

Respuesta de la Facultad de Ciencias Experimentales al informe de la ACCUA

Los miembros de la Comisión la comisión de revisión del grado en Ciencias Ambientales de la Universidad de Jaén, reunida en sesión nº12, el día 6 de febrero de 2025, acuerda las siguientes modificaciones en el documento de la memoria de dicho plan para atender a las demandas y sugerencias del informe emitido por la ACCUA, atendiendo a:

1. Aspectos que **deben ser modificados** con el objetivo de alcanzar una propuesta definitiva de informe favorable
2. Aspectos que solventados, corrigen y/o mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe

CAMBIOS EN LA MEMORIA

PARTE 1. 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO.

Aspectos que deben ser modificados con el objetivo de alcanzar una propuesta definitiva de informe favorable:

- Se debe incluir los perfiles de egreso a los que se orienta el grado y sus menciones.

PAG. 8. Se añade este texto:

El/la egresado/a de Ciencias Ambientales tiene un perfil profesional con una visión multidisciplinar y global de las problemáticas ambientales conectada con distintas áreas de conocimiento. Específicamente tiene perfiles de: Gestor/a ambiental: coordinación de estudios ambientales; responsable de programas de sostenibilidad del territorio; elaboración de informes o estudios ambientales. Consultor/a y Asesor/a en sostenibilidad ambiental y de legislación ambiental. Responsable de Sistemas de Gestión Ambientales. Responsable de sistemas de gestión de calidad. Responsable de Evaluaciones de Impacto Ambiental. Gestor de residuos. Educador/a ambiental. Gestor/a del control de la calidad ambiental. Auditor/a y asesor/a de viabilidad y aprovechamiento de energías renovables, Asesor en fertilización, Asesor en plagas. Investigador/a en proyectos de Ciencias Ambientales. Docente.

Respecto a las menciones, los perfiles profesionales son: Gestor/a del territorio de uso agrícola y forestal. Asesor en fertilización, Asesor en plagas. Gestor de residuos.

- Se deben configurar las menciones con un número de ECTS, con un mínimo del 20% de los ECTS del plan de estudios sin contar con los ECTS del TFG. Esta modificación debe ser incluida en todos los apartados donde aparezca.

PAG. 17. Eliminación del párrafo siguiente

Los 12 créditos de TFG contarán para conseguir la mención, siempre y cuando la temática del mismo tenga que ver con alguna de las dos menciones, en este caso el alumnado deberá cursar 6 asignaturas optativas de mención y 2 que pueden no ser de mención, para completar todos los créditos optativos, ya que los créditos del TFG son considerados como obligatorios.

Texto a añadir: El estudiantado debe hacer 48 créditos optativos de mención, de los 60 créditos ofertados, dentro de lo que se incluyen los 6 créditos de las prácticas externas optativas, si las mismas están asociadas a una de las dos menciones.

- Se debe mencionar el procedimiento de consulta, tanto interno como externo, utilizado para el desarrollo del plan de estudios.

PAG. 6. Incluir este texto al final del apartado Justificación del interés del título y contextualización:

Cabe mencionar que durante las sesiones de la comisión encargada de la elaboración del plan de estudios se han realizado consultas internas, con los miembros de los departamentos que tiene asignada docencia en el grado de CCAA y los estudiantes del mismo. También se ha mantenido consultas externas con el Colegio de Ambientólogos de Andalucía (COAMBA), así como egresados de la titulación. Con la información recibida se ha mejorado el plan de estudios, en términos de organización de contenidos y del uso eficiente de los recursos.

- Se debe evidenciar la alineación de los objetivos formativos con el nivel MECES y el perfil de egreso que se haya incluido.

RESUELVE EL VICERRECTORADO

Aspectos que solventados, corrigen y/o mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe

-Se recomienda incluir un análisis más profundo de los referentes nacionales y/o internacionales relevantes del título.

PAG. 6 . Se incluirá esta información:

"Haciendo un análisis de los referentes hay que destacar que las Tecnologías del medioambiente aparecen en los planes de estudio del Grado de Ciencias Ambientales a nivel nacional e internacional. En España, Las Universidades de Cádiz, Castilla La Mancha, Barcelona, Universidad de Alcalá y Autónoma de Cataluña tienen menciones de Tecnologías del medioambiente. Por otro lado, la mención "Gestión Agroforestal Sostenible" supone una oferta innovadora en relación a las titulaciones de Ciencias Ambientales a nivel nacional. Se ofrecen menciones relacionadas con la gestión del medioambiente en las Universidades de Cádiz, Castilla La Mancha, Barcelona, Vigo o La Laguna. En estos casos, los planes de estudio proponen asignaturas generalistas o que tratan uno de los aspectos, agrario o forestal, sin considerar el otro. Nuestra oferta de optatividad, por el contrario, trata aspectos especializados y novedosos la gestión agroforestal sostenible como la carbonocultura, la fertilización sostenible o plagas y enfermedades, teniendo en cuenta ambos tipos de sistemas de una forma equilibrada. Para encontrar una oferta tan específica tendríamos que acudir a los dobles grados de ingeniería forestal – ciencias ambientales, como los de Universidad Politécnica de Valencia, la Universidad de Lleida o la Universidad de León, o los dobles grados de ingeniería agraria – ciencias ambientales, como el de la Universidad Pablo de Olavide, pero no son equiparables en cuanto a estructura y desatienden uno de los dos aspectos considerados en nuestra mención. Finalmente, a nivel internacional, existen algunos grados especializados en gestión agroforestal (Bachelor of Sciences in Agroforestry) como los ofertados por las Universidades de Missouri o Maine, pero este tipo de formación se ofrece principalmente a nivel de posgrado (MS). A nivel europeo, el referente más directo es el grado en "Land and agro-forestry technologies" (180 créditos) de la Universidad de Bolonia (Italia)."

PARTE 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Aspectos que solventados, corrigen y/o mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe

- Se recomienda valorar la pertinencia de incluir un resultado de aprendizaje, vinculado al plan de estudios, en relación con las diferencias de impactos del cambio global y la vulnerabilidad a este en función del país, clase social y género.

PAG. 9. Incluir una competencia nueva:

COM08: CAPACIDAD para identificar la vulnerabilidad diferencial asociada a países, clases sociales y género ante los impactos de cambio climático.

Se debe incluir esta competencia en las fichas de las siguientes asignaturas

- Educación y Comunicación Ambiental (ficha pág. 105)
- Gestión sostenible de recursos hídricos (ficha pág. 86)
- Gestión y conservación de recursos y riesgos geológicos (ficha pág. 68)
- Ecología II (ficha pág. 74)

PARTE 3. Admisión, reconocimiento y movilidad

Aspectos que deben ser modificados con el objetivo de alcanzar una propuesta definitiva de informe favorable:

- Se debe especificar el perfil de ingreso para el Grado de Ciencias Ambientales.

PAG. 11. Incluir el siguiente párrafo antes del apartado 3.2:

Perfil de ingreso: estudiantes con capacidad de razonamiento, análisis crítico y espíritu científico que valoran la importancia de las Ciencias Ambientales en el contexto económico, industrial, ambiental, social y cultural, con un alto nivel de compromiso y discernimiento ético para el ejercicio profesional y sus consecuencias.

- Se debe indicar las titulaciones o asignaturas de las enseñanzas superiores oficiales no universitaria que serán objeto de reconocimiento y el convenio establecido para realizar ese reconocimiento.

RESUELVE EL VICERRECTORADO

Aspectos que solventados, corrigen y/o mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe:

- Se recomienda revisar los links facilitados en el apartado sobre movilidad de los estudiantes propios y de acogida.

PAG 12-14. Se han corregido enlaces en la página 12 y 14. Se han marcado en verde. Algunos de ellos siguen dando problemas

PARTE 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS.

Aspectos que deben ser modificados con el objetivo de alcanzar una propuesta definitiva de informe favorable:

- Se debe definir con mayor precisión los mecanismos de coordinación docente, especialmente la coordinación entre módulos, materias y asignaturas.

PAG. 17. Incluir el siguiente texto:

La Facultad de Ciencias Experimentales asegura la coordinación entre módulos, materias y asignaturas gracias a su SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD, siguiendo el modelo IMPLANTA aprobado por la ACCUA, tiene contemplado un

procedimiento de GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS (PA01). En el apartado 2.5.2. *Planificación y coordinación docente*, se recoge información sobre cómo la comisión de coordinación de cada grado, evalúa el grado de satisfacción con la coordinación entre los contenidos de las distintas asignaturas, analizando duplicidad de contenidos, o falta de coordinación temporal. En dicha comisión participan los coordinadores de las asignaturas, los estudiantes delegados de los 4 cursos y el vicedecano responsable de la titulación.

Aspectos que solventados, corrigen y/o mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe:

- *Se recomienda modificar la denominación de la asignatura de Biología.*

La comisión ha decidido cambiar la denominación de la asignatura a:

Biología molecular, celular y genética. (Cambiar en páginas: 16, 18, 22, 23, 26)

- *Se recomienda incluir una asignatura con relación al impacto desigual de los cambios ambientales en las personas en función del territorio, clase social y género.*

*Teniendo en cuenta que se ha respondido a la ACCUA con la generación de un nuevo resultado de aprendizaje (**competencia COM08: CAPACIDAD para identificar la vulnerabilidad diferencial asociada a países, clases sociales y género ante los impactos de cambio climático**), y que el mismo aparece ahora incluido en 4 asignaturas que tratarán la temática de forma transversal (Ecología II, Gestión y conservación de recursos y riesgos geológicos, Gestión sostenible de recursos hídricos Educación y Comunicación Ambiental), la comisión entiende que no es necesario incluir una nueva asignatura.*

- *Se recomienda separar los seminarios de las actividades prácticas.*

*La comisión informa que para la elaboración de la memoria se ha seguido **la Guía para la tramitación de la memoria de verificación de los Títulos oficiales de Grado y Máster**. En dicho documento la metodología docente M2a está definida como: Docencia en pequeño grupo: seminarios, debates, actividades prácticas y aclaración de Dudas. Por tanto, ambas metodologías aparecen juntas bajo en mismo código (M2a). Por eso aparecen juntas en la memoria del título. No existiendo códigos diferentes para ambas actividades.*

- *Se recomienda valorar la adecuación de las metodologías propuestas para que el alumno adquiriera las competencias establecidas.*

La comisión valora adecuadamente el peso en horas de las metodologías docentes de seminarios, prácticas, resolución de problemas (M2a, M3a, M4a, M5a) para la consecución de los resultados de aprendizaje, específicamente respecto las competencias (COM) y habilidades (HD), especialmente en aquellas asignaturas con carga docente de laboratorio-campo-estudio de casos (sirva de ejemplo la asignatura de Ecología II).

- *Se recomienda justificar el elevado peso de las evaluaciones por examen, reflexionando sobre la posibilidad de incluir autoevaluaciones y coevaluaciones para desarrollar el espíritu crítico del alumnado.*

Los pesos de los sistemas de evaluación han sido seleccionados para cada asignatura, con horquillas que oscilan ampliamente y que permitirán la evaluación del alumnado en función de los resultados de aprendizaje que se precisen evaluar. En este sentido, en

aquellas asignaturas con mayor peso de resultados de aprendizaje relativos a CONOCIMIENTO (CON), el examen tiene más peso en la evaluación (principalmente en asignaturas de primer-segundo año). Sin embargo, en aquellas asignaturas con un mayor peso de resultados de aprendizaje relativos a COMPETENCIAS /HABILIDADES (COM)/(HD), la horquilla de la evaluación relativa al examen es menor (sirva de ejemplo GEOINFORMACIÓN APLICADA A LA GESTIÓN AGROFORESTAL).

PARTE 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

Aspectos que deben ser modificados con el objetivo de alcanzar una propuesta definitiva de informe favorable:

- Se debe incluir el plan de formación docente y personal técnico. La universidad debe aportar evidencias de como garantiza la formación permanente del profesorado y del personal de administración y servicios respecto de contenidos dirigidos a la capacitación para la prevención, sensibilización y detección en materia de violencias Sexuales

RESUELVE EL VICERRECTORADO

- Se debe reestructurar la información presentada en el Apartado 6 para que los recursos humanos disponibles en el área de administración se presenten en este apartado.

VICERRECTORADO

PARTE 6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURAS, PRÁCTICAS Y SERVICIOS, PARA EL APRENDIZAJE

Aspectos que deben ser modificados con el objetivo de alcanzar una propuesta definitiva de informe favorable:

- Se debe describir los recursos disponibles para su uso en el Grado de Ciencias Ambientales con énfasis en los laboratorios.

Se aporta al Vicerrectorado listado de técnicos especialistas de laboratorio que participen en el grado de CCAA. ANEXO I (final del documento)

- Se debe incluir los convenios con organizaciones externas para la realización de las prácticas externas.

VICERRECTORADO

- Se debe especificar el mecanismo de organización de las prácticas externas donde se garantice que todo el alumnado que así lo requiera pueda realizarlas (se ofertan 35 plazas cuando ingresan 60 alumnos por curso).

PAG 130. Incluir el siguiente texto:

Para asegurar un número de plazas suficientes acorde al número de alumnado matriculado, cada convenio puede acoger a más de un alumno por curso académico.

TABLA PAG 131. Incluir en todos los convenios, en la columna de plazas: 1-2

ANEXO I

UNIDAD DE TÉCNICOS DE LABORATORIO

Departamento	Técnico Laboratorio	email
Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología	Alcántara Martos, Irene	iamartos@ujaen.es
Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología	Gómez Torres, Rafaela	rgomez@ujaen.es
Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología	Rodríguez Aguilar, Giovanni	gaguilar@ujaen.es
Biología Experimental	Córdoba Jiménez, Emperatriz	ecordoba@ujaen.es
Biología Experimental	Jerez Jerez, Juana María	jjerez@ujaen.es
Ciencias de la Salud	Escudero Jiménez, Juana	jescude@ujaen.es
Ciencias de la Salud	García Garrido, Silvia María	smgarcia@ujaen.es
Geología	Antonio Piedra Martínez	apiedra@ujaen.es
Geología	Campos Suñol, M ^a José	mjcampos@ujaen.es
Física	García Rodríguez, Antonio J.	ajgarcia@ujaen.es
Física	Patón Raya, María del Pilar	mppaton@ujaen.es
Ing. Química, Ambiental y de los materiales	De la Casa Martínez, M ^a Dolores	docasa@ujaen.es
Ing. Química, Ambiental y de los materiales	Molina Sampedro, Luisa	lmolina@ujaen.es
Química Física y Analítica	Fernández Jiménez, Ana María	amfernan@ujaen.es
Química Física y Analítica	Benítez Guerrero, Cecilia	cbenitez@ujaen.es
Química Física y Analítica	Gómez Torres, Marina	mgtorres@ujaen.es
Química Física y Analítica & Química Inorgánica y Orgánica	Aranda Morales, Fernando	fmorales@ujaen.es
Química Física y Analítica & Química Inorgánica y Orgánica	Patón Raya, María del Pilar	mppaton@ujaen.es

Química Inorgánica y Orgánica	Hernández Molero, Gemma	ghmolero@ujaen.es
Química Inorgánica y Orgánica	Mora Valverde, Juan	jmora@ujaen.es
Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría	Mozas Calvache, Antonio Tomás	antmozas@ujaen.es
Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría	Vílchez Puertollano, Javier	jvilchez@ujaen.es