
<p>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</p>		
<p>Detallados en el apartado anterior</p>		
<p>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</p>		
<p>Detalladas en apartado específico</p>		
<p>ACTIVIDAD: Formación en movilidad e intercambio científico</p>		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	750
<p>DESCRIPCIÓN</p>		
<p>Muchas de las actividades formativas definidas en el programa de doctorado llevan implícitas acciones de movilidad. Sin embargo, se detalla también como actividad formativa transversal la realización de una movilidad (mínima) en el ámbito científico, con el objetivo de contemplar que todos los estudiantes de doctorado, ya sean a tiempo completo o parcial, puedan demostrar la adquisición de nuevos conocimientos, el aprendizaje de nuevas técnicas y la capacidad de integración en nuevos grupos de trabajo en un entorno diferente al habitual. Evidentemente, la realización de esta actividad está fuertemente condicionada por las disponibilidades presupuestarias, por lo que sólo se propone con carácter obligatorio para aquellos doctorandos que disfruten de becas o contratos que contemplen financiación específica para este apartado. Para el resto, el Programa de Doctorado intentará, en la medida de lo posible, promover la captación de recursos externos acudiendo a las convocatorias de movilidad convocadas por las distintas administraciones y cualesquiera otras fuentes que permitan sufragar esta actividad que se considera prioritaria en la formación de los doctorandos. El reconocimiento de esta actividad formativa distingue entre estancias en Centros nacionales o extranjeros</p> <p>Denominación: FORMACIÓN EN MOVILIDAD E INTERCAMBIO CIENTÍFICO</p> <p>Carga lectiva: Hasta 30 ECTS (750 h)</p> <p>Modalidad: Presencial</p> <p>Tipología: Optativa/Obligatoria (*)</p> <p>Contenidos: La movilidad será constituida a través de estancias (preferentemente fuera de España) en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación. Si la duración de las estancias es de un mínimo de 3 meses en y la institución de destino es extranjera, el estudiante podrá optar a la Mención Internacional. La movilidad del doctorando también contempla la asistencia a congresos nacionales o internacionales, seminarios, workshops u otras actividades que supongan un desplazamiento del estudiante y su integración o convivencia con otros investigadores de su ámbito científico o afines</p> <p>Organización temporal: En cualquier momento del periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, aunque preferentemente durante el último año, es decir, durante el tercer año tanto para estudiantes a tiempo completo o durante el quinto para los estudiantes a tiempo parcial.</p>		

Justificación de la actividad (competencias a adquirir): Todas las competencias básicas		
Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales a adquirir): Todas las capacidades y destrezas, con especial énfasis en las Capacidades 3 y 4		
Recursos humanos para el desarrollo de la actividad: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren recursos humanos propios del programa de doctorado. En el caso de estancias en otros centros de investigación, se contará con la supervisión de un investigador del grupo de acogida.		
Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad: Esta actividad puede precisar recursos de apoyo a la movilidad de las administraciones públicas. Desde la universidad se potenciará la solicitud de las ayudas que esos organismos convoquen. Por su parte, el programa de doctorado concurrirá a las convocatorias de mención hacia la excelencia u otras convocatorias internacionales, nacionales o autonómicas que contemplen y faciliten la participación posterior de los doctorandos en convocatorias de ayudas de movilidad.		
Otras aclaraciones o comentarios: * La estancia de investigación es una actividad formativa de carácter obligatorio para aquellos estudiantes de doctorado que cuenten con beca o contrato predoctoral. En el caso de estancias, cada estudiante, orientado por su tutor y/o director, seleccionará y decidirá el centro receptor para su estancia de investigación y el momento más adecuado para llevarla a cabo. Junto con el grupo receptor, se definirán y establecerán los objetivos que se persiguen con la misma y se definirá el plan de trabajo a realizar. En el caso de Congresos, cada estudiante, orientado por su tutor y/o su director, seleccionará y programará de acuerdo a sus necesidades y disponibilidad, el congreso/s a los que debe asistir.		
Procedimientos de evaluación y control: La estancia y/o actividades han de ser avaladas por el director/a y autorizadas por la Comisión Académica, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando.		
Acciones de movilidad previstas: Esta actividad constituye la acción de movilidad mínima que deberá realizar el doctorando durante el período de elaboración de su tesis doctoral. En base a los criterios y procedimientos descritos para llevarla a cabo, se garantiza la adquisición de las competencias por parte de los todos los doctorandos.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Detallados en el apartado anterior		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Esta es precisamente la actuación prevista en movilidad		
ACTIVIDAD: Formación en Gestión de I+D+i		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	25
DESCRIPCIÓN		
Denominación: FORMACIÓN EN GESTION DE I+D+i		
Carga lectiva: Hasta 1 ECTS (25 h)		
Modalidad: Presencial		
Tipología: Optativa		
Contenidos: La formación en gestión de I+D+i se conseguirá fundamentalmente mediante la asistencia a o realización de cualquier actividad orientada a la formación específica en: <ul style="list-style-type: none"> La preparación de proyectos con carácter general. Los requisitos y peculiaridades de las convocatorias de financiación de proyectos de investigación que se generen por organismos públicos y privados Los mecanismos de transferencia de resultados de investigación La protección intelectual de los resultados de investigación 		
Organización temporal: A lo largo de todo el periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, aunque preferentemente durante el segundo y tercer año, para los estudiantes a tiempo completo o a partir del segundo año para los estudiantes a tiempo parcial.		
Justificación de la actividad (competencias a adquirir): Todas las competencias básicas, especialmente las Competencias 2, 3 y 4, así como las específicas del Programa		
Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales a adquirir): Todas, pero específicamente las Capacidades 2 y 3		
Recursos humanos para el desarrollo de la actividad: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren recursos humanos propios del programa de doctorado, pero sí la orientación por parte del tutor y/o director		
Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad: Los recursos materiales (y humanos) para el desarrollo de esta actividad están en buena parte disponibles en la propia Universidad, a través de los talleres y seminarios específicos que organiza la OTRI, entidades específicas (Fundación Mediterránea) así como otros organizados por la Consejería de Innovación de la Junta de Andalucía en este ámbito.		
Procedimientos de evaluación y control: La formación en este aspecto vendrá avalada por los correspondientes diplomas o certificados de asistencia a los cursos o talleres, que una vez refrendados por la Comisión Académica serán incorporados al documento de actividades del doctorando.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Detallados en el apartado anterior		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Detallada en apartado específico		
ACTIVIDAD: Gestión de información		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	25
DESCRIPCIÓN		
Denominación: GESTION DE INFORMACIÓN		
Carga lectiva: Hasta 1 ECTS (25 h)		
Modalidad: Presencial		
Tipología: Optativa		
Contenidos: Técnicas avanzadas de utilización de buscadores de información en bases de datos monográficas y multidisciplinarias. Manejo de herramientas para gestionar referencias bibliográficas		
Organización temporal: El centro responsable ofertará esta actividad transversal, a desarrollar preferentemente en el primer trimestre de cada curso académico. Todos los alumnos deberán realizar un taller de estas características en al menos una ocasión, preferiblemente durante su primer año de doctorado		
Justificación de la actividad (competencias a adquirir): Todas las competencias básicas, especialmente las Competencias 2, 3 y 4, así como las específicas del Programa		
Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales a adquirir): Todas, pero específicamente las Capacidades 2 y 3		
Recursos humanos para el desarrollo de la actividad: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren recursos humanos propios del programa de doctorado, pero sí la orientación por parte del tutor y/o director		

Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad: Los recursos materiales (y humanos) para el desarrollo de esta actividad están en buena parte disponibles en la propia Universidad, a través de los talleres y seminarios específicos que organiza la OTRI, entidades específicas (Fundación Mediterránea) así como otros organizados por la Consejería de Innovación de la Junta de Andalucía en este ámbito.		
Procedimientos de evaluación y control: La formación en este aspecto vendrá avalada por los correspondientes diplomas o certificados de asistencia a los cursos o talleres, que una vez refrendados por la Comisión Académica serán incorporados al documento de actividades del doctorando.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Detallados en apartado anterior		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Detalladas en apartado específico		
ACTIVIDAD: Protección de resultados y propiedad intelectual		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	25
DESCRIPCIÓN		
Denominación: PROTECCION DE RESULTADOS Y PROPIEDAD INTELECTUAL		
Carga lectiva: Hasta 1 ECTS (25 h)		
Modalidad: Presencial		
Tipología: Optativa		
Contenidos: Exposición y debate sobre las modalidades de protección aplicables a resultados de investigación. En particular se abordan las ventajas del uso del sistema de patentes en las universidades y organismos de investigación		
Organización temporal: Se trata de una actividad (anual), que se ofertará durante el primer cuatrimestre de cada curso académico		
Justificación de la actividad (competencias a adquirir): Los alumnos trabajarán y obtendrán las siguientes competencias CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo. CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento. CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada. CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.		
Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales a adquirir): Todas, pero específicamente las Capacidades 2 y 3		
Recursos humanos para el desarrollo de la actividad: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren recursos humanos propios del programa de doctorado, pero sí la orientación por parte del tutor y/o director		
Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad: Los recursos materiales (y humanos) para el desarrollo de esta actividad están en buena parte disponibles en la propia Universidad, a través de los talleres y seminarios específicos que organiza la OTRI, entidades específicas (Fundación Mediterránea) así como otros organizados por la Consejería de Innovación de la Junta de Andalucía en este ámbito.		
Procedimientos de evaluación y control: La formación en este aspecto vendrá avalada por los correspondientes diplomas o certificados de asistencia a los cursos o talleres, que una vez refrendados por la Comisión Académica serán incorporados al documento de actividades del doctorando.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Detallados en apartado anterior		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Detalladas en apartado específico		
ACTIVIDAD: Inserción laboral y emprendimiento		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	25
DESCRIPCIÓN		
Denominación: INSERCIÓN LABORAL Y EMPRENDIMIENTO		
Carga lectiva: Hasta 1 ECTS (25 h)		
Modalidad: Presencial		
Tipología: Optativa		
Contenidos: Técnicas de inserción laboral: Identificación de ofertas laborales. CV y Cartas de presentación. La entrevista laboral. Capacidades y aptitudes intelectuales de interés para la selección de personal en empresas. Orientación para la creación de empresas y trabajo autónomo		
Organización temporal: Se trata de una actividad (anual), que se ofertará durante el primer cuatrimestre de cada curso académico. Se aconseja su realización a lo largo del tercer año del programa (cuarto en el caso de los estudiantes a tiempo parcial)		
Justificación de la actividad (competencias a adquirir): Los alumnos trabajarán y obtendrán las siguientes competencias CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación. CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas. 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. 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. CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada		
Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales a adquirir): Todas, pero específicamente las Capacidades 2 y 3		
Recursos humanos para el desarrollo de la actividad: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren recursos humanos propios del programa de doctorado, pero sí la orientación por parte del tutor y/o director		
Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad: Los recursos materiales (y humanos) para el desarrollo de esta actividad están en buena parte disponibles en la propia Universidad, a través de los talleres y seminarios específicos que organiza la OTRI, entidades específicas (Fundación Mediterránea) así como otros organizados por la Consejería de Innovación de la Junta de Andalucía en este ámbito.		
Procedimientos de evaluación y control: La formación en este aspecto vendrá avalada por los correspondientes diplomas o certificados de asistencia a los cursos o talleres, que una vez refrendados por la Comisión Académica serán incorporados al documento de actividades del doctorando.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

ID. FIRMA

afirma.ual.es

Jorge Doñate Sanz

PÁGINA

27/67

Detallados en apartado anterior		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Detalladas en apartado específico		
ACTIVIDAD: Formación científica transdisciplinar		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	75
DESCRIPCIÓN		
<p>Denominación: FORMACIÓN CIENTÍFICA TRANSDISCIPLINAR</p> <p>Carga lectiva: Hasta 3 ECTS (75 h)</p> <p>Modalidad: Presencial/mixta</p> <p>Tipología: Optativa</p> <p>Contenidos: La formación científica transdisciplinar se conseguirá fundamentalmente mediante la asistencia a o realización de cualquier actividad orientada a la formación en la vinculación del científico con la sociedad, la ética de la investigación científica y afines, así como cualesquiera otras que vinculen la investigación en Biotecnología y Bioprocesos con otras disciplinas y que se organice en el ámbito universitario o afines.</p> <p>Organización temporal: A lo largo de todo el periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, aunque preferentemente durante el segundo y tercer año, para los estudiantes a tiempo completo o a partir del segundo año para los estudiantes a tiempo parcial.</p> <p>Justificación de la actividad (competencias a adquirir): Todas las detalladas en el apartado 2 de la Memoria</p> <p>Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales a adquirir): Todas las detalladas en el apartado 2 de la Memoria</p> <p>Recursos humanos para el desarrollo de la actividad: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren recursos humanos propios del programa de doctorado, pero sí la orientación por parte del tutor y/o director</p> <p>Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad: Los aportados por la UAL, otras Universidades y Centros de Investigación que organicen este tipo de actividades</p> <p>Procedimientos de evaluación y control: La formación en este aspecto vendrá avalada por los correspondientes diplomas o certificados de asistencia a los cursos o talleres, que una vez referendados por la Comisión Académica serán incorporados al documento de actividades del doctorando.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Detallada en apartado anterior		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Detallada en apartado específico		
ACTIVIDAD: Formación específica en Biotecnología y Bioprocesos		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	75
DESCRIPCIÓN		
<p>Lógicamente, la formación específica dentro del ámbito de la Biotecnología y Bioprocesos se considera muy relevante para el alumnado. Dicha formación se articularía mediante la asistencia a cursos, seminarios, talleres, conferencias, etc, en los que se aborden aspectos básicos y aplicados dentro del ámbito del Programa.</p> <p>Denominación: FORMACIÓN ESPECÍFICA EN EL ÁMBITO DE LA BIOTECNOLOGÍA Y BIOPROCESOS</p> <p>Carga lectiva: Hasta 3 ECTS (75 h)</p> <p>Modalidad: Presencial/mixta</p> <p>Tipología: Optativa</p> <p>Contenidos: La formación científica específica en el ámbito de la Biotecnología y Bioprocesos se podrá conseguir mediante la asistencia a o realización de cualquier actividad relacionada con este ámbito de conocimiento planteada en el entorno Universitario o afines.</p> <p>Organización temporal: A lo largo de todo el periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, aunque preferentemente durante el segundo y tercer año, para los estudiantes a tiempo completo o a partir del segundo año para los estudiantes a tiempo parcial.</p> <p>Justificación de la actividad (competencias a adquirir): Todas las detalladas en el apartado 2 de la Memoria</p> <p>Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales a adquirir): Todas las detalladas en el apartado 2 de la Memoria</p> <p>Recursos humanos para el desarrollo de la actividad: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren recursos humanos propios del programa de doctorado, pero sí la orientación por parte del tutor y/o director</p> <p>Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad: Los aportados por la UAL, otras Universidades y Centros de Investigación que organicen este tipo de actividades</p> <p>Procedimientos de evaluación y control: La formación en este aspecto vendrá avalada por los correspondientes diplomas o certificados de asistencia a los cursos o talleres, que una vez referendados por la Comisión Académica serán incorporados al documento de actividades del doctorando.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Detallados en apartado anterior		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Detalladas en apartado específico		
5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA		
5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS		

Dirección de Tesis doctorales:

1. Podrá dirigir una Tesis doctoral cualquier Doctor español o extranjero, que no perciba prestación por jubilación(excepto profesores eméritos), por incapacidad permanente total para profesión habitual, absoluta o por gran invalidez, cuando cumpla alguno de los siguientes requisitos:

- a) Estar en posesión de un sexenio activo de actividad investigadora o de la evaluación investigadora equivalente para la dirección de tesis, activa.
- b) Estar en posesión de dos sexenios de actividad investigadora o de la evaluación investigadora equivalente para la dirección de tesis.

2. El doctorando podrá contar con uno o dos codirectores, previa autorización de la Comisión Académica, siempre que concurren razones de índole investigadora que lo justifiquen. Los directores y codirectores tendrán las mismas responsabilidades y obligaciones. Los codirectores no podrán estar percibiendo ninguna de las prestaciones citadas en el punto anterior relativo a los directores y deberán cumplir el requisito de ser autores de al menos dos contribuciones científicas, de las recogidas por la Agencia Nacional de Evaluación para la obtención de sexenios de investigación, en relación con el objeto de la tesis.

3. La Comisión Académica del programa de doctorado comprobará la idoneidad de los directores propuestos por cada doctorando, así como de los codirectores en su caso y elevará a la EIDUAL la correspondiente propuesta de asignación, para ser aprobada en su caso por la EIDUAL.

4. La Comisión Académica podrá proponer la modificación de nombramiento de un director o codirector de tesis en cualquier momento del período de realización de los estudios, siempre que concurren razones justificadas. La EIDUAL será la encargada de aprobar, en su caso, dicha propuesta. En casos muy excepcionales, podrá ser la EIDUAL la que proponga directamente la modificación. Todo ello, con anterioridad al depósito de la tesis.

5. Los investigadores que, en el momento de su jubilación, se encuentren dirigiendo una Tesis doctoral, podrán continuar con la dirección de esta, debiendo la Comisión Académica del programa asignar un nuevo tutor en caso necesario.

6. El número máximo de direcciones simultáneas asociadas a un mismo director o codirector (en la UAL o en otras universidades o instituciones) no podrá ser superior a seis. No obstante, las direcciones o codirecciones de alumnos matriculados a tiempo parcial computarán la mitad, a efectos del límite anterior. Las codirecciones contabilizarán de igual modo que las direcciones.

Fomento de la dirección de tesis doctorales y codirección en régimen de cotutela internacional

La labor de dirección de tesis está reconocida por la Universidad de Almería como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado, a través del documento Normativa de planificación Docente o equivalente.

Por otro lado, la Universidad de Almería fomenta la codirección de tesis doctorales, en régimen de cotutela internacional, mediante la formalización de convenios con otras universidades extranjeras, tal y como se recoge en la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado. En estos preceptos se exige, en concordancia con lo dispuesto en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, que el doctorando haya realizado una estancia mínima de seis meses en la institución con la que se establece el convenio de cotutela realizando trabajos de investigación, en un solo período o en varios.

Guía de buenas prácticas

La Universidad de Almería tiene aprobada (en sesión de 19 de enero de 2017 de la Comisión Permanente del Comité de Dirección de la EIDUAL) una Guía de Buenas Prácticas para la supervisión y dirección de tesis doctorales, 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 y adaptada a la nueva Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado, con la finalidad complementar las normas ya vigentes para la realización de la tesis doctoral en la UAL e inspirar la actuación de cada miembro de la comunidad universitaria, sin perjuicio de su carácter vinculante para quienes lo suscriban como parte del documento de compromiso doctoral al que se incorpora como Anexo. Contiene un conjunto de compromisos de las personas que intervienen en los estudios de doctorado dirigidos a favorecer la calidad de la investigación, a prevenir problemas de integridad científica, regular lo referente a posibles conflictos de intereses y, en suma, a la tutela de los derechos del doctorando. Dicha **Guía de Buenas Prácticas para la Supervisión y Dirección de Tesis Doctorales de la UAL** se encuentra publicada en la página web de la EIDUAL.

Compromiso documental de supervisión:

1. 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, el director y los codirectores. La fecha límite para la rúbrica de dicho documento será el 31 de diciembre del correspondiente curso académico. En el caso de modificaciones posteriores de tutor, director o codirectores de la tesis o realización de matrícula extraordinaria con posterioridad a dicha fecha, deberá formalizarse dicho compromiso en el plazo de un mes desde la aprobación de tal circunstancia.

2. Este compromiso incluye:

- a) La relación académica entre el doctorando y la Universidad.
- b) Los derechos y deberes del doctorando y la Universidad.
- c) Las obligaciones del tutor y del director de tesis.
- d) Declaración jurada de tutores, directores y codirectores de no sobrepasar los límites de tutelas y direcciones establecidos en esta normativa.
- e) La modalidad, a tiempo completo o tiempo parcial, a la que se acoge el doctorando.
- f) La aceptación del procedimiento de resolución de conflictos establecido por la universidad.
- g) Los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan generarse derivados de la investigación.
- h) La aceptación del código de buenas prácticas aprobado por la UAL.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	29/67

3. Dicho compromiso cumplirá la función de asignación de director y codirectores de tesis doctorales por parte de la Comisión Académica, tras la previa comprobación por parte de la misma del cumplimiento de los requisitos de directores y codirectores.

El mencionado **Compromiso Documental** se encuentra inserto, como anexo, en la Guía de Buenas Prácticas para la Supervisión y la Dirección de la Tesis Doctoral.

Código de Buenas Prácticas de la Escuela Internacional de Doctorado

La EIDUAL ha aprobado, en sesión de 19 de enero de 2017 de la Comisión Permanente del Comité de Dirección de la EIDUAL un **Código de Buenas Prácticas** que debe ser suscrito por todas las personas integrantes de dicha Escuela, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.8 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Seguimiento del doctorando:

La Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado de la Universidad de Almería regula los procedimientos de seguimiento del doctorando, a tenor de lo establecido en el artículo 11 del RD 99/2011 de 28 de enero. A continuación se transcriben los preceptos de la citada normativa que regulan específicamente el mencionado tema:

Tutoría

1. Disponibilidad de tutores: A cada doctorando se le asignará un tutor por la Comisión Académica del programa de doctorado, de entre los miembros del programa con potencial de tutela.
2. Coincidencia del tutor-director: Las labores de tutorización serán asumidas por el director/codirector del alumno cuando este sea miembro del programa de doctorado, siempre que no se supere el número máximo de tutelas establecido en el párrafo siguiente.
3. Número máximo de tutelas: Para garantizar la calidad de la tutela académica se fija el número máximo de tutelas académicas simultáneas de cada miembro del programa de doctorado en seis.
4. La Comisión Académica de un programa de doctorado podrá modificar el nombramiento de un tutor en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas. El coordinador deberá comunicar dicha decisión a la EIDUAL. En casos excepcionales, podrá ser la EIDUAL la que realice la citada modificación. Todo ello, con anterioridad al depósito de la tesis.

Documento de actividades del doctorando

El registro individualizado del control de las actividades realizadas por el doctorando dentro de su programa de doctorado se realizará en su documento de actividades. Su formato, características y soporte se ajustarán a lo establecido por la EIDUAL, de acuerdo con la normativa aplicable y los requerimientos de información de las comisiones académicas de los programas y de los sistemas de garantía de calidad.

Evaluación y seguimiento del doctorando

1. El doctorando de nueva admisión deberá presentar a la Comisión Académica del programa un plan de investigación avalado por la persona o personas responsables de la dirección de la Tesis y por el tutor. La fecha límite para la cumplimentación de dicho trámite será el 30 de abril del curso académico de su primera matriculación, salvo en las excepciones previstas en la Normativa de Estudios de Doctorado.
2. El plan de investigación incluirá, como mínimo:
 - a) El título y la descripción del proyecto.
 - b) Las hipótesis y los objetivos previstos en la tesis.
 - c) La metodología a utilizar.
 - d) Las referencias bibliográficas y los medios necesarios para la elaboración del trabajo.
 - e) Un cronograma de tareas con la planificación temporal de las mismas.
 - f) Las demás condiciones que requiera específicamente cada proyecto de tesis.

Dicho plan se actualizará cada curso y contará con el visto bueno del director y codirectores, así como del tutor.

3. Anualmente la Comisión Académica del programa de doctorado evaluará el cumplimiento del plan de investigación y el documento de actividades, junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor, el director y los codirectores. La evaluación positiva (calificación de *Apt.*, a partir de 5) será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa (calificación de *No Apt.*, inferior a 5), la Comisión Académica del programa de doctorado determinará el procedimiento por el que el trabajo del doctorando pueda ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses. En el supuesto de producirse una segunda evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

Resolución de conflictos

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

Jorge Doñate Sanz

ID. FIRMA

afirma.ual.es

PÁGINA

30/67

1. Los conflictos entre las personas implicadas en el desarrollo de los programas de doctorado serán resueltos por la Comisión Académica del programa de doctorado, salvo que el conflicto se haya planteado directamente contra la Comisión Académica, en cuyo caso resolverá el Director de la EIDUAL.
2. Las resoluciones de la Comisión Académica podrán ser recurridas, en un plazo máximo de 15 días hábiles desde su comunicación, ante el Director de la EIDUAL.
3. Las resoluciones del Director de la EIDUAL agotarán la vía administrativa.

Previsión de estancias en otros centros, co-tutelas y menciones internacionales e industriales

El programa de doctorado velará para promover la movilidad de los doctorandos en centros nacionales o internacionales de prestigio, poniendo a disposición de los mismos toda la información disponible para su solicitud. Así, las estancias de los doctorandos en otros centros de formación, nacionales e internacionales, están contempladas como actividades formativas dentro del programa (apartado 4.1 de la presente solicitud). La estancia y las actividades han de ser avaladas por el director y autorizadas por la Comisión Académica, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando.

Es obligación del director de tesis 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 de las relaciones entre grupos de investigación y 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.

Se establece asimismo, para poder optar a la Mención Internacional del título de doctor, la obligatoriedad de que el doctorando haya realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación.

Se transcriben a continuación los preceptos de la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado que regulan este aspecto:

Mención Internacional en el título de Doctor y Tesis en régimen de cotutela internacional

1. El título de Doctor podrá incluir en su anverso la mención «Doctor Internacional», siempre que concurran las siguientes circunstancias:

a) Que durante el periodo de formación necesario para la obtención del título de Doctor, el doctorando haya realizado una estancia de investigación mínima de 3 meses fuera de España, en un país distinto al de residencia habitual del doctorando, en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación relacionados con la tesis doctoral. La estancia y las actividades han de ser avaladas por el director y autorizadas por la Comisión académica, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando. Dicha estancia debe ser acreditada por la institución receptora.

Se podrán computar estancias realizadas en periodos no consecutivos, siempre que se hayan realizado en la misma institución o centro y ninguna de ellas sea inferior a un mes.

b) Que parte de la Tesis doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y presentado en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta a cualquiera de las lenguas oficiales o cooficiales de España. Esta norma no será de aplicación cuando las estancias, informes y expertos procedan de un país de habla hispana.

c) Que la tesis cuente con informe previo de un mínimo de dos doctores con experiencia investigadora acreditada, que pertenezcan a alguna institución de Educación Superior o instituto de investigación no española.

d) Que al menos un miembro del tribunal, distinto del responsable de la estancia de investigación del doctorando, pertenezca a alguna institución de Educación Superior o centro de investigación no español.

2. El título de Doctor incluirá en su anverso la diligencia ¿Tesis en régimen de cotutela con la Universidad U#, siempre que concurran las siguientes circunstancias:

a) Que la Tesis doctoral esté supervisada por dos o más doctores, pertenecientes a la UAL y a otra extranjera, que deberán formalizar un convenio de cotutela a propuesta de la EIDUAL.

b) Que durante el periodo de formación necesario para la obtención del título de Doctor, el doctorando haya realizado una estancia mínima de seis meses en la institución con la que se establece el convenio de cotutela, realizando trabajos de investigación, en un solo periodo o en varios. Las estancias y las actividades serán reflejadas en el convenio de cotutela.

Mención Industrial en el título de Doctor

1. Se otorgará la mención "Doctorado Industrial" siempre que concurran las siguientes circunstancias:

a) La existencia de un contrato laboral o mercantil con el doctorando. El contrato se podrá celebrar por una empresa del sector privado o del sector público, así como por una Administración Pública.

b) El doctorando deberá participar en un proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental que se desarrolle en la empresa o Administración Pública en la que se preste el servicio, que no podrá ser una Universidad. El proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental en el que participe el doctorando tiene que tener relación directa con la tesis que realiza. Esta relación directa se acreditará mediante una memoria que tendrá que ser visada por la Universidad.

2. En el caso de que el proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental se ejecute en colaboración entre la Universidad y la empresa o Administración Pública en la que preste servicio el doctorando, se suscribirá un convenio de colaboración marco entre las partes. En este convenio se indicarán las obligaciones de la Universidad y las obligaciones de la empresa o Administración Pública, así como el procedimiento de selección de los doctorandos.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	31/67

El doctorando tendrá un tutor de tesis designado por la Universidad y un responsable designado por la empresa o Administración Pública, que podrá ser, en su caso, director de la tesis de acuerdo con la normativa propia de doctorado.

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 y secreto 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

La Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado de la Universidad de Almería contiene dos capítulos, el V y el VI, dedicados a "tesis doctoral", así como a su "defensa y evaluación". Seguidamente se transcriben los preceptos que los integran:

Sobre el documento de la Tesis doctoral

El documento de la Tesis doctoral debe cumplir las siguientes normas de estandarización:

1. **Idioma:** La Tesis podrá ser desarrollada en los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento.

2. **Contenido necesario en la cubierta del documento:**

- El escudo y nombre de la UAL.
- Título en el idioma en que está redactada la tesis.
- Mes y año de defensa de la Tesis.

3. **Contenido necesario en el interior del documento:**

- Título de la Tesis en español y en inglés.
- Nombre y apellidos del autor.
- Nombre y apellidos de cada uno de los directores.
- Programa de doctorado en el que se ha desarrollado la Tesis.
- Introducción que describa el contexto y marco teórico en el que se encuadra la Tesis.
- Resumen de la Tesis en español y en inglés, salvo en los casos contemplados en la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado.

Modalidades de presentación de la Tesis doctoral

La Tesis doctoral debe presentarse bajo una de las dos modalidades siguientes: por compendio de publicaciones (Modalidad A) o mediante manuscrito avalado por publicaciones (Modalidad B).

Modalidad A): Tesis por compendio de publicaciones

1. Se permitirá presentar la Tesis por la modalidad de compendio de publicaciones cuando se presente un mínimo de 3 contribuciones que cumplan las siguientes condiciones mínimas:

a) Que dos contribuciones se incluyan en la categoría A de la escala de valoración de los resultados de investigación contenida en el Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Almería aprobado en el correspondiente año.

b) Que una tercera contribución, distinta de las anteriores y que no consista en comunicación a Congreso, sea susceptible de incluirse en la categoría B de la escala de valoración de los resultados de investigación contenida en el Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Almería aprobado en el correspondiente año.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	32/67

Las contribuciones deberán haber sido publicadas o aceptadas para su publicación como máximo un año antes de la primera matriculación en el correspondiente programa de doctorado, incluyéndose el anterior extinto, en caso de adaptación. Además, para este Programa, el doctorando deberá aparecer como primer autor en, al menos, una de las aportaciones.

2. La Tesis por compendio de publicaciones deberá contener como mínimo:

- Una introducción que describa la unidad temática y estructura del trabajo, indicando las publicaciones que abordan cada elemento de la misma.
- Las publicaciones aportadas.
- Conclusiones generales, indicando de qué publicación se desprenden.
- Otras aportaciones científicas derivadas directamente de la Tesis doctoral.

Modalidad B): Tesis por manuscrito avalado por publicaciones

La Tesis doctoral que se presente en formato de documento tradicional deberá ir avalada por un mínimo de una aportación científica acreditada, de acuerdo con los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora y cuyo contenido se encuentre reflejado en la Tesis. El doctorando deberá aparecer como autor de la aportación presentada. Las contribuciones deberán haber sido publicadas o aceptadas para su publicación como máximo un año antes de la primera matriculación en el correspondiente programa de doctorado, incluyéndose el anterior extinto, en caso de adaptación.

Requisitos para la defensa de la Tesis doctoral (para cualquier modalidad)

1. Estar matriculado como alumno de doctorado y no encontrarse de baja temporal en el programa de doctorado. Lógicamente no podrá haber causado baja definitiva por encontrarse en alguno de los supuestos contemplados en la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado.

2. **Superar el control Anti-Plagio (no aplicable a la modalidad A):** El director y codirectores de la Tesis doctoral serán los responsables de garantizarla originalidad de la tesis. A tal fin, deberán dar su visto bueno al resultado del control anti-plagio establecido por el Servicio de Biblioteca de la UAL, respecto al manuscrito de tesis doctoral.

3. Cumplir los requisitos temporales de duración de los estudios de doctorado regulados en la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado:

a) DURACIÓN MÁXIMA:

Estudios a tiempo completo: Tres años desde la fecha de admisión, pudiendo la Comisión Académica responsable del programa autorizar la prórroga de este plazo por un año más, ampliable a otro año adicional.

Estudios a tiempo parcial: Cinco años desde la fecha de admisión, siempre que se haya autorizado dicha modalidad por la Comisión Académica responsable del programa. Dicha Comisión podrá autorizar la prórroga de este plazo por dos años más, ampliables a otro año adicional.

b) DURACIÓN MÍNIMA: Dos años desde la fecha de admisión, salvo que la EIDUAL haya autorizado la exención de dicho plazo por concurrir alguno de los supuestos excepcionales regulados en la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado.

Solicitud de defensa. Depósito de la Tesis doctoral

El doctorando presentará solicitud de defensa de la Tesis doctoral a la unidad administrativa responsable de dicha gestión, adjuntando los siguientes documentos:

- Un ejemplar de la Tesis en formato digital (PDF).
- Documento de solicitud normalizado que incluirá la siguiente información:
 - Visto bueno de defensa del director y codirectores de la Tesis.
 - Visto bueno de la Comisión Académica del correspondiente programa de doctorado, mediante firma su coordinador.
 - Propuesta del tribunal que ha de juzgarla Tesis, junto con la acreditación de la experiencia investigadora de los miembros.
 - Información requerida para ser incorporada en las bases de datos.
 - Se adjuntará copia en formato electrónico (pdf) de las publicaciones (manuscritos completos) que avalan la tesis (modalidad B) o constituyen el compendio (modalidad A).
 - Declaración jurada de los directores de la Tesis de que los coautores de los documentos científicos, en su caso, aceptan la utilización de los mismos como material incluido en la tesis doctoral, así como que han sido advertidos de que estos no pueden presentarse como parte o aval de otra u otras tesis doctorales.
- Justificante del control anti-plagio debidamente firmado por el director y los codirectores.
- En el caso de existencia de **confidencialidad de los contenidos** de la Tesis doctoral, se deberán remitir dos ejemplares en formato digital. Uno con el trabajo completo y otro, para su exposición pública, que podrá omitir las referencias a dichos contenidos, previa autorización de la Comisión Académica del programa de doctorado. Dicha autorización para la omisión de las partes correspondiente será extensiva al acto de lectura y defensa de la misma.
- Cuando se opte a la **Mención de «Doctor Internacional»**, deberá adjuntarse la siguiente documentación:

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	33/67

- Acreditación de la realización de la estancia de investigación por la institución receptora, avalada por el director de la Tesis doctoral y autorizada por la Comisión Académica del programa de doctorado.

- Informes externos favorables emitidos por al menos 2 investigadores de centros internacionales no ubicados en el territorio nacional, incluyendo sus currículums.

6) En el caso de optar a la **Mención Industrial** en el título de Doctor, deberá adjuntarse la siguiente documentación:

- Contrato laboral o mercantil de empresa o Administración Pública con el doctorando.

- Memoria visada por la Universidad de la participación del doctorando en un proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental que se desarrolle en la empresa o Administración Pública en la que se preste el servicio, que no podrá ser una Universidad, relacionado directamente con la tesis.

7) Cuando se solicite la diligencia de "Tesis en régimen de cotutela con la Universidad U" en el anverso del título de doctor, deberá adjuntarse la siguiente documentación:

- Convenio de cotutela.

- Certificado de la estancia de seis meses en la institución con la que se establece el convenio de cotutela.

Exposición pública de la Tesis doctoral

1. La Tesis tendrá un plazo de depósito y exposición pública de 15 días hábiles, contados desde el siguiente día hábil al de registro en la unidad administrativa responsable de la gestión de tesis. Durante este período, cualquier doctor podrá examinar la Tesis doctoral, y en su caso, dirigir a la EIDUAL por escrito las observaciones que estime oportunas.

2. La dirección de la EIDUAL hará difusión del depósito de las Tesis.

3. Las observaciones que pudieran producirse serán remitidas a la Comisión Académica del programa de doctorado, al director, codirectores y al doctorando. Estos últimos deberán emitir informe al respecto. La Comisión Académica, a la vista de las observaciones e informe de las personas interesadas, determinará si procede continuar o paralizar el proceso. Dicha decisión podrá ser recurrida ante el director de la EIDUAL en el plazo de 15 días hábiles.

Composición del tribunal de evaluación de la Tesis doctoral

1. El tribunal estará constituido por 3 titulares y 3 suplentes. Excepcionalmente podrá estar compuesto por 5 titulares y 3 suplentes.

Los miembros del tribunal deberán cumplir los mismos requisitos exigidos para poder ser director de Tesis doctoral. Los doctores contratados por empresas podrán participar en los tribunales de tesis, cuando su actividad profesional esté relacionada con la I+D+i.

2. El tribunal que finalmente actúe estará formado por una mayoría de miembros externos a la UAL y a las instituciones colaboradoras en la EIDUAL o programa de doctorado.

3. En caso de tesis presentadas por compendio de publicaciones, ninguno de los coautores de las mismas podrá participar como miembro del tribunal de tesis.

4. No podrán formar parte del tribunal las personas que ejerzan la dirección, codirección o tutela del doctorando, salvo en el caso de que exista un convenio específico de cotutela internacional.

5. Tampoco podrán formar parte de un tribunal quienes incurran en cualquiera de las causas de abstención establecidas en la normativa de Régimen Jurídico del Sector Público.

Admisión a trámite y convocatoria del acto de defensa de la lectura de Tesis

1. Finalizado el plazo de exposición pública, la unidad de gestión administrativa de Tesis Doctorales de la UAL elevará a la EIDUAL la Tesis, junto con la documentación presentada para la aprobación de su admisión a trámite y la autorización de defensa, en su caso.

2. La autorización de defensa de la Tesis indicará si la misma puede optar a la mención de ¿Doctorado Internacional¿, de ¿cotutela internacional¿ y de ¿Doctorado Industrial¿.

3. La lectura de la Tesis tendrá que realizarse en un plazo máximo de 3 meses desde la autorización del acto de exposición y defensa. Transcurrido dicho plazo sin que se haya efectuado la lectura se deberá solicitar a la EIDUAL nueva autorización para poder realizar la defensa de la misma. En el caso de que se incumpla este plazo adicional de 3 meses, se entenderá que se renuncia a la defensa de la misma, debiendo realizarse un nuevo depósito de tesis y exposición pública, en su caso.

4. El secretario del tribunal deberá comunicar formalmente a la unidad administrativa de gestión de tesis el lugar, el día y la hora de la defensa de la Tesis, al menos 15 días naturales antes de la misma. Dicho plazo podrá ser minorado por la EIDUAL en casos excepcionales, previa solicitud razonada por parte del director de la Tesis, presentada con el visto bueno del coordinador del programa de doctorado.

5. Una vez convocado el acto, cualquier incidencia sobrevenida se resolverá por el director de la EIDUAL.

6. Antes de la defensa de la Tesis, la unidad administrativa de gestión de tesis pondrá a disposición del secretario del tribunal la documentación relativa a la defensa. El secretario será el responsable de hacer llegar a dicha unidad la documentación generada en el acto de lectura pública.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García		Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz			
ID. FIRMA	afirma.ual.es		PÁGINA	34/67

Acto de exposición y defensa de la Tesis

1. El acto de exposición y defensa de la Tesis tendrá lugar en sesión pública durante el período lectivo del calendario académico aprobado anualmente por el Consejo de Gobierno de la UAL. Esta fase podrá realizarse de forma telemática con la autorización del Director de la EIDUAL.
2. El tribunal se constituirá previamente al acto de defensa de la Tesis doctoral con la presencia de al menos tres miembros titulares o, en su caso, de quienes los sustituyan.
3. En caso de que se decidiese suspender el acto, se fijará otro día para realizar la defensa, de acuerdo con los miembros integrantes del tribunal y el doctorando, en un plazo no superior a un mes desde la fecha del acto suspendido.
4. Las personas que constituyen el tribunal podrán expresar su opinión sobre la tesis presentada y formular cuantas cuestiones consideren oportunas. Asimismo los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones, todo ello en el momento y en la forma que señale la presidencia del tribunal.

Valoración de la Tesis

1. La Tesis doctoral se evaluará en el acto de exposición y defensa según los siguientes criterios:
 - a) El tribunal emitirá el correspondiente informe de evaluación y calificará la tesis en los términos recogidos en la normativa vigente.
 - b) El tribunal podrá otorgar la mención de «cum laude», si se emite en tal sentido el voto por unanimidad. A tal fin, los miembros del tribunal emitirán un voto secreto que se adjuntará al resto de documentación.
 - c) Si el doctorando hubiera solicitado optar a la mención de «Doctorado Internacional», mención de «Doctorado Industrial» o «Tesis en régimen de co-tutela internacional», el secretario del tribunal indicará, en el acta de calificación, que se han cumplido las exigencias requeridas para ello.
2. El secretario del tribunal deberá entregar las actas y la documentación relativa a la exposición y defensa de la tesis en el plazo máximo de 5 días hábiles, desde el día siguiente a la exposición y defensa de la Tesis.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
01	Ingeniería de Bioprocesos
03	Biotecnología de lípidos
04	Biotecnología de Microalgas
05	Biotecnología Agroalimentaria

Equipos de investigación:

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

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

1-INFORMACION SOBRE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

- Integrantes
- Sexenios
- Líneas de investigación
- Proyectos de investigación vigentes

2-SELECCION DE LAS 25 PUBLICACIONES DE MAYOR IMPACTO AÑOS 2007-11

1. TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

- Título
- Doctorand@
- Director@s
- Fecha y lugar de defensa
- Calificación
- Contribución más relevante

1. INTERNACIONALIZACION

- Proyectos conjuntos

- Trabajos en colaboración
- Estancias en otros Centros
- Visitas al Grupo
- Otros

5-TOTAL PUBLICACIONES DE LOS EQUIPOS AÑOS 2007-11

1. GRUPOS DE TRABAJO El Programa de Doctorado es sustentado por 3 EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

EQUIPO INGENIERIA BIOPROCESOS Y BIOTECNOLOGIA DE LIPIDOS									
Nombre y apellidos	Nº sexenios	Último sexenio	Líneas generales de investigación	Ejemplos líneas concretas	Proyecto de Investigación	Ref	Entidad Financiadora	Duración	IP
Casas López, José Luis Fernández Sevilla, J. María Sánchez Pérez, José Antonio	2 3 3	01/01/11 01/01/11 01/01/07	INGENIERIA DE BIOPROCESOS	INGENIERIA DE BIOPROCESOS TECNOLOGÍAS DEL AGUA	Sistema acoplado de depuración biológica (biorreactores de membrana) y fotocatalisis solar (foto-fenton) para el tratamiento de aguas contaminadas con tóxicos persistentes no biodegradables (FOTOMEM). Desarrollo de nuevas estrategias basadas en fotocatalisis solar para la regeneración de aguas depuradas. Combinación de tecnologías intensivas para la mejora de la calidad de los efluentes acuáticos en pymes. diseño de un proceso integrado (AQUAPYME)	RNM-3772 CTQ2010-20740-C03-01/PPQ RNM-05951	Consejería Innovación Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía Ministerio de Ciencia e Innovación Consejería Innovación Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía	13/01/2009 - 31/12/2012 01/01/2011 - 31/12/2013 16/01/2011 - 15/01/2014	José Antonio Sánchez Pérez José Antonio Sánchez Pérez José Luis Casas López,
González Moreno, Pedro Robles Medina, Alfonso Giménez Giménez, Antonio Esteban Cerdán, Luis García Maroto, Federico Lopez Alonso, Diego	2 3 2 3 5	01/01/12 01/01/08 01/01/10 01/01/07 01/01/11	BIOTECNOLOGIA DE LÍPIDOS	BIOTECNOLOGIA DE LÍPIDOS	Producción de biodiesel mediante reacciones de transesterificación catalizadas con lipasas Energías renovables y combustión limpia.	CTQ2010-16931 NOVARE-CO2 (Código 000905)	Ministerio de Ciencia e Innovación ENDESA	1/01/2011-31/12/2013 14/07/2010-14/07/2013	Alfonso Robles Medina Emilio Molina Grima
EQUIPO BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS									
Nombre y apellidos	Nº sexenios	Último sexenio	Línea general de investigación	Ejemplos líneas concretas	Proyecto de Investigación	Ref	Entidad Financiadora	Duración	IP
Acien Fernández, Fco. Gabriel Belarbi Hafallaoui, El Hassan Cerón García, María del Carmen García Camacho, Francisco Ibáñez González, María José Molina Grima, Emilio Sánchez Mirón, Asterio Contreras Gómez, Antonio Mazzuca Sobczuk, Tania	3 2 2 4 2 4 2 3	01/01/11 02/01/00 01/01/12 01/01/07 01/01/07 01/01/11 01/01/08	BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS	BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS BIOTECNOLOGIA DE CELULAS ANIMALES Y VEGETALES	Desarrollo de un proceso de producción de biocombustibles, y valorización de la biomasa residual, a partir de microalgas marinas en el marco del programa estatal de i+d sobre producción de fitoplancton para la obtención de biocombustibles y para la captura de CO2 Biotecnología industrial de microalgas marinas dinoflageladas y sustancias bioactivas derivadas. Investigación en tecnologías avanzadas para la valoración integral de algas. Proyecto Vida. Cultivo de dinoflagelados marinos con interés alimentario	300626 SAF2011-25883-C03-02 / 900 P09-TEP-5375 P09-AGR-5334 INVERCALOR TEP-6797 ENERBIOALGAE	MCYT Ministerio Ciencia e Innovación MCYT (CDTI) Proyectos Excelencia J. Andalucía Proyectos Excelencia J. Andalucía Proyectos Excelencia J. Andalucía PROGRAMA MARCO UE	18/01/2010-31/12/2012 01/01/2012-31/12/2014 07/09/2010-07/04/2014 03/02/2010-03/02/2013 03/02/2010-04/12/2010 31/12/2012-01/01/2011 31/01/2013-01/01/2011 31/12/2012	E Molina Grima Fco. García Camacho Fco. Gabriel Acien Asterio Sánchez Mirón M. Carmen Cerón Fco. Gabriel Acien Tania Mazzuca-Sobczuk Fco. Gabriel Acien

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

ID. FIRMA

afirma.ual.es

Jorge Doñate Sanz

PÁGINA

36/67

rio, farmacológico y mediambiental Desarrollo de un proceso industrial de producción de microalgas como factor determinante para la acuicultura Optimización del procesamiento de residuos vegetales de invernadero para calefacción y enriquecimiento carbónico en cultivos bajo plástico Potential use of neutral lipids from microalgae as a raw material for bio-fuel production Producción distribuida de biocombustibles mediante microalgas con aprovechamiento de efluentes									
EQUIPO BIOTECNOLOGIA AGROALIMENTARIA									
Nombre y apellidos	Nº sexenios	Último sexenio	Línea general de investigación	Ejemplos líneas concretas	Proyecto de Investigación	Ref	Entidad Financiadora	Duración	IP
Angosto Trillo, Trinidad Capel García, Juan Lozano Ruiz, Rafael Moreno Casco, Joaquín López López, Mª José Vargas García, Mª del Carmen Alarcón López, Fco. Javier Moyano López, Fco. Javier Díaz López, Manuel	2 3 4 3 2 2 3 4 4	01/01/00 01/01/12 01/01/10 01/01/08 01/01/10 01/01/10 01/01/11 02/01/11 01/01/11	BIOTECNOLOGIA AGROALIMENTARIA	MEJORA GENÉTICA Y MOLECULAR DE PLANTAS MEJORA GENÉTICA Y MOLECULAR DE PLANTAS FISIOLOGÍA DEL DESARROLLO VEGETAL COMPOSTAJE BIORREMEDIACIÓN NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN EN ACUICULTURA	TOAST - Molecular breeding for tolerance to abiotic stress in tomato: a genomic approach for a sustainable agriculture. Caracterización de mutantes de inserción y análisis funcional de genes que controlan el tamaño del fruto de tomate. Aislamiento y caracterización funcional de un regulador clave del desarrollo reproductivo de tomate. Genómica funcional y mejora genética de tomate: Identificación y caracterización de genes reguladores del desarrollo y la maduración de fruto. Diseño de programas de inopidación en procesos de compostaje en restos hortícolas Forest Resource sustainability through bio-based composite development Evaluación de estrategias para la administración oral de moléculas bioactivas de interés en producción acuícola Inclusión de microalgas marinas en piensos de primera edad para larvas de dorada.	EUI2009-04074 AGL2009-13388-C03-02 BIO2009-11484 P10-AGR-06931 AGL2009-08405 Forbioplast 212239 LCP AGL2010-20052	Plant-KBBE, Unión Europea Plan Nacional de I+D+i. MICINN Plan Nacional de I+D+i. MINECO Junta de Andalucía Ministerio de Ciencia e Innovación VII Programa Marco UE Ministerio de Ciencia e Innovación ALGAENERGY (CENT)	2009-2012 2009-2012 2009-2012 2011-2014 2009-12 2008-2012 2011-2013 2011-2012	Rafael Lozano Ruiz Trinidad Angosto Trillo Rafael Lozano Ruiz Rafael Lozano Ruiz Moreno Casco, Joaquín Mª José López López, Fco. Javier Alarcón
2-SELECCION DE LAS 25 PUBLICACIONES DE MAYOR IMPACTO AÑOS 2007-11									

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

ID. FIRMA

afirma.ual.es

Jorge Doñate Sanz

PÁGINA

37/67

TÍTULO	IF	Posición en el ranking del área
INGENIERÍA BIOPROCESOS Y BIOTECNOLOGÍA DE LÍPIDOS		
1. Zapata, T., Velázquez, J. A., Sánchez Pérez, D., Mantzavinos, M., Maldonado, S., Malato, 2009 Solar photo-Fenton treatment of pesticides in water: effect of iron concentration on degradation and assessment of ecotoxicity and biodegradability Applied Catalysis B-Environmental, 88: 448-454	5,252	4/128
M. M. Ballesteros Martín, J. A. Sánchez Pérez, J. L. J. L. Casas López, I. Oller, S. Malato Rodríguez, 2009 Effect of pesticide concentration on the degradation process by combined solar photo-Fenton and biological treatment Water Research, 43: 3838-3848	4,355	1/66
M. M. Ballesteros Martín, J. A. Sánchez Pérez, J. L. J. L. Casas López, I. Oller, S. Malato Rodríguez, 2009 Degradation of a four-pesticide mixture by combined photo-Fenton and biological oxidation Water Research, 43: 653-660	4,335	1/66
L. Santos-Juanes Jordá, J. L. García Sánchez, J. L. Casas López, I. Oller, S. Malato, J. A. Sánchez Pérez, 2011 Dissolved oxygen concentration: a key parameter in monitoring the photo-Fenton process Applied Catalysis B-Environmental, 104 (3-4): 316-323	4,749	6/135
Robles Medina, A., González Moreno, P.A., Esteban, Cefián, L., Molina Grima, 2009 Biocatalysis towards ever green biodiesel production Biotechnology Advances 27:396-406	8,25	4/152
Luis Esteban, María J. Jiménez, Estrella Hina, Pedro A. González, Losasa Martín, Alfonso Robles, 2011. Production of structured triacylglycerols rich in palmitic acid at sn-2 position and oleic acid at sn-1,3 positions as human milk fat substitutes by enzymatic acidolysis Biochemical Engineering Journal 54:62-69	2,692	16/135
Mafias-Fernandez, Aurora; Li-, Yonghua; Lopez-Alonso, Diego; Garcia-Maroto, Federico. Cloning and molecular characterization of a glycerol-3-phosphate o-acyltransferase (gpat) gene from echium (boraginaceae) involved in the biosynthesis of cutin polyesters Planta, 232: 987-997	3,451	25/188
BIOTECNOLOGÍA DE MICROALGAS		
F. García Camacho, J.J. Gallardo Rodríguez, A. Sánchez Mirón, M.C. Cerón García, E. H. Belarbi, Y. Chisti y E. Molina Grima, 2007 Biotechnological Significance of Toxin Marine Dinoflagellates A bioreactor diffusion model for growth of marine sponge explants in bioreactors Biotechnol Adv 25: 176-194	5,236	10/138
González López, C. Acien Fernández, F.G., Fernández Sevilla J.M., Sánchez Fernández J.F., Cerón García Mª C and Molina Grima E. 2009. Utilization of cyanobacteria <i>Anabaena</i> sp ATCC 33047 in CO2 removal processes Bioresour Technol, 100, 5904-5910	4,253	22/152
M.C. García-Malea, F. Gabriel Acien, Esperanza Del Río, José M. Fernández, M. Carmen Cerón, Miguel G. Guerrero, Emilio Molina-Grima 2009 Outdoor one-step production of astaxanthin by the microalga <i>Haematococcus pluvialis</i> Biotechnol and Bioeng, 101: 651-657	3,377	35/152
M.D. Macías Sánchez; J. M. Fernández Sevilla; F. G. Acien Fernandez; M. C. Cerón García; E. Molina. 2010 Supercritical fluid extraction of carotenoids from <i>Scenedesmus almeriensis</i> . Food Chem (123) 928-935	3,458	3/128
J.Mª Fernández Sevilla, F. G. Acien Fernández and E. Molina Grima. 2010 Biotechnological Production of Lutein and its Applications. Appl Microbiol Biotechnol 86(1) 27-40	3,28	41/160
F. García Camacho; J.J. Gallardo Rodríguez; A. Sánchez Mirón; e. H. Belarbi; Y.Chisti and E. Molina Grima. 2011. Photobioreactor scale-up for a shear-sensitive dinoflagellate microalga Process biochem. 936-944	3,393	17/135
F. García-Camacho, J.J. Gallardo-Rodríguez, A. Sánchez-Mirón, Y. Chisti, E. Molina-Grima. 2011. Genetic algorithm-based medium optimization for a toxic dinoflagellate microalga Harmful Algae 10 (2011) 697-701	4,280	2/93
A.Martín López, J. J. Gallardo Rodríguez, A. Sánchez Mirón, F. García Camacho, Emilio Molina Grima. 2011. Immunoregulatory potential of marine algal toxins yessotoxin and okadaic acid Toxicology Letters 207 167-172	3,581	17/83
BIOTECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA		
M. Albentosa & F.J. Moyano. 2008 Effect of nutritional stress on the activity of digestive enzymes in the seed of two clam species Journal of Sea Research 59(4):249-258	2,065	15/93
Perera, E., Moyano, F.J., Rodríguez-Viera, L., Cervantes, A., Martínez-Rodríguez, G., Mancera, J.M. 2010 Digestibility of protein sources by the spiny lobster <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804) with different trypsin isoenzyme patterns Aquaculture 310:178-185	2,044	8/46
Morales, G.; Moyano, F.J. & Márquez, L. 2011 In vitro assessment of the effects of phytate and phytase on nitrogen and phosphorus bioaccessibility within fish digestive tract Animal Feed Science and Technology 170: 209-221	1,72	7/56

Malagón D, Benítez R, Adroher FJ, Díaz, M. 2011 Proteolytic activity in <i>Hysterothylacium aduncum</i> (Nematoda: Anisakidae), a fish gastrointestinal parasite of worldwide distribution. <i>Veterinary Parasitology</i> 183(1-2):95-102	2,458	9/145
Gimenez E, Pineda B, Capel J, Anton MT, Ateas A Perez-Martin F, Garcia-Sogo B, Angosto T, Moreno V, Lozano R. 2010 Functional Analysis of the <i>Arlequin</i> Mutant Corroborates the Essential Role of the <i>ARLEQUIN</i> (TAGL1) Gene during Reproductive Development of Tomato. <i>PLoS ONE</i> , Volume: 5 (12): e14427.	4,411	12/85
Pineda B, Gimenez E, Garcia-Sogo B, Anton MT, Ateas A, Capel J, Lozano R, Angosto T, Moreno V. 2010 Genetic and Physiological Characterization of the <i>Arlequin</i> Insertional Mutant Reveals a Key Regulator of Reproductive Development in Tomato. <i>Plant and Cell Physiology</i> 51: 435-447	4,257	14/80
Yuste-Fisabom FJ, Capel C, Gómez-Guillamón ML, Capel J, López-Sesé AI, Lozano R. 2011 Codominant PCR-based markers and candidate genes for powdery mildew resistance in melon (<i>Cucumis melo</i> L.). <i>Theor. Appl. Genet.</i> 122:474-489	3,264	5/80
Bustamante MA, Moral R, Paredes C, Vargas García MC, Suárez Estrella F, Moreno J. 2008 Evolution of the pathogen content during co-composting of winery and distillery wastes. <i>Bioresour. Technology</i> , 99: 7299-7306	4,453	23/160
Bustamante, MA, Suárez Estrella, F, Torrecillas, C, Paredes, C., Moral, R, Moreno, J. 2010 Use of chemometrics in the chemical and microbiological characterization of composts from agroindustrial wastes. <i>Bioresour. Technology</i> , 101: 4068-4074	4,365	23/160
Vargas García, M.C., López, M.-J., Suárez Estrella, F., Moreno, J. 2010 Compost as a source of microbial isolates for the bioremediation of heavy metals: <i>in vitro</i> selection. <i>Science of the Total Environment</i> , 431: 62-67.	3,286	29/205

1. TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

TÍTULO	Doctorando	Directores	Fecha defensa	Calificación	Univ	Contribución más relevante
INGENIERIA BIOPROCESOS Y BIOTECNOLOGIA DE LÍPIDOS						
Obtención de triglicéridos estructurados por acidólisis catalizada con lipasas	Estrella Hita Peña	Alfonso Robles Medina, Belén Camacho Pérez	10/2007	Sobresaliente cum laude por unanimidad	UAL	E. Hita, A. Robles, B. Camacho, A. Ramírez, L. Esteban, M.J. Jiménez, M.M. Muñio, P.A. González, E. Molina. 2007. Production of structured triacylglycerols rich in docosahexaenoic acid (DHA) by acidolysis of tuna oil catalyzed by lipases <i>Process Biochemistry</i> , 42:415-422
Depuración de aguas contaminadas con tóxicos persistentes mediante combinación de fotocatalisis solar y oxidación biológica	Isabel Oller Alberola	Sixto Malato Rodríguez, José Antonio Sánchez Pérez	02/2008	Sobresaliente cum Laude por unanimidad	UAL	I. Oller, S. Malato, J. A. Sánchez-Pérez, W. Gernjak, M. I. Maldonado, L. A. Pérez-Estrada, C. Pulgarín. A combined solar photocatalytic-biological field system for the mineralization of an industrial pollutant at pilot scale. <i>Catalysis Today</i> . 122: 150-159 (2007).
Eliminación de plaguicidas no biodegradables en aguas mediante acoplamiento de fotocatalisis solar y oxidación biológica	María de la Menta Ballesteros Martín	Sixto Malato Rodríguez, José Antonio Sánchez Pérez	07/2008	Sobresaliente cum Laude por unanimidad	UAL	M. M. Ballesteros Martín, J. A. Sánchez Pérez, J. L. Casas López, I. Oller, S. Malato Rodríguez. Degradation of a four-pesticide mixture by combined photo-Fenton and biological oxidation. <i>Water Research</i> 43: 653-660 (2009)
Obtención de triglicéridos estructurados por alcoholisis y esterificación catalizadas con lipasas	María del Mar Muñio Martínez	Alfonso Robles Medina, Luis Esteban Cerdán	09/2008	Sobresaliente cum laude por unanimidad	UAL	M.M. Muñio, A. Robles, L. Esteban, P.A. González, E. Molina Grima. 2009. Synthesis of structured lipids by two enzymatic steps: ethanolysis of fish oils and esterification of monoacylglycerols <i>Process Biochemistry</i> , 44:723-730
Descontaminación de aguas biorrecalcitrantes mediante foto-Fenton solar y oxidación biológica a escala industrial. Efecto de las variables del proceso fotocatalítico sobre la eficiencia del tratamiento combinado	Ana Zapata Sierra	Sixto Malato Rodríguez, José Antonio Sánchez Pérez	03/2011	Apto cum Laude por unanimidad	UAL	A. Zapata, I. Oller, L. Rizo, S. Hilgert, M. I. Maldonado, J. A. Sánchez Pérez, S. Malato. Evaluation of operating parameters in-

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirm	PÁGINA	39/67

Obtención de triglicéridos ricos en ácido palmítico y ácido docosahexaenoico en posición central	María José Jiménez Callejón	Alfonso Robles Medina, Luis Esteban Cerdán	06/2011	Apto cum laude por unanimidad	UAL	Luis Esteban, María J. Jiménez, Estrella Hita, Pedro A. González, Lorena Martín, Alfonso Robles. 2011. Production of structured triacylglycerols rich in palmitic acid at sn-2 position and oleic acid at sn-1,3 positions as human milk fat substitutes by enzymatic acidolysis Biochemical Engineering Journal 54:62-69
Efectos de la aplicación de ultrasonidos en las propiedades morfológicas y reológicas de cultivos de <i>Aspergillus terreus</i>	Nuria Sainz Herrán	José Antonio Sánchez Pérez, José Luis Casas López	11/2011	Apto cum Laude por unanimidad	UAL	N. Sainz Herrán, J. L. Casas López, J. A. Sánchez Pérez. Gas-liquid mass transfer in sonicated bubble columns. Effect of reactor diameter and liquid height. Industrial & Engineering Chemistry Research. 51 (6): 2769-2774 (2012)
BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS						
Optimización de los parámetros de diseño en fotobiorreactores tubulares para el cultivo de microalgas	Celeste E. Brindley-alias	Acien-Fernandez, Francisco Gabriel; Fernández-Sevilla, José María	2007	Sobresaliente cum Laude por unanimidad	UAL	C. Brindley Alias, M.C. García-Malea López, F.G. Acien Fernández, J.M. Fernández Sevilla, J.L. García Sánchez, E. Molina Grima. Influence of Power Supply in the Feasibility of Phaeodactylum tricornutum Cultures. BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING, VOL. 87, NO. 6, SEPTEMBER 20, 2004.
Caracterización de la nueva microalga <i>Scenedesmus almeriensis</i> . Producción en fotobiorreactores internos y externos	Juan F. Sánchez-Fernández	Acien-Fernandez, Francisco Gabriel; Fernández-Sevilla, José María	2008	Sobresaliente cum Laude por unanimidad	UAL	J. F. Sánchez & J. M. Fernández-Sevilla & F. G. Acien & M. C. Cerón & J. Pérez-Parra & E. Molina-Grima. Biomass and lutein productivity of <i>Scenedesmus almeriensis</i> : influence of irradiance, dilution rate and temperature. Appl Microbiol Biotechnol (2008) 79:719-729
Estudio del metabolismo del hibridoma 55-6, productor de anticuerpos monoclonales contra la proteína gp-120 del VIH	Mª Lourdes Acosta López	Contreras-Gomez, Antonio; García-Camacho, Francisco	2008	Sobresaliente cum laude por unanimidad	UAL	María Lourdes Acosta, Asterio Sánchez, Francisco García, Antonio Contreras, Emilio Molina. Analysis of kinetic, stoichiometry and regulation of glucose and glutamine metabolism in hybridoma batch cultures using logistic equations. Cytotechnology (2007) 54:189-200
CD40 expression and antibody production in B-cell hybridomas	Martín-López, Alicia Martín	Antonio Contreras Gómez	2009	Sobresaliente cum laude por unanimidad	UAL	Alicia Martín-López, Francisco García-Camacho, El Hassan Belarbi, Sergio Martínez-Escobar, Antonio Contreras-Gómez*, and Emilio Molina-Grima. Induction of CD40 Expression and Enhancement of Monoclonal Antibody Production on Murine B-Cell Hybridomas by Cross-Linking of IgG Receptors. Biotechnol. Prog. 2007, 23, 452-457
Ingeniería de bioprocesos en el cultivo de dinoflagelados	Juan J. Gallardo Rodríguez	Fco. García Camacho Asterio Sánchez Mirón	2009	Sobresaliente cum laude por unanimidad	UAL	F. García Camacho, J. Gallardo Rodríguez, A. Sánchez Mirón, M.C. Cerón García, E.H. Belarbi, Y. Chisti, E. Molina Grima. Biotechnological significance of toxic marine dinoflagellates. Biotechno-

Cultivo in vitro de esponjas marinas: exposiciones con crabe crambe y axonella damicornis	Tarik Chileh	Belarbi-Haftallaoui, El Hassan; Garcia-Camacho, Francisco	2009	Sobresaliente cum laude por unanimidad	UAL	logy Advances 25 (2007) 176;194
Eliminación de CO2 de gases de combustión mediante microorganismos fotosintéticos	González López, Cynthia Victoria	Acien-Fernandez, Francisco Gabriel; Fernández-Sevilla, José María;	2010	Sobresaliente cum laude por unanimidad	UAL	F. Garcia Camacho, T. Chileh, M. C. Cerón García, A. Sánchez Mirón, E. H. Belarbi, A. Contreras Gómez, and E. Molina Grima. Sustained Growth of Explants from Mediterranean Sponge Crambe cultured In Vitro with Enriched RPMI 1640. Biotechnol. Prog. 2006, 22, 781-79
BIOTECNOLOGIA AGROALIMENTARIA						
Análisis genético y fisiológico de los caracteres larga vida y virado del fruto de melón (<i>Cucumis melo</i> L.).	M del Mar Carretero Gómez	Rafael Lozano Ruiz, Trinidad Angosto Trillo	10/2008	Sobresaliente cum laude por unanimidad	UAL	
Búsqueda y selección de proteasas microbianas para el aprovechamiento de harinas animales	Eva Mª Fernández Orts	Joaquín Moreno Casco, Mª José López	06/2008	Sobresaliente cum laude por unanimidad	UAL	
Aislamiento y selección de microorganismos de interés industrial y/o ambiental a partir de materiales sometidos a compostaje	Gema Mª Guisado Úbeda	Joaquín Moreno Casco, Mª José López	07/2008	Sobresaliente cum laude por unanimidad	UAL	López MJ, Guisado G, Vargas MC, Suárez F, Moreno J. 2006. Decolorization of industrial dyes by ligninolytic microorganisms isolated from composting environment. Enzyme and Microbial Technology, 40: 42-45
Optimización de formulas alimenticias de primera edad para peces marinos	Miguel Sáenz de Rodríguez	Fco. Javier Moyano Fco. Javier Alarcón	2009	Sobresaliente cum laude por unanimidad	UAL	Sáenz de Rodríguez, M.B. Gander, B. Alaiz M. & Moyano, F.J. Physico-chemical characterization and in vitro digestibility of commercial feeds used in weaning of marine fish. Aquaculture Nutrition 17 (4): 429-440

CUADRO RESUMEN

EQUIPO DE INVESTIGACION	Investigadores	Líneas	Sexenios totales	Proyectos totales	Publicaciones destacadas	Tesis dirigidas
INGENIERIA DE BIOPROCESOS Y BIOTECNOLOGIA DE LÍPIDOS	9	3	23	5	7	7
BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS	9	2	22	7	8	7
BIOTECNOLOGIA AGROALIMENTARIA	9	5	27	8	10	4
TOTAL	27	10	72	20	25	18

1. INTERNACIONALIZACION

Proyectos conjuntos Nombre del Proyecto. Nombre del/los investigadores extranjeros y referencia del Centro

Forest Resource sustainability through bio-based-composite development Andrea Lazzeri-Universidad de Pisa; Ugis Cabulis-Instituto Letón de Química de la Madera; Béla Pukánszky-Universidad de Budapest; Mona Popa-Universidad de Bucarest; Cecilia Sanz-Fundación CARTIF **Clonación y caracterización de aciltransferasas vegetales con especificidad de sustrato. Ensayo de su utilidad para remodelar el perfil de ácidos grasos de aceites y membranas** (AGL2005-01498/AGR). Drs. Louise V. Michaelson y Johnathan A. Napier. Rothamsted Research, Harpenden, Reino Unido. **Biobolibrantes basados en aceites vegetales y sus derivados sintéticos, BIOVESIN** (PSE-320100-2006-1). Dr. Yonghua Li. Department of Plant Biology and Environmental Microbiology, CEA - CNRS - Université Aix Marseille, CEA Cadarache, Francia **Oleaginosas con triglicéridos especiales** (P08-AGR-03962). Dr. Jitao Zou. Plant Biotechnology Institute, National Research Council Canada, Saskatoon, Canada. **Producción y Purificación de anticuerpos monoclonales Humanos con Híbridos de Ratones Transgénicos** Ministerio de Ciencia e Innovación, Plan Nacional de I+D. Ref BIO2008-06505 1-01-2009- 31-12-2011. Prof Michael Neuberger MRC-LMB Cambridge, Reino Unido **ALGAE AND AQUATIC BIOMASS FOR A SUSTAINABLE PRODUCTION OF 2ND GENERATION BIOFUELS (AquaFuel)** VII PROGRAMA MARCO DE LA UNIÓN EUROPEA 1-01-2010 - 30-06-2011. **PRODUCCIÓN DISTRIBUIDA DE BIOCOMBUSTIBLES MEDIANTE MICROALGAS CON APROVECHAMIENTO DE EFLUENTES VII PROGRAMA MARCO DE LA UNIÓN EUROPEA, COMISIÓN EUROPEA** 01-01-2011- 31-12-2012 **TECHNICAL SUPPORT AND TRIAL EVALUATION FOR OPEN RACEWAY ALGAL CULTIVATION SYSTEMS** Carbon Trust U.K- 01-09-2010 -31-03-2013 Prof. Charles Banks. Univ. Southampton, Reino Unido. **Biorrefinería para la producción de biogas, biodiesel e hidrógeno a partir de microalgas y aguas residuales.** PROYECTO SENER-CONACYT 0000000152931 Univ Chalapa (México) y Dpto. Biotecnología Agraria Univ. Florencia (Italia)

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

ID. FIRMA

afirma.ual

Jorge Doñate Sanz

PÁGINA

41/67

Trabajos en colaboración con investigadores extranjeros

Un total de 26 publicaciones durante el periodo evaluado. Las mismas están marcadas con X en la lista detallada que aparece en el siguiente apartado

Estancias en otros Centros Indicar persona que hizo la visita, a donde y en qué fecha

José Luis Casas López, Universidad de Bath, UK Pedro Antonio González Moreno, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge - Massachusetts (USA) 01/05/2004 - 28/02/2006 María del Mar Muño Martínez, Department of Biotechnology, Lund University, Suecia, 2006 (02 mayo - 31 octubre) Juan José Gallardo Rodríguez, Estancia en el Laboratorio del Prof. Jeffrey J. Chalmers, OHIO STATE UNIVERSITY, Columbus, Ohio (EE.UU.) (7 julio - 3 octubre 2011) Alicia Martín López, MRC-LMB, Reino Unido, Junio-agosto 2009 y 2010 (Fco. Gabriel Acien Fernández, Universidades de Temuco y de Antofagasta (Chile) Marzo 2012 y Nov 2012 Asterio Sánchez Mirón, Univ. Wageningen Holanda. 6 meses 2009

Visitas a los Grupos Idem que la anterior

José Celman Merchuk, Universidad Ben Gurion, Israel, Estancia sabática, Oct 2008-Oct 2009 Laura Alcozar, Gustavo Ciudad y Robinson Betancourt, Univ. de la Frontera (Temuco, Chile), Julio-Agosto 2012 Claudia Sepúlveda, Univ. Antofagasta, Dic-2011-junio-2012 Francesco Gresta, Univ. Pisa, Sept 2012-marzo 2013 Cabulis y Michalis Kurplik, Institute of Wood Chemistry, Riga, Letonia (Octubre 2011), Bela Pukánszky, András Sudár y Gabor Faudt, Universidad de Budapest, Hungría (Octubre 2011) Héctor Nolasco Soria, CIBNOR (La Paz BCS, México), Estancia año sabático oct 2008-oct 2009 Mayra Toledo Cuevas, Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, UMSNH Morelia, Michoacán, México, 15 agosto 2009-14 enero 2010

Otras actividades

Participación en la Red Latinoamericana de Biotecnología de Algas, Sociedad Iberoamericana de Algología Aplicada (SISA) CYTED 2010, Coord. Prof Alberto J. D. Reis Participación en la Red Internacional Desert Bio-energy, Universidades de la Frontera (Temuco) Antofagasta y Almería, Participación en el Comité Ejecutivo de la Sociedad Internacional de Ficología Aplicada (1999-2005 y 2011-), Participación en el Comité Editorial del European Journal of Phycology (Applied Phycology and Biotechnology section), Invitación por la National Science Foundation (2009, Arlington, VA), para conferencia sobre los principales retos en la producción de biocombustibles de microalgas Invitación por Exxon Mobile (2010, Clinton, NJ) para conferencia sobre procesamiento de la biomasa de microalgas para producción de biodiesel. Colaboración en la elaboración del White Paper on Research Challenges in Energy Manufacturing from Algae (2009), auspiciado por la NSF (EE.UU) Prof. E. Molina; miembro del Advisory Board para Proyectos de Plantas de demostración (Proyectos BIOFAT y ALGAS) VII Programa Marco Participación en el European Study Tour, 7 y 13 Octubre 2012 organizado por la National Science Foundation (EE.UU) sobre Systems Engineering for Clean & Renewable Energy Manufacturing (SEEM) Organización del Curso de verano: Development of a process for microalgal biofuel: science, engineering and economic assessment 23-30 mayo 2011, CEIA3 Organización del First Symposium on microalgal biotechnology for young algaeengineers, Univ. Almería- Univ Wageningen 11-13 julio 2012

6-TOTAL PUBLICACIONES DE LOS GRUPOS AÑOS 2007-11 (CON REFERENCIA DEL IF)

EQUIPO INGENIERIA DE BIOPROCESOS Y BIOTECNOLOGIA DE LÍPIDOS

	2007	
X	E. M. Rodríguez-Pascual, J. L. Casas López, J. A. Sánchez Pérez, y Y. Chisti. Enhanced production of lovastatin in a bubble column by Aspergillus terreus using a two-stage feeding strategy. Journal of Chemical Technology & Biotechnology. 82: 58-64	1,682
	I. Oller, S. Malato, J. A. Sánchez-Pérez, M. I. Maldonado, R. Gassó. Detoxification of wastewater containing five common pesticides by solar AOPs, biological coupled system. Catalysis Today. 129: 69-78	2,993
X	I. Oller, S. Malato, J. A. Sánchez-Pérez, W. Gernjak, M. I. Maldonado, L. A. Pérez-Estrada, C. Pulgarín. A combined solar photocatalytic-biological field system for the mineralization of an industrial pollutant at pilot scale. Catalysis Today. 122: 150-159	2,993
X	I. Oller, S. Malato, J. A. Sánchez-Pérez, M. I. Maldonado, W. Gernjak, L. A. Pérez-Estrada, J. A. Muñoz, C. Ramos, C. Pulgarín. Pre-Industrial Scale Combined Solar Photo-Fenton and Immobilised Biomass Activated-Sludge Bio-treatment Engineering. Chemistry Research. 46: 7467-7475	2,072
X	I. Oller, S. Malato, J. A. Sánchez-Pérez, M. I. Maldonado, W. Gernjak, L. A. Pérez-Estrada. Advanced oxidation process-biological system for wastewater containing a recalcitrant pollutant. Water Science and Technology. 55(12): 229-235	1,24
	Antonio Ramírez Fajardo, Luis Esteban Cerdán, Alfonso Robles Medina, Francisco Gabriel Acien Fernández, Pedro A. González Moreno, Emilio Molina Grima. Lipid extraction from the microalga Phaeodactylum tricornutum Eur. J. Lipid Sci. Technol.,109:120-126	0,911
	Antonia Martínez Rojas, Pedro Antonio González Moreno, Eugene Antipov, Alexander M. Kilbanov. Specificity of a DNA-based (DNAzyme) peroxidative biocatalyst. Biotechnology Letters.29:227-232	1,222
	E. Hita, A. Robles, B. Camacho, A. Ramírez, L. Esteban, M.J. Jiménez, M.M. Muño, P.A. González, E. Molina. Production of structured triacylglycerols rich in docosahexaenoic acid (DHA) by acidolysis of tuna oil catalysed by lipases Process Biochemistry.42:415-422	2,336
	F. Camacho Rubio, A. Robles Medina, B. Camacho Páez, P.A. González Moreno, L. Esteban Cerdán and E. Molina Grima. Modeling of the kinetic for the acidolysis of different triacylglycerols and caprylic acid catalyzed by Lipzyme IM immobilized in packed bed reactor Chemical Engineering Science, 62:3127-3141	1,775
	Romerosa-Nievas, Antonio Manuel; Saoud, Mustapha; Campos-Malpartida, Tatiana; Lidrissi, Chaker; Serrano-Ruiz, Manuel; Peruzzini, Maurizio; Garrido-Cárdenas, Jose Antonio; Garcia-Maroto, Federico DNA interactions mediated by cyclopentadienylruthenium(II) complexes containing water-soluble phosphanes European journal of inorganic chemistry 18: 2803-2812	2,597
	García-Maroto, Federico; Garrido-Cárdenas, Jose Antonio; Michaelson, Louise; Napier, Jonathan; Lopez-Alonso, Diego and molecular characterisation of a delta(8)-sphingolipid-desaturase from nicotiana glauca	3,847

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

ID. FIRMA

afirma.ual

Jorge Doñate Sanz

PÁGINA

42/67

	bacum closely related to delta(6)-acyl-desaturases Plant molecular biology 64(3):241-250	
	2008	
	M. M. Ballesteros Martín, J. A. Sánchez Pérez, J. L. García Sánchez, J. L. Casas López, F. G. Ación Fernández y S. Malato Rodríguez A kinetics study on the biodegradation of synthetic wastewater simulating effluent from an Advanced Oxidation Process using <i>Pseudomonas putida</i> CECT 324 J. Hazardous Materials. 151: 780-788	2,337
	M. M. Ballesteros Martín, J. A. Sánchez Pérez, F. G. Ación Fernández, J. L. Casas López, A. M. García-Ripoll, A. M. Amat, I. Oller, S. Malato Rodríguez Combined photo-fenton and biological oxidation for pesticide degradation. Effect of photo-treated intermediates on biodegradation kinetics Chemosphere. 70/8: 1476-1483	2,739
	N. Sainz Herrán, J. L. Casas López, J. A. Sánchez Pérez, Y. Chisti Effects of ultrasound on culture of <i>Aspergillus terreus</i> Journal of Chemical Technology & Biotechnology. 83: 593-600	1,682
	M. M. Ballesteros Martín, J. A. Sánchez Pérez, F. G. Ación Fernández, L. Montes de Oca, J. L. Casas López, I. Oller, S. Malato Rodríguez Degradation of alachlor and pyrimethanil by combined photo-Fenton and biological oxidation Journal of Hazardous Materials. 155 (1-2): 342-349	2,975
	E. M. Rodríguez Porcel, J. L. Casas López, J. A. Sánchez Pérez, y Y. Chisti. Lovastatin production by <i>Aspergillus terreus</i> in a two-staged feeding operation Journal of Chemical Technology & Biotechnology. 83 (9): 1236-1243	1,682
	Pedro González Tello, Fernando Camacho Rubio, José María Vicaría Rivi-las, Pedro Antonio González Moreno. A modified Nukiyama-Tanasawa distribution function and a Rosin-Rammler model for the particle-size-distribution analysis Powder Technology 186:278-281	1,776
	M.M. Muñoz, L. Esteban, A. Robles Medina, E. Hita, M. J. Jiménez, P.A. González, B. Camacho Páez, E. Molina Grima. Synthesis of 2-mono-acylglycerols rich in polyunsaturated fatty acids by ethanolysis of fish oil catalyzed by 1,3 specific lipases Process Biochemistry 43:1033-1039	2,414
	2009	
	A. García-Ripoll, A. M. Amat, A. Arques, R. Vicente, M. M. Ballesteros Martín, J. A. Sánchez Pérez, I. Oller, S. Malato. Confirming <i>P. putida</i> as a reliable bioassay for demonstrating biocompatibility enhancement by solar photo-oxidative processes of a biorecalcitrant effluent Journal of Hazardous Materials. 162(2-3):1223-1227	2,975
	A. Zapata, T. Velegraki, J. A. Sánchez Pérez, D. Mantzavinos, M. I. Maldonado, S. Malato Solar photo-Fenton treatment of pesticides in water: effect of iron concentration on degradation and assessment of ecotoxicity and biodegradability Applied Catalysis B: Environmental. 88: 448-454	5,252
	M. M. Ballesteros Martín, J. A. Sánchez Pérez, J. L. Casas López, I. Oller, S. Malato Rodríguez Degradation of a four-pesticide mixture by combined photo-Fenton and biological oxidation Water Research. 43: 653-660	4,355
	A. Zapata, I. Oller, E. Visan, J. A. Sánchez Pérez, M. I. Maldonado, S. Malato Evaluation of operational parameters involved in solar photo-Fenton degradation of a commercial pesticide mixture Catalysis Today 14 (1-2): 94-99	3,526
	M. M. Ballesteros Martín, J. A. Sánchez Pérez, J. L. García Sánchez, J. L. Casas López, S. Malato Rodríguez, Effect of pesticide concentration on the degradation process by combined solar photo-Fenton and biological treatment Water Research. 43: 3838-3848	4,355
	Pedro González Tello, Fernando Camacho Rubio, Emilia María Guadix Escobar, Germán Luzón González, Pedro Antonio González Moreno Density, viscosity and surface tension of whey protein concentrate solutions Journal of Food Process Engineering. 32:235-247	0,846
	L. Esteban, M.M. Muñoz, A. Robles Medina*, E. Hita, M. J. Jiménez, P.A. González, B. Camacho Páez, E. Molina Grima Synthesis of 2-mono-acylglycerols by enzymatic alcoholysis of fish oils using different reactor types Biochemical Engineering Journal 44:271-279	2,193
	M.M. Muñoz, A. Robles, L. Esteban, P.A. González, E. Molina Grima Synthesis of structured lipids by two enzymatic steps: ethanolysis of fish oils and esterification of 2-monoacylglycerols Process Biochemistry 44:723-730	2,444
	E. Hita, A. Robles, B. Camacho, P.A. González, L. Esteban, M.J. Jiménez, M.M. Muñoz, E. Molina Production of structured triacylglycerols by acido-lysis catalyzed by lipases immobilized in a packed bed reactor Biochemical Engineering Journal 46:257-264	2,193
	Robles Medina, A., González Moreno, P.A., Esteban, Cerdán, L. Molina, Grima E Biocatalysis: towards ever greener biodiesel production Biotechnology Advances 27:398-408	8,25
	Mañas-Fernandez, Aurora; Vilches-Ferrón, Miguel Angel; Garrido-Cárdenas, Jose Antonio; Belarbi-Haftallaoui, El Hassan; Lopez-Alonso, Diego; Garcia-Maroto, Federico. Cloning and molecular characterization of the acyl-coA: diacylglycerol acyltransferase 1 (dgat1) gene from echium Lipids, 44(6): 555-568	2,382
	Mañas-Fernandez, Aurora; Garcia-Maroto, Federico; Garrido-Cárdenas, Jose Antonio; Lopez-Alonso, Diego; Guil-Guerrero, Jose Luis; Guzmán-Asenjo, Beatriz; Vargas-Gómez, Pablo 6-desaturase sequence evidence for explosive piocene radiations within the adaptive radiation of maca-	3,556

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz		
ID. FIRMA	afirma.u	PÁGINA	43/67

	ronesian echium (boraginaceae) MOLECULAR PHYLOGENETICS AND EVOLUTION 52(3):563-574	
	Pedro González Tello, Fernando Camacho Rubio, Emilia María Guadix Escobar, Germán Luzón González, Pedro Antonio González Moreno Density, viscosity and surface tension of whey protein concentrate solutions Journal of Food Process Engineering , 32:235-247	0,846
	2010	
	N. Sainz Herrán, J. L. Casas López, J. A. Sánchez Pérez, Y. Chisti Influence of ultrasound amplitude and duty cycle on fungal morphology and broth rheology of Aspergillus terreus World Journal of Microbiology and Biotechnology. 26:1409;1418	1,082
	A. Zapata, S. Malato, J. A. Sánchez Pérez, I. Oller, M. I. Maldonado. Scale-up strategy for a combined solar photo-Fenton/biological system for remediation of pesticide-contaminated water Catalysis Today. 151 (1-2): 100-106	2,993
	J.L. Casas López, A. Cabrera Reina, E. Ortega Gómez, M. M. Ballesteros Martín, S. Malato Rodríguez, J. A. Sánchez Pérez Integration of Solar Photocatalysis and Membrane Bioreactor for Pesticides Degradation Separation Science and Technology. 45 (11): 1571-1578	1,015
	A. Zapata, I. Oller, C. Sirtori, A. Rodríguez, J. A. Sánchez Pérez, A. López, M. Mezcuu, S. Malato Decontamination of industrial wastewater containing pesticides by combining large scale homogeneous solar photocatalysis and biological treatment Chemical Engineering Journal. 160: 447-456	3,074
	A. Zapata, I. Oller, L. Rizzo, S. Hilgert, M. I. Maldonado, J. A. Sánchez Pérez, S. Malato Evaluation of operating parameters involved in solar photo-Fenton treatment of wastewater: interdependence of initial pollutant concentration, temperature and iron concentration Applied Catalysis B: Environmental. 97: 292;298	4,749
	M. M. Ballesteros Martín, J. L. Casas López, I. Oller, S. Malato, J. A. Sánchez Pérez A comparative study of different tests for biodegradability enhancement determination during AOP treatment of recalcitrant toxic aqueous solutions. Effect of pesticide concentration on the degradation process by combined solar photo-Fenton and biological treatment. Ecotoxicology and Environmental Safety. 73: 1189-1195	2,34
	M.J. Jiménez, L. Esteban, A. Robles, E. Hita, P.A. González, M.M. Muñoz, E. Molina Production of triacylglycerols rich in palmitic acid at position 2 as intermediates for the synthesis of human milk fat substitutes by enzymatic acidolysis Process Biochemistry 45:407-414	2,648
	M.J. Jiménez, L. Esteban, A. Robles, E. Hita, P.A. González, M.M. Muñoz, E. Molina Production of triacylglycerols rich in palmitic acid at sn-2 position by lipase-catalyzed acidolysis Biochemical Engineering Journal 51:112-120	2,692
	Esteban-García, Ana-Belen; Garrido-Cárdenas, Jose Antonio; Lopez-Alonso, Diego; Garcia-Maroto, Federico. A distinct subfamily of papain-like cysteine proteinases regulated by senescence and stresses in glycine max JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY. 167:1101-1108	2,677
	Chileh-Tarik; Esteban-García, Ana-Belen; Lopez-Alonso, Diego; Garcia-Maroto, Federico. Characterization of the 11s globulin gene family in the castor plant ricinus communis Journal of agricultural and food chemistry. 58:272-281	2,816
	Mañas-Fernandez, Aurora; Li-Yonghua; Lopez-Alonso, Diego; Garcia-Maroto, Federico. Cloning and molecular characterization of a glycerol-3-phosphate o-acyltransferase (gpat) gene from echium (boraginaceae) involved in the biosynthesis of cutin polyesters Planta, 232: 987-997	3,451
	2011	
	I. Oller, S. Malato, J. A. Sánchez Pérez Combination of Advanced Oxidation Processes and biological treatments for wastewater decontamination-A review Science of the Total Environment. 409: 4141;4166	3,19
	M. M. Ballesteros Martín, L. Garrido, J. L. Casas López, O. Sánchez, J. Mas, M. I. Maldonado, J. A. Sánchez Pérez An analysis of the bacterial community in a membrane bioreactor fed with photo-Fenton pre-treated toxic water Journal of Industrial Microbiology & Biotechnology. 38(9): 1171-1178	2,416
	L. Santos-Juanes Jordá, M. M. Ballesteros Martín, E. Ortega Gómez, A. Cabrera Reina, I. M. Román Sánchez, J. L. Casas López, J. A. Sánchez Pérez Economic evaluation of the photo-Fenton process. Mineralization level and reaction time: the keys for increasing plant efficiency Journal of Hazardous Materials. 186:1924-1929	3,997
	L. Santos-Juanes Jordá, J. L. García Sánchez, J. L. Casas López, I. Oller, S. Malato, J. A. Sánchez Pérez Dissolved oxygen concentration: a key parameter in monitoring the photo-Fenton process Applied Catalysis B: Environmental. 104 (3-4): 316-323	4,749
	I. M. Román Sánchez, J. M. Molina Ruiz, J. L. Casas López, J. A. Sánchez Pérez Effect of environmental regulation on the profitability of sustainable water use in the agro-food industry Desalination. 279: 252;257	1,899
	Luis Esteban, María J. Jiménez, Estrella Hita, Pedro A. González, Lorena Martín, Alfonso Robles Production of structured triacylglycerols rich in palmitic acid at sn-2 position and oleic acid at sn-1,3 positions as human milk fat substitutes by enzymatic acidolysis Biochemical Engineering Journal 54:62-69	2,692

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual	PÁGINA	44/67

	Alfonso Robles, María J. Jiménez, Luis Esteban, Pedro A. González, Lorena Martín, Alicia Rodríguez, Emilio Molina Enzymatic production of human milk fat substitute containing palmitic and docosahexaenoic acids at sn-2 position and oleic acid at sn-1,3 positions LWT-Food Science and Technology 44:1986-1992	2,459
EQUIPO BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS		
	2007	
	Acosta, M.L., Sánchez, A., García, F., Contreras, A., Molina, E. Analysis of kinetic, stoichiometry and regulation of glucose and glutamine metabolism in hybridoma batch cultures using logistic equations Cytotechnol 54 (3), 189-200	0,589
	Martín-Lopez, A., García-Camacho, F., Contreras-Gómez, A., Molina-Grima, E. Effects of synchronization on CD40 expression and antibody production in hybridoma cells stimulated with anti-mIgG Biotechnol Progress 23 (4), 958-963	2,224
	Martín-Lopez, A., García-Camacho, F., Contreras-Gómez, A., Molina-Grima, E. Enhanced Monoclonal Antibody Production in Hybridoma Cells by LPS and Anti-mIgG Biotechnol Progress. 23, 1447-145	2,224
X	Jose C. Merchuk, Francisco Garcia Camacho y Emilio Molina Grima Photobioreactor Design and Fluid Dynamics. Chemical and Biochemical Engineering (CABEQ) 21(4), 345-355	0,353
	A Martín López, F García Camacho, El Hassan Belarbi, A Contreras Gómez y E Molina Grima. Induction of CD40 expression and enhancement of monoclonal antibody production on murine B cell hybridomas by cross-linking of IgG receptors Biotechnol Progress 23: 452-457	2,224
	F García Camacho; J J Gallardo Rodríguez; A Sánchez Mirón; M C Cerón García; El Hassan Belarbi y E Molina Grima. Determination of shear stress threshold in toxic dinoflagellates cultured in shaken flasks: implications in bioprocess engineering Process Biochem 42: 1506-1515	2,336
	A Martín López, F. García Camacho, A. Contreras Gómez y E. Molina Grima Effects of synchronization on CD40 expression and antibody production in hybridoma cells stimulated with anti-mIgG Biotechnol Progress 23: 958-963	2,224
	J J Gallardo Rodríguez, M C Cerón García, F García Camacho, A Sánchez Mirón, El Hassan Belarbi y E. Molina Grima. New culture approaches for yessotoxin production from the dinoflagellate Protoceratium reticulatum Biotechnol Progress 23: 339-350	2,224
	F. Camacho Rubio, A. Robles Medina, B. Camacho Páez, P.A. González Moreno, L. Esteban Cerdán y E. Molina Grima. Modeling of the kinetic for the acidolysis of different triacylglycerols and caprylic acid catalyzed by lipozyme IM immobilized in packed bed reactor Chem Eng Science 62: 3127-3141	1,775
	F. García Camacho, J.J. Gallardo Rodríguez, A. Sánchez Mirón, M.C. Cerón García, E. H. Belarbi, Y. Chisti y E. Molina Grima. Biotechnological Significance of Toxin Marine Dinoflagellate A bioreaction/diffusion model for growth of marine sponge explants in bioreactors Biotechnol Adv 25: 176-194	5,236
	M.C. Cerón, M.C. García-Malea, J. Rivas, F. G. Acien, J.M. Fernández Sevilla, E. Del Río Sánchez, M.G. Guerrero y E. Molina Grima. Antioxidant Activity of Haematococcus pluvialis cells grown in continuous culture as a function of their carotenoid and fatty acid content Applied Microbiol and Biotechnol. 74: 1112-1119	2,475
	2008	
	F García Camacho; J. Merchuk y E. Molina Grima Photobioreactor design and fluid dynamics Chemical and Biochemical Engineering Quarterly. 51: 345-355	0,346
	Cerón M.C., Campos I., Sánchez J.F., Acien F.G., Fernández J.M. and Molina E. Recovery of lutein from microalgae biomass: development of a process for Scenedesmus almeriensis biomass J. Agric. Food Chem. 56 (24), 11761-11766	2,562
	Sánchez J.F., Fernández J.M., Acien F.G., Cerón M.C., Pérez J. and Molina Grima E. Biomass and lutein productivity of Scenedesmus almeriensis: Influence of irradiance, dilution rate and temperature Applied Microbiol and Biotechnol 79:719;729	2,569
	E. Del Río, F. Gabriel Acien, M. Carmen García-Malea, Joaquín Rivas, Emilio Molina-Grima, Miguel G. Guerrero. Efficiency assessment of the one-step production of astaxanthin by the microalga Haematococcus pluvialis Biotechnol and Bioeng. 100: 397-402	2,936
	Sanchez J.F., Fernandez J.M., Acien F.G., Rueda A., Molina Grima E. Influence of culture conditions in the productivity and lutein content of the new strain Scenedesmus almeriensis Process Biochemistry, 43: 398;405	2,414

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual	PÁGINA	45/67

37 / 58

	Suárez Estrella F, Vargas García MC, López MJ, Moreno J. Effect of horticultural waste composting on infected plant residues with pathogenic bacteria and fungi: integrated and localized sanitation Waste Management, 27: 886-892	1,338
	López MJ, Vargas García MC, Suárez Estrella F, Nichols NN, Dien BS, Moreno J. Lignocellulose degrading enzyme produced by the ascomycete Coniochaeta ligniaria and related species: Application for a lignocellulosic substrate treatment Enzyme and Microbial Technology, 40: 794-800	1,969
	Vargas García MC, Suárez Estrella F, López MJ, Moreno J. Effect of inoculation in composting processes: Modifications in lignocellulosic fraction. Waste Management, 27: 1099-1107	1,338
	Vargas García MC, López MJ, Suárez Estrella F, Moreno J. Lignocellulolytic microorganisms from a composting habitat: current and future prospects Leadin-Edge Environmental Biodegradation Research, Pawley, JE (Ed.), pp. 223-247. Nova Science Publishers, Inc. Nueva York.	Capítulo de libro
	Vargas García MC, Suárez Estrella F, López MJ, Moreno J. In vitro studies on lignocellulose degradation by microbial strains isolated from composting processes International Biodeterioration & Biodegradation, 59: 322-328	1,233
X	FJ Alarcón, C. De Oña, M. Díaz, F.I. García-Carreño, FJ Moyano and M.A Navarrete del Toro The effect of proteinase inhibitors in food protein hydrolysis by digestive proteinases of white shrimp (Penaeus vannamei) larvae J Sci Food Agric. 87: 120-126	1,304
X	B Cara, F.J. Moyano, J.L. Zambonino & Alarcón F.J The whole amino acid profile as indicator of the nutritional condition in cultured marine fish larvae Aquaculture Nutrition 13:94-103	1,534
X	B Cara, F.J. Moyano, C. Fauvel, and J.L. Zambonino Trypsin and chymotrypsin activities as nutritional indicators of quality in cultured fish larvae J. Fish Biol 70: 1798-1808	1,404
X	J.B Cara, B. Gaudin, M. Yúfera & F.J. Moyano Development of a new casein-based microcapsule for early feeding of fish larvae: in vitro evaluation J. of Microencapsulation 24(6): 505,514	1,168
2008		
	Bustamante MA, Moral R, Paredes C, Vargas García MC, Suárez Estrella F, Moreno J. Evolution of the pathogen content during co-composting of winery and distillery wastes, Bioresource Technology, 99: 7299-7306	4,453
	Moreno J, Mormenéo, S. Microbiología y bioquímica del proceso de compostaje. Compostaje. Moreno J, Moral R (Eds.), pp. 111-140. Ed. Mundi-Prensa, Madrid	Capítulo libro
	López MJ, Boluda, R. Residuos agrícolas. Compostaje. Moreno J, Moral R (Eds.), pp. 489-518. Ed. Mundi-Prensa, Madrid	Capítulo libro
	Vargas García MC, Suárez Estrella F. Efecto de la aplicación del compost sobre las propiedades biológicas del suelo. Compostaje. Moreno J, Moral R (Eds.), pp. 329-350. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.	Capítulo libro
	Vargas García MC, Suárez Estrella F, López MJ, Moreno J. Influence of compost amendment on soil biological properties and plants. Compost I. Dynamic Soil, Dynamic Plant 2 (Special Issue 1). Hao, X (Ed.), pp. 1-9. Global Science Books, Tokyo	Capítulo libro
	Suárez Estrella F, Vargas García MC, López MJ, Moreno J. Changes in carbon fractions during composting of plant wastes and the influence of a humic extract on soil microorganisms growth. Compost I. Dynamic Soil, Dynamic Plant 2 (Special Issue 1). Hao, X (Ed.) pp. 90-95. Global Science Books, Tokyo	Capítulo libro
	Suárez Estrella F, Vargas García MC, López MJ, Moreno J. Effect of humic substances extracted from compost to plant growth and soil microorganisms Compost I. Dynamic Soil, Dynamic Plant 2 (Special Issue 1). Hao, X (Ed.) pp. 96-102. Global Science Books, Tokyo.	Capítulo libro
X	Civera, R., Alvarez, C.A., García, R., Carrasco, V., Ortiz, J., Rosales, M., Del Alamo, T. & F.J. Moyano. Effect of microparticulate diets on growth and survival of spotted sand bass larvae Paralabrax maculatofasciatus at two early weaning times J. World Aquacult. Soc 39(1):22-36	0,693
	M. Albentosa & F.J. Moyano . Effect of nutritional stress on the activity of digestive enzymes in the seed of two clam species Journal of Sea Research 59(4):249-258	2,065
X	C. A. Alvarez-González, F. J. Moyano, R. Civera, V. Carrasco, J. L. Ortiz & S. Dumas Development of digestive enzyme activity in larvae of spotted sand bass Paralabrax maculatofasciatus. I. Biochemical analysis Fish Physiol Biochem 34(4): 373-384	0,841
X	E. Perera, F. J. Moyano, M. Díaz, R. Perdomo-Morales, V. Montero, E. Alonso, O. Carrillo & G. S. Galicha Changes in digestive enzyme activities during ontogenetic development and molt cycle in the spiny lobster, Panulirus argus (Latreille, 1804) Comp. Biochem. Physiol B151: 250-256	1,468
X	E. Perera, F. J. Moyano, M. Díaz, R. Perdomo-Morales, V. Montero, E. Alonso, O. Carrillo & G. S. Galicha Polymorphism and partial characterization of digestive enzymes in the spiny lobster Panulirus argus (Latreille, 1804) Comp. Biochem. Physiol B 150: 257-254	1,468
	Rotlant, G.; Moyano, F.J.; Andrés, M., Díaz, M., Estévez, A. & Gisbert, E. Evaluation of fluorogenic substrates in the assessment of digestive enzymes in larval decapod crustaceans Aquaculture 282:90-96	1,678

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	47/67
	Jorge Doñate Sanz		

	M. Albetosa & F.J. Moyano Differences in the digestive biochemistry between the inter-tidal clam, <i>Ruditapes decussatus</i> , and the sub-tidal clam, <i>Venerupis pullastra</i> <i>Aquaculture International</i> 17(3):273-280	0,608
	Díaz-Rosales, P., Arijó, S., Chabrilón, M., Alarcón, F.J., Tapia-Paniagua, S.T., Martínez-Manzanares, E., Balebóna, M.C., Morínigo, M.A. Effects of two closely related probiotics on respiratory burst activity of Senegalese sole (<i>Solea senegalensis</i> , Kaup) phagocytes, and protection against <i>Photobacterium damselae</i> subsp. <i>piscicida</i> . <i>Aquaculture</i> 293 (1-2) . pp. 16-21	1,678
	2009	
	Lozano R, Giménez-Camínero E, Cara B, Capel J, Angosto T. Genetic analysis of reproductive development in tomato. <i>Int. J. Developmental Biology</i> 53: 1635-1648	2,161
	Hamdan, M., Moyano, F.J. & Schuhardt, D. Optimization of a gastrointestinal model applicable to the evaluation of bioaccessibility in fish feeds <i>J. Sci. Food & Agricul.</i> 89:1195-1201	1,333
	2010	
	Gimenez E, Pineda B, Capel J, Anton MT, Atores A Perez-Martin F, Garcia-Sogo B, Angosto T, Moreno V, Lozano R. Functional Analysis of the Arlequin Mutant Corroborates the Essential Role of the ARLEQUIN/TAGL1 Gene during Reproductive Development of Tomato. <i>PLoS ONE</i> . Volume: 5 (12): e14427.	4,411
	Pineda B, Gimenez E, Garcia-Sogo B, Anton MT, Atores A, Capel J, Lozano R, Angosto T, Moreno V. Genetic and Physiological Characterization of the Arlequin Insertional Mutant Reveals a Key Regulator of Reproductive Development in Tomato. <i>Plant and Cell Physiology</i> 51: 435-447	4,257
	Bustamante, MA, Suárez Estrella, F, Torrecillas, C, Paredes, C, Moral, R, Moreno, J. Use of chemometrics in the chemical and microbiological characterization of composts from agroindustrial wastes. <i>Bioresource Technology</i> , 101: 4068-4074	4,365
	Vargas García MC, Suárez Estrella F, López MJ, Moreno J. Microbial population dynamics and enzyme activities in composting processes with different starting materials. <i>Waste Management</i> , 30: 771-778	2,358
	Vargas García MC, López MJ, Suárez Estrella F, Moreno J. Bioremediation of heavy metal-Polluted environments through compost amendments and composting processes <i>Compost III. Dynamic Soil, Dynamic Plant 5 (Special Issue 2)</i> , Ferrel, A (Ed.), pp. 12-24. Global Science Books, Tokyo.	Capítulo libro
X	C. A. Alvarez-González, F. J. Moyano, R. Civera, V. Carrasco, J. L. Ortiz, H. Nolasco & S. Dumas Development of digestive enzyme activity in larvae of spotted sand bass <i>Paralabrax maculatofasciatus</i> . II. Electrophoretic analysis <i>Fish Physiol Biochem</i> 36: 29-37	1,36
	Rodlant, G.; Moyano, F.J.; Andrés, M.; Estévez, A.; Díaz, M., & Gisbert, E. Effect of delayed first feeding on the nutritional condition of the spider crab <i>Maja brachydactyla</i> larvae <i>Marine Biology</i> 157(10): 2215-222	2,011
	Andrés, M., Gisbert, E.; Díaz, M.; Moyano, F.J.; Estévez, A. & Rodlant, G Ontogenetic changes in the digestive enzymatic capacities of the spider crab, <i>Maja brachydactyla</i> (Decapoda: Majidae) <i>J. Experimental Marine Biology & Ecology</i> 389: 75-84	1,91
	Morales, G. & Moyano, F.J Application of an in vitro gastrointestinal model to evaluate nitrogen and phosphorus bioaccessibility and bioavailability in fish feed ingredients <i>Aquaculture</i> 306: 244-251	2,044
X	Uscanga, A. Moyano, F.J. & Alvarez, C.A. Assessment of enzymatic efficiency on protein digestion in the tilapia <i>Oreochromis niloticus</i> <i>Fish Physiol Biochem</i> : 36:1079-1085	1,607
X	Perera, E., Moyano, F.J., Rodríguez-Viera, L., Cervantes, A., Martínez-Rodríguez, G., Mancera, J.M Digestibility of protein sources by the spiny lobster <i>Penaeus argus</i> (Latreille, 1804) with different trypsin isoenzyme patterns <i>Aquaculture</i> 310:178-185	2,044
	Santigosa, E., Sáenz de Rodríguez, M.Á., Rodiles, A., Barroso, F.G., Alarcón, F.J. Effect of diets containing a purified soybean trypsin inhibitor on growth performance, digestive proteases and intestinal histology in juvenile sea bream (<i>Sparus aurata</i> L.) <i>Aquaculture Research</i> 41 (9):187-198	1,436
X	Mayoral, J.G., Alarcón, F.J., Martínez, T.F., Barranco, P., Noriega, F. An improved end-point fluorimetric procedure for the determination of low amounts of trypsin activity in biological samples using rhodamine-110-based substrates <i>Applied Biochemistry and Biotechnology</i> 160 (1) . pp. 1-8	1,879
X	A. Galicia, R. Civera, F.J. Moyano, L.E. Cruz & D. Rique Chemical composition and digestibility of three Mexican safflower meals used as ingredients in diets for whiteleg shrimp <i>Litopenaeus vannamei</i>	0,839
X	Nolasco, H., Moyano, F.J, Vega-Villasante F. Partial characterization of pyloric-duodenal lipase of gilthead seabream (<i>Sparus aurata</i>). <i>Fish Physiol Biochem</i> 37(1):43-52	1,607
	Malagón, D.; Díaz, M.; Benítez, R. & Adroher, F.J. CathepsinB- and L-like cysteine protease activities during the in vitro development of <i>Hysterothylacium aduncum</i> (Nematoda: Anisakidae), a worldwide fish parasite <i>Parasitology International</i> , 59(1): 89-92	2,259
X	C. A. Alvarez-González, F. J. Moyano, R. Civera, V. Carrasco, J. L. Ortiz, H. Nolasco & S. Dumas Development of digestive enzyme activity in larvae of spotted sand bass <i>Paralabrax maculatofasciatus</i> . II. Electrophoretic analysis <i>Fish Physiol Biochem</i> 36: 29-37	1,36

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	Jorge Doñate Sanz	PÁGINA	48/67

		2011	
		Yuste-Lisbona FJ, Capel C, Gómez-Guillamón ML, Capel J, López-Sesé AI, Lozano R. Codominant PCR-based markers and candidate genes for powdery mildew resistance in melon (<i>Cucumis melo</i> L.). <i>Theor. Appl. Genet.</i> 122:474-489	3,264
		Yuste-Lisbona FJ, Capel C, Sarria E, Torreblanca R, Gómez-Guillamón ML, Capel J, Lozano R, López-Sesé AI. Genetic linkage map of melon (<i>Cucumis melo</i> L.) and localization of a major QTL for powdery mildew resistance. <i>Molecular Breeding</i> 27: 181-192	2,193
		Atares, A., Moyano, E., Morales, B., Schleicher, P., García-Abellán, J.O., Antón, T., García-Sogo, B., Perez-Martin, F., Lozano, R., Flores, F.B., Moreno, V., Bolarin, M.C., Pineda, B. An insertional mutagenesis programme with an enhancer trap for the identification and tagging of genes involved in abiotic stress tolerance in the tomato wild-related species <i>Solanum pennellii</i> . <i>Plant Cell Rep.</i> 30: 1865-1879.	2,279
		Pineda B, García-Abellán JO, Antón T, Pérez F, Moyano E, García-Sogo B, Campos JF, Angosto T, Morales B, Capel J, Flores FB, Moreno V, Bolarin MC, Lozano R, Atarés A. 2012. Tomato: Genomic Approaches for Salt and Drought Stress tolerance. En: <i>Improving Crop Resistance to Abiotic Stress</i> . N. Tuteja, S. Singh, F. Fernández-Tiburcio & R. Tuteja (eds), pp. 1083-1118. Wiley-Blackwell, Germany. ISBN: 978-1-60805-058-1.	Capítulo libro
X		Nichols NN, Szykarek MP, Skory CD, Gorsich SW, Lopez MJ, Guisado GM, Nichols WA. Transformation and electrophoretic karyotyping of <i>Coniochaeta ligniaria</i> NRRL30616. <i>Current Genetics</i> , 57:167-175.	2,556
		Vargas García MC, López MJ, Suárez Estrella F, Moreno J. 2011. Bioremediation of heavy metal-polluted environments through compost amendments and composting processes. En: Sánchez A (Ed.). <i>Compost III. Dynamic Soil, Dynamic Plant</i> , pp. 12-24. Global Science Books, Ikenobe, Japan.	Capítulo libro
X		Perera, E.; Poon, T.; Hernández, D.; Moyano, F.J.; Martínez-Rodríguez, G. & Mancera, J. New members of the brachyurins family in lobster include a trypsin-like enzyme with amino acid substitutions in the substrate binding pocket <i>FEBS</i> 277(17):3489-3501	3,601
X		G. López-Ramírez, C. A. Cuenca-Soria, C. A. Álvarez-González, D. Tovar-Ramírez, J. L. Ortiz-Galindo, N. Perales-García, G. Márquez-Couturier, L. Arias-Rodríguez, J. R. Indy, W. M. Contreras-Sánchez, E. Gisbert & F. J. Moyano. Development of digestive enzymes in larvae of Mayan cichlid <i>Cichlasoma urophthalmus</i> <i>Fish Physiol Biochem</i> 37(1):197-208	1,607
X		Sáenz de Rodríguez, M.B. Gander, B., Alaiz M. & Moyano, F.J. Physico-chemical characterization and in vitro digestibility of commercial feeds used in weaning of marine fish <i>Aquaculture Nutrition</i> 17 (4): 429-440	1,393
		Sáenz de Rodríguez, M., Medina, E., Moyano, F.J. & Alarcón, F.J. Evaluation of protein hydrolysis in raw sources by digestive proteases of Senegalese sole (<i>Nolea senegalensis</i> , Kaup 1858) by a combination of an in vitro assay and SDS-PAGE analysis of products <i>Aquacult Res.</i> 42(11): 1639-1652	1,186
X		Uscanga-Martínez, N. Perales-García, C. A. Álvarez-González, F. J. Moyano, D. Tovar-Ramírez, G. E. Gisbert, G. Márquez-Couturier, W. M. Contreras-Sánchez, L. Arias-Rodríguez and J. R. Indy. Changes in digestive enzyme activity during initial ontogeny of bay snook <i>Petitia splendida</i> <i>Fish Physiol Biochem</i> 37(3):667-680	1,607
		Morales, G.; Moyano, F.J. & Márquez, L. In vitro assessment of the effects of phytate and phytase on nitrogen and phosphorus bioaccessibility within fish digestive tract <i>Animal Feed Science and Technology</i> 170: 209-221	1,172
		Malagón D, Benítez R, Adroher FJ, Díaz, M. Prosoytic activity in <i>Hysterothylacium aduncum</i> (Nematoda: Anisakidae), a fish gastrointestinal parasite of worldwide distribution. <i>Veterinary Parasitology</i> 183(1-2):95-102	2,458
		Toledo, M.; Moyano, F.J.; Tovar, D.; Strussmann, C.A.; Álvarez-González, C.A.; Martínez-Chavez, C.C. & Martínez-Palacios, C.A. Development of digestive biochemistry in the initial stages of three cultured <i>Atherinopsids</i> <i>Aquaculture Research</i> 42: 776-786	1,186
		Márquez, L.; Robles, R.; Morales, G. & Moyano, F.J. Gut pH as a limiting factor for digestive proteolysis in cultured juveniles of the gilthead sea bream (<i>Sparus aurata</i>). <i>Fish Physiol Biochem</i> 38:859-869	1,607

CUADRO RESUMEN

EQUIPO DE INVESTIGACION	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL PUBLICACIONES	PUBLICACIONES COLABORACION EXTRANJEROS
INGENIERIA DE BIO-PROCESOS Y BIOTECNOLOGIA DE LIPIDOS	11	7	13	11	7	49	4
BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS	11	6	5	6	3	31	1

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual.es	PÁGINA	49/67

BIOTECNOLOGIA AGROALIMENTARIA	12	15	2	17	15	61	21
TOTAL	34	28	20	34	25	141	26

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.

La Normativa de Planificación Docente de la Universidad de Almería contemplará la actividad de dirección de tesis doctorales a partir del curso 2013-14 en los siguientes términos: el reconocimiento de la labor de tutorización de alumnos en Programas de Doctorado verificados por el R.D. 99/2011. La tutorización en Programa de Doctorado se considera una actividad de gestión académica del profesorado. Dicha actividad podrá ejercerse de forma individual o agrupando a doctorandos en grupo pequeño, según determine cada programa. Esta actividad le será reconocida al profesorado de dos formas distintas:

a. Reconocimiento de la tutela académica:

1. A la aprobación del proyecto de tesis por el órgano de la Universidad con competencias atribuidas a tales efectos: 10 horas de carga lectiva.
2. A la acreditación del índice de calidad, publicación en las revistas referenciadas en cada rama de conocimiento, transferencia del conocimiento u otra aportación que la comisión académica pueda valorar como índice de calidad suficiente y equivalente a los referentes mencionados :20 horas de carga lectiva

b. Reconocimiento de la Dirección de la Tesis Doctoral:

1. A la defensa de la tesis doctoral: 30 horas de carga lectiva
2. A la defensa de la tesis doctoral con mención europea o internacional: 45 horas de carga lectiva

Los horas de carga lectiva previstos en este apartado podrán ser actualizados y, en su caso modificados, con carácter anual de conformidad con la Normativa de Planificación Docente de la UAL. Esta información es pública y está disponible en la página web del centro responsable del título y del Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica, o aquel con competencias en materia de doctorado, de la UAL.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Las instalaciones generales de la Universidad no presentan barreras arquitectónicas. Para discapacidades específicas, la Universidad dispone de una Unidad de trabajo, actualmente dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, que evalúa y prevé las necesidades que deben contemplarse para el adecuado desarrollo de la actividad docente.

En las instalaciones actuales y en todos los equipamientos, se ha observado lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

- Se puede apreciar cómo los medios y recursos materiales resultan adecuados para garantizar el funcionamiento de los servicios correspondientes a las enseñanzas impartidas, permitiendo los tamaños de grupo previstos, el desarrollo de las actividades formativas y su ajuste a las metodologías de enseñanza-aprendizaje previstas.
- Para realizar y garantizar la revisión y el mantenimiento de los diferentes espacios, medios y recursos materiales, se cuenta con el Servicio Técnico y de Mantenimiento de la Universidad de Almería

SERVICIOS GENERALES

Biblioteca

Instalaciones:

- Metros cuadrados: 16.194.
- Metros lineales de estanterías: 12004 (8920 de libre acceso y 3084 en depósito)
- Puestos de lectura: 1762 (de los cuales 300 son de libre acceso)
- Puestos de ordenadores de libre acceso: 154 (de ellos 32 son portátiles)
- 4 Salas de trabajo en grupo divididas en 8 zonas de trabajo con capacidad para 8 personas cada una
- 1 Seminario de Docencia con capacidad para 21 personas y equipado con mesas móviles, televisor, reproductor de vídeo y DVD, proyector, pantalla de proyección y pizarra
- 1 Sala de investigadores equipada con 12 puestos de trabajo individual, 6 de ellos equipados con ordenador y lector de microfilm
- 1 sala de horario especial con 300 puestos de trabajo
- 3 puestos de trabajo equipados para personas con discapacidad visual

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual	PÁGINA	50/67

- Red Wifi en todo el edificio.

La Colección (marzo 2008):

- Colección en papel:

Monografías: 166.865

Revistas: 2.407

- Colección electrónica:

Ebooks: 567.790

Revistas: 12.306

Bases de datos: 70

- Otros formatos:

CD/DVD: 1.742

Mapas: 447

Microfichas: 503

Préstamo:

- .Préstamo de Portátiles y Tarjetas de Red WIFI
- .Servicio de Préstamo Interbibliotecario
- .Préstamo a domicilio

Formación de Usuarios

- Formación de usuarios
- Autoformación
- Información Bibliográfica
- Adquisiciones bibliográficas
- Bibliografía recomendada en docencia y otra
- Adquisición de revistas científicas y recursos electrónicos
- Donaciones

Recursos y servicios compartidos por la Comunidad universitaria:

- Auditorio
- Sala de Juntas
- Sala de Grados
- Biblioteca Nicolás Salmerón
- Servicios Técnicos
- Aulas de Informática
- Centro de Atención al Estudiante
- Pabellón Polideportivo
- Comedor Universitario
- Centro Polideportivo-Piscina cubierta
- Instalaciones Deportivas al aire libre
- Guardería
- Centro de información al estudiante
- Gabinete de Orientación al Estudiante
- Servicio Universitario de Empleo
- Atención a Estudiantes con Necesidades Especiales
- Centro de Promoción de la Salud
- Centro de Atención Psicológica
- Servicio Médico
- Voluntariado y Cooperación Internacional
- Centro de Lenguas Moderno
- Copisterías

Servicio de tecnología de información y comunicación

Aulas de Informática de Libre acceso Aula 1 de acceso libre del CITE III: Aula de prácticas avanzadas dedicada al libre acceso de los alumnos de la UAL, dotada con todos los programas de los cuales se imparte docencia en las aulas de informática. Estas aulas constan de: 24 PC's HP COMPAQ D530. Pentium 4. 3.2 GHz, 1024 Mb RAM. DVD. Sistema operativo: WINDOWS XP Professional. Monitores 17".

Aulas de Informática de Libre acceso de la Biblioteca: sala 1 50 PC's, sala 2 24PC's

Aulas de Informática para Docencia Reglada y no Reglada: La Universidad dispone de catorce aulas de Informática para docencia con 26 PCs de media, proyector multimedia y capacidad para unos 50 alumnos.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

ID. FIRMA

afirma.ua

Jorge Doñate Sanz

PÁGINA

51/67

En la selección de materiales se han seguido criterios de no discriminación, paridad e integración de discapacitados, tal como exigen las Leyes Orgánicas (3/2007, 51/2003, 27/2005) ya citadas con anterioridad.

En cuanto a las instalaciones propias de los Laboratorios de los Departamentos:

INGENIERIA QUIMICA

3 laboratorios (100 m2 aprox. cada uno) de investigación en Ingeniería de Bioprocesos e Ingeniería Química, equipados con tecnología moderna y básica (microscopios, citómetro de flujo, centrifugas, biorreactores automatizados, contador automático de células, campanas de flujo de diferentes grados de seguridad (I, II y III), lectores de placas, medidores de nutrientes disueltos en medios de cultivo, refrigeradores, liofilizadores, extracción de fluidos supercríticos, secador por atomización, evaporador, congeladores, agitares de diferentes escalas y tipos, destilador molecular, calorímetro, etc.

1 sala dedicada a cromatografía de gases/masas,

1 laboratorio (100 m2) y dos naves (1300 m2 aproximadamente) dedicados a la docencia,

1 aula de informática,

1 biblioteca,

4 cámaras frigoríficas,

1 cámara termostática,

1 un taller y un almacén.

En otro edificio, el Departamento cuenta con dos plantas piloto y un pequeño laboratorio dedicados a la investigación en cultivo externo de microalgas marinas en fotobiorreactores desde escala de laboratorio a escala piloto.

A escasamente 12 Km de la Universidad, el Departamento de Ingeniería Química desarrolla proyectos de transferencia de la investigación al sector empresarial relacionado con la Biotecnología Industrial y de Bioprocesos. Las instalaciones, con una superficie aproximada de 4000 m², son propiedad de la entidad bancaria CAJAMAR.

El DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA cuenta con 4 diferentes laboratorios equipados con:

Equipos de cultivo, conservación y manejo de microorganismos: Cámaras de cultivo, estufas, horno pasteur, autoclaves, zona de siembra, campanas de flujo laminar, liofilizador, congeladores de -80 y -20, cámara fría, baños termostatizados, biorreactor, microscopios.

Equipos de biología molecular: termociclador, sistema de documentación de geles, sistemas de electroforesis vertical y horizontal y DGGE.

Planta piloto de compostaje: Dotada con sistema automatizado de aireación forzada y zona de trituración con molinos.
Invernadero

Un laboratorio para el manejo de isótopos radiactivos, que cuenta con: contador de centelleo Beckman; Medidor de radiación Geiger-Müller; baños de incubación; dos estaciones de trabajo; microcentrifuga; Fuentes de alimentación de alto voltaje para electroforesis; 4 Cubetas para electroforesis de alta resolución (secuenciación, análisis de fragmentos, etc); Secador de geles; Campana extractora; Frigorífico combi y estación de almacenamiento de residuos.

Analizador de fragmentos Applied Biosystem 310

- Cromatógrafo de gases Waters; HPLC Pelkin-Elmer

- Estación robótica para la extracción y manejo de ácidos nucleicos Tecan 150; revelador automático de radiografías

- Microscopio de fluorescencia con equipo de video;

- Microtomo y lupas

- Espectrofotómetros

- Fluorímetro

- Centrifugas refrigeradas

- Biorreactores para simulación de digestibilidad *in vitro*

- Sistemas de electroforesis

un laboratorio específico para la investigación en Biotecnología y Biología Molecular con:

- Cabinas de flujo laminar.

- Campanas extractoras de gases.

- Balanzas y Autoclaves.

- Frigoríficos-congeladores.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz		
ID. FIRMA	afirma.ual	PÁGINA	52/67

- Microscopios y lupas binoculares.
- Cámaras de crecimiento de plantas.
- Termocicladores.
- Sistemas de electroforesis.
- Centrífuga (Speed-Vac) y Microfugas.
- Estufas.
- HPLC y Cromatógrafo de gases.
- Espectrofotómetros.

- Otros materiales y pequeños equipos complementarios.

Los doctorandos podrán acogerse a cualquier convocatoria de los planes españoles, europeos y andaluces que permitan de acuerdo con sus disposiciones las becas, ayudas o préstamos destinados a la financiación de matrículas, alojamiento, manutención o cualquier otro aspecto que en territorio nacional o extranjero favorezca el estudio y el desarrollo de los alumnos de este estudio de acuerdo con las dotaciones presupuestarias y disposiciones económicas disponibles para cada curso académico.

Con carácter general portal del Ministerio de Educación se puede encontrar toda la relación de becas y ayudas disponibles para titulados, doctores y profesores universitarios: <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores.html>

En atención a la información señalada pueden señalarse :

- **Becas del Programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU):** La convocatoria tiene por objeto ofrecer ayudas para promover la formación en programas de doctorado de solvencia formativa e investigadora para aquellos que deseen orientar su actividad profesional hacia la investigación y a la docencia universitaria y se integra dentro del Programa Nacional de Formación de Recursos Humanos. <https://sede.educacion.gob.es/catalogo-tramites/profesores/formacion/universitarios/fpu.html>
- **Ayudas de Movilidad de alumnos en Programas de Doctorado del Ministerio de Educación Cultura y Deporte:** Tienen por objeto la financiación de los gastos ocasionados por la estancia de estudiantes durante el curso académico, en centros de países de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo, distintos de España, para realizar parte de la investigación de la tesis doctoral y cumplir el requisito para solicitar la convocatoria del tribunal de tesis de Mención Europea en el título de doctor. <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores/movilidad-estudiantes-mencion-europea.html>
- **Ayudas Movilidad de profesores en Programas de Doctorado:** Tienen por objeto la concesión de subvenciones para impulsar el fortalecimiento y la internacionalización de la formación doctoral que impartan las universidades españolas a través de estancias de movilidad de profesores visitantes en el marco de una estrategia institucional en esta materia y, de manera especial, dirigida a la consolidación de los programas de doctorado con Mención hacia la Excelencia <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores/movilidad-profesores-mencion-europea.html>

Otros organismos públicos también ofrecen becas y ayudas para fomentar la movilidad:

- **Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía:** ofrece las **Becas Talentía** a titulados universitarios andaluces para la realización de programas de posgrado en alguna universidad extranjera de entre las mejores del mundo. El programa es gestionado por la Agencia Andaluza del Conocimiento. <http://www.juntadeandalucia.es/economia/innovacion/ciencia/talentia/>
- **Ministerio de Economía y Competitividad :** también ofrece **Ayudas de formación de personal investigador (FPI)** El subprograma FPI ofrece ayudas para posibilitar la formación científica de aquellos titulados superiores universitarios que deseen realizar una tesis doctoral en cualquier área del conocimiento. <http://www.micinn.es/portal/site/MICINN/menuitem.edc7f2029a2be27d7010721001432ea0/?vgnextoid=1d045817f75f35310VgnVCM1000001d04140aRCRD>
- es un organismo internacional no gubernamental reconocido por la UNESCO, dedicada al fomento de los estudios de posgrado y doctorado en Iberoamérica. http://www.aui.org/index.php?option=com_content&view=article&id=286&Itemid=197&lang=es
- **Agencia Española de Cooperación Internacional (Maec-Aecid) :** tiene becas para ciudadanos extranjeros, constituyen la oferta de la formación de posgrado, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación de España - Agencia Española de Cooperación Internacional para jóvenes titulados universitarios superiores extranjeros. <http://www.aecid.es/es/>
- la **Comisión de Intercambio Cultural, Educativo y Científico** tiene como misión principal la concesión de **Becas Fulbright** por las que titulados superiores pueden estudiar, investigar o enseñar en Estados Unidos, si son españoles o en España si son estadounidenses. <http://fulbright.es/ver/becas-para-espanoles>

La Universidad de Almería tiene un Plan Propio de Becas y Ayudas al Estudio, con la intención de complementar el Régimen General de Becas y Ayudas al Estudio del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, de la Junta de Andalucía y de otras instituciones públicas y privadas. Esta información está disponible en la página web del Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación y del **Área de Atención Integral al Estudiante (ARATIES)**

<http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/vinvestigacion/index.htm>; <http://cms.ual.es/UAL/estudios/gestionesacademicas/becas/index.htm>

En la página web del Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo también se pueden encontrar convocatorias de becas y ayudas de movilidad internacional, dirigidas tanto a estudiantes como a profesorado.

<http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/vinternacional/actividades/index.htm>

Con carácter general la UAL, tiene prevista de manera sistemática y estable la financiación de las actividades formativas generales previstas en la memoria de este doctorado con cargo a la dotación presupuestaria anual destinada a la oferta y ordenación docente de los estudios de posgrado. Todo ello sin perjuicio de cualquier otra financiación específica que el estudio pudiera obtener.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual	PÁGINA	53/67

Dado que la actual situación económica no permite garantizar la financiación ni asumir compromisos inciertos en la memoria del doctorado, por seguridad jurídica, se ha estimado la conveniencia de no incluir otras formas de financiación u otras actividades formativas aun cuando fuera previsible su obtención o realización en razón de ediciones anteriores de los programas de doctorado. Con carácter anual se procederá a la asignación proporcional que corresponda para la financiación del doctorado de acuerdo con las partidas previstas en el presupuesto general de la Universidad de Almería.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Puede consultar el Sistema de Garantía de Calidad en el siguiente enlace:

<http://cms.ual.es/UAL/estudios/doctorado/calidad/DOCTORADO8903>

De acuerdo con el requerimiento de la Subdirección General de Coordinación Académica y Régimen Jurídico se ha comprobado que el enlace ya remitido se corresponde con la web específica del SGC del presente. Dentro de la citada web, salvo error o incidencias técnicas, consta y puede consultarse documento de SGC, en el enlace:

<http://alfresco.ual.es/share/s/6lPn-5hTTWpsxuGBYsuqw>

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
70	30
TASA DE EFICIENCIA %	
100	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

A instancias de la solicitud de requerimiento de 03 de marzo de 2017 de la Subdirección General de Coordinación Académica y Régimen Jurídico se incluyen las tasas requeridas:

Tasa de Graduación: 70*

Tasa de Abandono: 30*

Tasa de Eficiencia: 100*

*Estos valores son estimativos y estarán sujetos a revisión durante el resto del proceso de implantación del doctorado. No obstante, los porcentajes propuestos se han estimado calculado según los datos facilitados para este Programa de Doctorado y con los datos disponibles hasta el momento, por la Unidad de Calidad de la Universidad de Almería con la finalidad de que resulten lo más realistas posibles.

Los indicadores incluidos se corresponden con las definiciones parametrizadas de las tasas, correspondiente a las titulaciones de grado o máster, ya que los documentos que establecen los criterios y las variables de los estudios doctorado, regulados por el RD 99/2011, no contiene referencia explícita a tales definiciones. De hecho, ni la Guía de Apoyo: Evaluación para la Verificación de Enseñanzas Oficiales de Doctorado (21 de noviembre de 2012) V.04 de 21-11-12 de la ANECA (págs. 32 y ss.) ni la Guía de Apoyo para la Elaboración de la Memoria de Verificación de Programas Oficiales de Doctorado (Agencia Andaluza del Conocimiento V.02 de 09/11/12) (págs. 41 y ss.) se refieren a tales parámetros.

En particular, la tasa de eficiencia debería adecuarse a un tipo de estudio que carece de ECTS y no permite su cálculo en base a la fórmula normalizada para grado o máster. Por tal motivo, se ha incluido el valor de 100. Del mismo modo, en su caso, habrá que desglosar los citados datos en función del régimen de permanencia preferente entre los alumnos del doctorado para ajustar las diferentes tasas graduación y abandono en razón de que el alumno opte por el tiempo completo o parcial para cursar su estudio.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Previsión del porcentaje de estudiantes que consiguen ayudas para contratos post-doctorales:

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

03/02/2022

ID. FIRMA

afirma.ual.es

Jorge Doñate Sanz

PÁGINA

54/67

Se prevé que, en condiciones económicas no adversas, el 5% de los/as doctorandos/as a tiempo completo podrán conseguir este tipo de ayudas para contratos postdoctorales. Caso de mantenerse la situación actual se estima que este porcentaje se reduce a un 1%.

Los datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos, durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis (en el caso de programas ya existentes) o los datos de previsión de la mencionada empleabilidad (en el caso de programas de nueva creación):

Resulta altamente complicado realizar una estimación sobre la empleabilidad de los/as doctores/as egresados/as de este Programa de Doctorado, no obstante, en condiciones económicas no adversas se podría estimar un nivel de empleabilidad del 50%. Caso de mantenerse la situación actual se estima que este porcentaje se reduce a un 25%.

A instancias del requerimiento de subsanación de la Subdirección General de Coordinación Académica y Régimen Jurídico de 03 de marzo de 2017, se incorpora el texto del vigente Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado de la Universidad de Almería, a efectos informativos y en la medida que no se modifiquen o deroguen de conformidad con lo previsto por el ordenamiento de la Universidad de Almería:

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

El Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado refleja el compromiso de la Universidad de Almería para garantizar la calidad de las enseñanzas y difundir y rendir cuentas a la sociedad sobre los resultados obtenidos, bajo una línea de trabajo fundamentada en la mejora continua, y abarca la totalidad de los programas de doctorado que se implantan en la misma.

El documento que se presenta tiene en cuenta las exigencias y requisitos establecidos en:

- Los Criterios y Directrices Europeas para la Garantía de la Calidad en las Instituciones de Educación Superior (ENQA, 2005).
- El Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010.
- El Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.
- El Protocolo de evaluación para la verificación de las enseñanzas oficiales de doctorado de la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (2011).
- La guía de apoyo: Evaluación para la verificación de enseñanzas oficiales de doctorado (ANECA, 2012).
- Guía de Apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de los programas oficiales de doctorado (AAC, 2012).

1. RESPONSABLES DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

La Universidad de Almería es la responsable última del seguimiento y garantía de calidad de los Programas de Doctorado que oferta, concretándose dicha responsabilidad en la Comisión de Garantía de Calidad de Doctorado (en adelante CGCD) nombrada por la Comisión de Postgrado. Una vez constituida y en funcionamiento la Escuela de Doctorado de la UAL, la CGCD quedará adscrita a la misma.

La composición de la CGCD es la siguiente:

- El presidente de la CGCD será el presidente de la Comisión de Postgrado, o persona en quien delegue. Una vez constituida y en funcionamiento la Escuela de Doctorado, el presidente de la CGCD será el Director de la misma, o persona en quien delegue.
- Tres presidentes de Unidades de Garantía de Calidad de Programas de Doctorado.
- Un miembro del PAS vinculado con la gestión administrativa de los Programas de Doctorado.
- Un/a investigador/a en formación de los programas/doctorando.
- Dos profesores/as/investigadores/as de los Programas de Doctorado.

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.u	PÁGINA	55/67

-El/la directora/a de la Unidad de Calidad de la Universidad de Almería.

-El/la Vicerrector/a responsable en materia de calidad o persona en quien delegue.

La CGCD contará, cada vez que lo considere necesario, con el asesoramiento de un agente externo, que estará sometido, en el ejercicio de sus funciones, al deber de confidencialidad que establece la legislación vigente, pudiendo ser exigida la suscripción de un Código Ético de Conducta.

Son objetivos y funciones de la CGCD:

-Favorecer la mejora continua y sistemática de los Programas de Doctorado.

-Asegurar el desarrollo de los Sistemas de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado.

-Garantizar la disponibilidad de información, suficiente y veraz, sobre el desarrollo y los resultados de los programas así como la accesibilidad a la misma.

-Implicar a todos los colectivos con interés en la evaluación y mejora de la calidad de los programas, a fin de conseguir la máxima participación.

-Apoyar y guiar a los Programas de Doctorado en los respectivos procesos de verificación, de seguimiento y de acreditación establecidos por la AAC/ANECA.

-Velar por el correcto seguimiento de los Sistemas de Garantía de Calidad y la ejecución de los Planes de Mejora propuestos.

-Remitir anualmente los Autoinformes Finales de Seguimiento sobre la calidad de los Programas de Doctorado al Vicerrectorado responsable en materia de calidad a fin de responder al seguimiento externo de los distintos Programas.

Esta Comisión, para el desarrollo de sus funciones, contará con el apoyo y asesoramiento de la Unidad de Calidad de la Universidad de Almería.

Cada uno de los Programas de Doctorado ofertados por la Universidad de Almería cuenta con una Comisión Académica y una Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado, en adelante UGCPD.

La UGCPD tiene como Misión: *¿Implantar un sistema que facilite la recogida permanente de información sobre las actividades formativas, la investigación y la gestión del Programa de Doctorado para su mejora continua¿. Para el desarrollo de su Misión, la UGCPD dispone de una serie de procedimientos y herramientas, que permiten la sistemática mejora continua del Programa, además de las orientaciones de la CGCD y el apoyo técnico y asesoramiento de la Unidad de Calidad de la Universidad de Almería. El detalle de la sistemática de sus reuniones, nombramiento y renovación de miembros y otros aspectos operativos quedan recogidos en su Reglamento de Funcionamiento Interno.*

En caso de programas de doctorado en los que participe más de una universidad, anualmente, el resto de universidades colaboradoras recopilarán y aportarán a la UGCPD la información relativa a los aspectos sobre los que se centra el seguimiento y evaluación del Programa de Doctorado.

La composición de las UGCPD será la siguiente:

-El Coordinador del Programa, que la presidirá.

-Dos profesores/investigadores del Programa. -Un doctorando.

-Un representante del PAS, relacionado con la gestión del Programa.

Aquellos Programas de Doctorado en los que participe más de una universidad, siendo la Universidad de Almería la coordinadora del mismo, la composición de la UGCPD se verá aumentada con un representante del Programa de Doctorado de cada una de las universidades participantes.

Las funciones de la UGCPD, como desarrollo de su Misión, serán las siguientes:

-Desarrollar y ejecutar el Sistema de Garantía de Calidad del Programa, de forma que se asegure la mejora continua del mismo, y la elaboración y la gestión de la documentación asociada (actas, indicadores ¿numéricos y de percepción-, quejas, sugerencias, planes de mejora, etc.).

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.u	PÁGINA	56/67

- Poner en marcha las acciones que permitan la máxima participación de los agentes implicados en la mejora continua del Programa.
- Velar porque el Programa cumpla con los requisitos para su Verificación y Acreditación.
- Difundir la información a los agentes implicados, especialmente a estudiantes y futuros estudiantes, sobre el periodo formativo, su organización y resultados.
- Recoger y analizar los datos y evidencias previstos en el Sistema de Garantía de Calidad del Programa, que facilitan la toma de decisiones por parte de los responsables del Programa.
- Elaborar el Autoinforme anual de Seguimiento del Programa de Doctorado y un Plan de Mejora que permita la corrección de aspectos mejorables u objetivos no alcanzados.

2. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

A continuación se presentan los procedimientos diseñados para garantizar la calidad del Programa de Doctorado:

- P1. Procedimiento de recogida y análisis de la satisfacción de los grupos de interés.
- P2. Procedimiento de análisis y valoración de resultados.
- P3. Procedimiento de análisis de los programas de movilidad.
- P4. Procedimiento de atención a las sugerencias y reclamaciones. P5. Procedimiento de evaluación de la inserción laboral.
- P5. Procedimiento de evaluación de la inserción laboral.
- P6. Procedimiento de difusión de información

P1. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto conocer, analizar y valorar el nivel de satisfacción de los distintos grupos de interés del Programa de Doctorado con la organización y desarrollo del mismo.

Para ello se identifican como grupos de interés del Programa de Doctorado los siguientes:

- Doctorandos matriculados en el Programa.
- Directores de Tesis.
- Profesores del Programa.
- Egresados del Programa.
- Personal de Administración y Servicios (PAS).

El procedimiento obtendrá información sobre las siguientes variables:

1. Grado de satisfacción con los mecanismos de atención a las necesidades específicas de los diferentes colectivos implicados en el Programa de Doctorado.
2. Grado de satisfacción con la adecuación de las actividades formativas a lo planificado en el Programa de Doctorado (adecuación a la planificación, coherencia de la organización).
3. Valoración global sobre la coordinación y gestión del Programa de Doctorado.
4. Grado de satisfacción con los recursos, instalaciones e infraestructuras puestas a disposición del doctorando por el Programa de Doctorado como material bibliográfico; infraestructuras adecuadas para la realización de los trabajos de investigación (despachos, aulas de informática y laboratorios, en su caso); disponibilidad de conectividad, así como claves personales para acceder a información individualizada (resultados académicos, evolución del Programa

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.ual	PÁGINA	57/67

de Doctorado); posibilidad de asistir a congresos, realizar estancias, así como la disponibilidad de otros recursos de apoyo que promuevan la formación de los doctorandos.

5. En el periodo de tutela del doctorando, el profesor-tutor se convierte en el representante académico y su principal referente del Programa de Doctorado que cursa. Por ello se recogerá información sobre:

-Grado en el que el tutor proporciona información al doctorando respecto a los objetivos del Programa de Doctorado; actúa como guía en el proceso formativo del doctorando; asesora al estudiante en el Programa y le informa sobre las diversas líneas de investigación para la realización de la tesis doctoral; favorece la autonomía y la toma de decisiones por parte del estudiante; sigue una metodología que se ajusta a las necesidades formativas del doctorando; propicia una comunicación fluida y un adecuado clima de trabajo y participación.

-Medida en la que se ha planificado e implantado un proceso sistemático de seguimiento del plan de trabajo del estudiante (mediante reuniones periódicas, correo electrónico, o el empleo de otros recursos didácticos que se consideren adecuados en el contexto de aprendizaje).

-Disponibilidad del tutor para la formulación de consultas.

-Grado de satisfacción general del doctorando con la labor del tutor.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN

La Unidad de Calidad recogerá la satisfacción sobre las variables descritas mediante cuestionario electrónico, aunque dependiendo de la amplitud de la muestra se podrá optar por la modalidad de ¿focus group¿. Una vez recogidos y analizados los datos se ofrecerán los respectivos informes de satisfacción a la UGCPD y a los responsables académicos, tanto del Programa como de la Universidad de Almería.

Anualmente se recogerán los siguientes indicadores sobre cada una de las variables:

-Nivel de Satisfacción de los Doctorandos.

-Nivel de Satisfacción de los Directores de Tesis.

-Nivel de Satisfacción de los Profesores del Programa.

-Nivel de Satisfacción del PAS.

ANÁLISIS Y MEJORA

Los resultados de los indicadores y de los distintos grados de satisfacción formarán parte del Autoinforme anual, además, la UGCPD será la responsable, una vez analizados los valores de los indicadores anteriores, de observar el cumplimiento de los objetivos establecidos sobre ellos para que, en el caso de desviaciones, proponer las mejoras que formarán parte del Plan de Mejora anual del Programa de Doctorado.

P2. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE RESULTADOS

OBJETO

Este procedimiento se ocupa de conocer, analizar y valorar los resultados que obtiene el Programa de Doctorado, y que dará lugar a las acciones de mejora oportuna en caso de que se detecten valores que no alcanzan los objetivos prefijados.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Anualmente, tras cada curso académico, la UGCPD, medirá y analizará los resultados siguientes:

-Nº de contribuciones científicas relevantes: Nº de contribuciones relevantes derivadas de las tesis defendidas.

-Tesis producidas: nº de tesis defendidas y aprobadas.

-Tasa de éxito a los tres años: Porcentaje de doctorandos, respecto al total, que defienden y aprueban la tesis doctoral en tres años.

-Tasa de éxito a los cuatro años: Porcentaje de doctorandos, respecto al total, que defienden y aprueban la tesis doctoral en cuatro años.

-Nº de tesis con mención cum laude (se medirá a partir del tercer curso de implantación).

-Nº de estudiantes de nuevo ingreso.

-Duración media del Programa: Años que transcurren desde la primera matrícula hasta que se defiende la tesis.

A estos indicadores la UGCPD podrá añadir otros que considere de especial interés o relevancia. La UGCPD contará con el apoyo de la Unidad de Calidad para la recogida de los datos, siempre y cuando se encuentren en Bases de Datos institucionales de la Universidad de Almería.

ANÁLISIS Y MEJORA

Los resultados de los indicadores descritos formarán parte del Autoinforme anual, además, la UGCPD será la responsable de, una vez analizados los valores de los indicadores anteriores, observar el cumplimiento de los objetivos establecidos sobre ellos para que, en el caso de desviaciones, proponer las mejoras que formarán parte del Plan de Mejora anual del Programa de Doctorado.

P3. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD

OBJETO

El objetivo de este procedimiento es garantizar la calidad de los programas de movilidad mediante la evaluación, el seguimiento y la mejora continua de los mismos. Este procedimiento es de aplicación tanto a los estudiantes propios de la UAL como a los que son recibidos desde otras universidades.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Anualmente, tras cada curso académico, la UGCPD, medirá y analizará los resultados siguientes:

-Nº de redes y convenios de movilidad.

-Nº de doctorandos propios que han participado en programas de movilidad.

-Nº de doctorandos externos recibidos participantes en programas de movilidad.

-Nº de profesores que participan en programas de movilidad.

-Nº de universidades de destino de los doctorandos o profesores del Programa que han participado en programas de movilidad.

-Grado de satisfacción de los doctorandos propios con los programas de movilidad.

-Grado de satisfacción de los doctorandos externos con los programas de movilidad.

La Unidad de Calidad recogerá la satisfacción de los doctorandos propios y externos mediante cuestionario electrónico, aunque dependiendo de la amplitud de la muestra se podrá optar por la modalidad de focus group. Una vez recogidos y analizados los datos se ofrecerán los respectivos informes de satisfacción a la UGCPD y a los responsables académicos, tanto del Programa como de la Universidad de Almería. Además, para el caso de los indicadores, la UGCPD contará con el apoyo de la Unidad de Calidad para la recogida de los datos, siempre y cuando se encuentren en Bases de Datos institucionales de la Universidad de Almería.

ANÁLISIS Y MEJORA

Los resultados de los indicadores y grados de satisfacción formarán parte del Autoinforme anual, además, la UGCPD será la responsable de, una vez analizados los valores de los indicadores anteriores, observar el cumplimiento de los objetivos establecidos sobre ellos para que, en el caso de desviaciones, proponer las mejoras que formarán parte del Plan de Mejora anual del Programa de Doctorado.

P4. PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN A LAS SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES

OBJETO

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema que permita atender las sugerencias y reclamaciones con respecto a distintos aspectos del Programa de Doctorado, en procesos tales como matrícula, actividades formativas, tutela académica, gestión del Programa de Doctorado, movilidad u otros.

La Web del Programa de Doctorado dispondrá de un canal de atención de sugerencias y reclamaciones, a través del Campus Virtual de la UAL, establecido con carácter general por la Universidad de Almería para todos los Títulos Oficiales.

DESARROLLO

Las reclamaciones tendrán como objeto poner de manifiesto las actuaciones que, a juicio del reclamante, supongan una actuación irregular o no satisfactoria en el funcionamiento de los servicios que se prestan por parte del Programa de Doctorado, y podrán ser formuladas de forma individual por cada persona perteneciente a los grupos de interés del Programa de Doctorado.

Las sugerencias tendrán como finalidad la mejora de la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios prestados por el Programa de Doctorado e incrementar la satisfacción de los grupos de interés.

El/la Responsable del Programa de Doctorado recepcionará y tramitará las totalidad de las quejas/reclamaciones y sugerencias recibidas, informando sobre dicho proceso tanto a la UGCPD como a la Comisión Académica, tratando con especial atención aquellas incidencias que se repitan de manera continua en cuanto a su temática.

Será el/la Responsable del Programa de Doctorado el/la encargado/a de la toma de decisiones y de dar respuesta con la mayor celeridad posible a los/as reclamantes. Si la sugerencia o reclamación supusiese alguna acción que no sea de su competencia, la trasladará al órgano correspondiente de la Universidad.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Para el seguimiento y mejora del Procedimiento, la UGCPD recabará anualmente información sobre los siguientes indicadores:

- Nº de reclamaciones recibidas.
- Nº de sugerencias recibidas.
- Tiempo medio de resolución. Tiempo medio transcurrido entre la recepción y la respuesta a las distintas reclamaciones.

ANÁLISIS Y MEJORA

La UGCPD realizará el análisis de la información recabada y diseñará y temporalizarán propuestas de mejora, en su caso. Éstas últimas serán recogidas en el Autoinforme anual de seguimiento, que será remitido a la UGCD, siendo contrastado su grado de cumplimiento al año siguiente.

P5. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA INSERCIÓN LABORAL

OBJETO

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema que permita medir, analizar y utilizar los resultados sobre satisfacción general de los doctores en relación a la formación recibida durante el periodo formativo y de investigación Programa de Doctorado. Hasta los tres años siguientes a la lectura de la tesis doctoral se realizará el seguimiento de los doctores egresados para conocer su nivel de inserción laboral.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Una vez finalizado un año desde la finalización de los estudios de doctorado, y con una frecuencia anual, tras cada curso académico, la UGCPD, medirá los resultados siguientes:

- Situación laboral previa y actual.
- Becas u otro tipo de ayudas conseguidas (contratos postdoctorales).
- Conocimientos básicos adquiridos.
- Competencias, habilidades y destrezas adquiridas.

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.u	PÁGINA	60/67

- Valoración general sobre la enseñanza recibida.
- Expectativas laborales.
- Desarrollo profesional.
- Tiempo medio de inserción del Programa.
- Grado de satisfacción con el Programa.

La Unidad de Calidad recogerá la información de los doctorandos egresados mediante cuestionario electrónico, aunque dependiendo de la amplitud de la muestra se podrá optar por la modalidad de *¿focus group?*. Una vez recogidos y analizados los datos se ofrecerán los respectivos informes de satisfacción a la UGCPD y a los responsables académicos, tanto del Programa como de la Universidad de Almería. Además, para el caso de los indicadores, la UGCPD contará con el apoyo de la Unidad de Calidad para la recogida de los datos de empleabilidad, siempre y cuando se encuentren en Bases de Datos institucionales de la Universidad de Almería.

ANÁLISIS Y MEJORA

Los resultados de los indicadores descritos formarán parte del Autoinforme anual, además, la UGCPD será la responsable de, una vez analizados los valores de los indicadores anteriores, observar el cumplimiento de los objetivos establecidos sobre ellos (previsiones establecidas en el apartado 8.2 de la memoria) para que, en el caso de desviaciones, proponer las mejoras que formarán parte del Plan de Mejora anual del Programa de Doctorado.

P6. PROCEDIMIENTO DE DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN

OBJETO

Este procedimiento tiene como propósito proporcionar información relevante y útil a todos los grupos de interés del Programa de Doctorado, ampliando su alcance a los futuros estudiantes de doctorado, a la comunidad universitaria y a la sociedad en general. Entre los contenidos de esta información están los referidos al desarrollo del programa, el perfil de ingreso, los requisitos de acceso y admisión. Además podrán ofrecerse los resultados obtenidos, la satisfacción de los grupos de interés y cualquier otra información que se estime oportuna a fin de facilitar la transparencia y el conocimiento del Programa de Doctorado.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN

La página Web del Programa de Doctorado será la vía preferente de difusión de la información referida al mismo. En cualquier caso se deberá incluir información sobre:

- Marco Normativo:
 - Normativa reguladora del Programa de Doctorado.
 - Normativa reguladora de presentación de Tesis Doctorales.
 - Normativa reguladora de Tribunales de Tesis Doctorales.
- Datos propios del Programa:
 - Fechas de publicación y de implantación.
 - Nº de cursos académicos implantados.
 - Duración del Programa y Rama de conocimiento a la que pertenece.
- Presentación del Programa:
 - Competencias, objetivos del Programa y líneas de investigación.
 - Nombre del Coordinador y datos de contacto.
- Datos de admisión y matrícula:
 - Requisitos de admisión y matriculación.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma. [Redacted]	PÁGINA	61/67
	[Redacted]		

-Perfil/es idóneo/s de ingreso.

• Profesorado:

-Docentes incluidos en el Programa.

-Perfiles docentes e investigadores de los mismos.

• Formación:

-Planificación de las actividades formativas

-Criterios y procedimientos para el seguimiento y la evaluación de los doctorandos.

• Sistema de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado.

Así mismo, se recogerá información referida al grado de satisfacción de los doctorandos con la información proporcionada y la adecuación de los medios empleados.

El soporte Web y el grado de satisfacción se podrán ver complementados por aquellos otros que la UGCPD o la CGCD consideren oportunos, tales como nº de visitas de la página web o nº de actualizaciones anuales.

ANÁLISIS Y MEJORA

La UGCPD ha de velar porque la información descrita anteriormente se encuentra completa y actualizada. El análisis de esta información se incluirá en el Autoinforme anual. Las carencias o desviaciones detectadas serán objeto de mejoras que formarán parte del Plan de Mejora anual del Programa de Doctorado.

El procedimiento para el seguimiento de doctores egresados se encuentra integrado en el documento del Sistema de Garantía de Calidad. Puede consultarlo en el enlace:

<http://cms.ual.es/UAL/estudios/doctorado/calidad/DOCTORADO8903>

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
50	75
TASA	VALOR %
No existen datos	

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

Apartado 8.3: Resultados y Previsión

Datos relativos a los resultados de los últimos cinco años y previsión de resultados del programa

Para los campos asignados en le programa:

Tasa de éxito 3 años: 50 %

Tasa de éxito 4 años: 75%

No es posible ofrecer datos históricos de este Programa de Doctorado ya que sólo tiene algo más de un año de vida. Por lo que se ofrece la siguiente estimación de resultados:

La situación de incertidumbre en la que se encuentra la economía española y, en particular la Universidad española, en un entorno de aumento de precios públicos y de fuertes restricciones para la financiación de la actividad investigadora, dificulta la elaboración de una predicción fiable del número de tesis doctorales producidas en el marco del programa de doctorado en los próximos 6 años. No obstante, una cifra deseable estaría entre 20 y 30 tesis leídas.

Las trayectorias investigadoras de los potenciales directores de tesis de este programa de doctorado, su experiencia pasada como directores de tesis, así como los mecanismos de control y de seguimiento de los/as doctorando/as, descritos en el apartado 5 de esta memoria, permiten augurar que las tesis producidas en su seno darán lugar en general a publicaciones de calidad en las revistas de impacto de la especialidad. Por otro lado, es firme deseo de los

participantes activar todos aquellos mecanismos de calidad necesarios para que las tesis leídas sean merecedoras de la mención *cum laude*, de acuerdo a las condiciones que regulan esta calificación en el RD 99/2011.

Dadas las estimaciones realizadas parece razonable esperar que un 30% de doctorandos defiendan su tesis al acabar los tres primeros años, un 50% al cabo de 4 años y un 65% en el plazo de 5 años

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
[REDACTED]	Francisco Javier	Moyano	López
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	MÓVIL	FAX	CARGO
planestu@ual.es	950015971	950015439	Catedrático de Universidad
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
[REDACTED]	Jorge	Doñate	Sanz
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	MÓVIL	FAX	CARGO
planestu@ual.es	950015971	950015439	Por Delegación del legal representante, D. Pedro Roque Molina García, Rector de la Universidad de Almería (DNI núm. 27182081Z)
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
[REDACTED]	Jorge	Doñate	Sanz
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	MÓVIL	FAX	CARGO
planestu@ual.es	950015971	950015439	Jefe de Negociado de Planes de Estudio

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
ID. FIRMA	afirma.u [REDACTED]	PÁGINA	63/67

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :convenios.pdf

HASH SHA1 :EF64FF3EDAFB309554D6CAFB288C1860601523AE

Código CSV :91405268495907112109474

convenios.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

55 / 58

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz		
ID. FIRMA	afirma.ua	PÁGINA	64/67

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :EQUIPOS BIOTE05-05-13.pdf

HASH SHA1 :0566A3068EAF815930E0651C64A0AA8275627563

Código CSV :102894165082478552305151

EQUIPOS BIOTE05-05-13.pdf

BO
R
D
O
R

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz		
ID. FIRMA	afirma.ua	PÁGINA	65/67

ANEXOS : APARTADO 9

Nombre : subsanafirmas.pdf

HASH SHA1 : 6E25E355EF0D880205BDDAF4B362576B23DDA498

Código CSV : 94667178740114971019619

subsanafirmas.pdf

BO
R
D
O
R

57 / 58

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz		
ID. FIRMA	afirma.ua	PÁGINA	66/67

BO R R A D O R

58 / 58

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García	Fecha	03/02/2022
	Jorge Doñate Sanz		
ID. FIRMA	afirma.ua	PÁGINA	67/67