INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD PARA LA MODIFICACIÓN DE UN TÍTULO OFICIAL DE GRADO/MÁSTER

Denominación del Título	Máster Universitario Ingeniería Agronómica por la Universidad de Almería
Menciones/Especialidades	
Universidad solicitante	Universidad de Almería (048)
Centro/s	Escuela Superior de Ingeniería (04008522)
Universidad/es participante/s	
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

La Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), ha procedido a evaluar la modificación "sustancial" del Plan de Estudios que conduce al Título universitario oficial arriba citado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 del RD. 822/2021, de 28 de septiembre.

La evaluación del plan de estudios ha sido realizada por la Comisión de Evaluación de la Rama de Conocimiento de Ingeniería y Arquitectura a la que se asignó el título, formada por personas expertas del ámbito académico nacional e internacional, profesionales y estudiantes. En caso de que haya sido necesario, en dicha evaluación también han podido participar personas expertas externas a la Comisión que aportan informes adicionales a la misma.

Dicha Comisión de evaluación, de forma colegiada, ha valorado el Plan de Estudios de acuerdo con los criterios recogidos en la *Guía de apoyo para la elaboración de la memoria verificada de títulos oficiales (Grado y Máster),* haciendo una propuesta de informe a la Comisión de Emisión de Informes.

De acuerdo con el procedimiento legalmente establecido, cumplido el trámite de alegaciones por la Universidad, la Comisión de Emisión de Informes, reunida en sesión ordinaria, emite un informe de evaluación **DESFAVORABLE.**

El presente informe recoge únicamente la evaluación de los aspectos solicitados en el formulario de modificaciones presentadas a ACCUA, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido solicitados expresamente.

Motivación:

La motivación principal de la modificación es la propuesta de inclusión de una Mención Dual en el Máster de 30 ECTS.

Adicionalmente, se solicita un intercambio de cuatrimestres entre varias asignaturas, se subsana un error en la denominación de una asignatura y se actualizan enlaces y normativas obsoletas.

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	11/07/2023
ID. FIRMA	R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD	PÁGINA	1/7

1. Descripción, objetivos formativos y justificación el Título

Se solicita incluir una Mención Dual en el máster de 30 ECTS, lo que supone un 33 por ciento de los créditos del máster que está entre el 25 y el 50 por ciento de los créditos que se exige para los títulos de Máster Universitario. La oferta de plazas para la mención dual es 10.

Se asigna al título un Ámbito de Conocimiento de conformidad con el Anexo I del RD 822/2021: Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural.

Se aporta justificación de la Mención Dual que se considera adecuada. También se ha justificado adecuadamente proyecto formativo en base a su interés académico, científico, profesional y social y ajustado al RD 822/2021.

Por último, se aporta información de la participación de todas las partes interesadas en el diseño del programa de formación y cómo han revertido en la aprobación del plan de estudios.

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje

Se incluye un listado codificado de los resultados del proceso de formación y de aprendizaje (conocimientos o contenidos, habilidades o destrezas y competencias) independientemente de la modalidad de enseñanza, especialidad o mención, incluida la dual. Sin embargo, la redacción de estos resultados de aprendizaje es inadecuada, ya que los resultados del proceso de formación y aprendizaje han de ser evaluables y deben utilizar verbos activos que los definan. Así por ejemplo, para la redacción de los contenidos se pueden utilizar los siguientes términos: conoce, identifica, reconoce, clasifica, describe, compara, explica, relaciona, recuerda, enumera, señala, expresa o analiza, entre otros; mientras que para la redacción de las habilidades o destrezas sería recomendable utilizar: maneja, confecciona, utiliza, construye, aplica, experimenta, simula, demuestra, ejecuta, compone, realiza, crea, planifica, observa, o elabora, entre otros.

Se incluyen los objetivos del proyecto formativo que integra la mención dual y han sido alineados con los objetivos generales del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Aspectos que no han sido solventados, identificados en el provisional para obtener un informe favorable:

- Se deben reformular de forma activa los principales resultados del proceso de formación y aprendizaje que se van a exigir para otorgar el título, a la vez que puedan ser evaluables.

3. Admisión, reconocimiento y movilidad

Con relación al Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos, se sustituye la normativa de reconocimientos derogada por la vigente. En el caso mención dual se indica que, de forma general, no podrán ser reconocidos los créditos que componen la Mención Dual, a cursar en la entidad colaboradora, por actividades laborales o por prácticas académicas externas realizadas previamente, salvo reconocimiento de acuerdo, que será incluido en el correspondiente convenio suscrito con la entidad colaboradora, y que regulará las vías para acreditar que se han realizado actividades equivalentes tanto en tiempo como en nivel de exigencia a las reconocidas, siempre con los límites establecidos en el plan de estudios.

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	11/07/2023
ID. FIRMA	R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD	PÁGINA	2/7

En relación con la Mención Dual, se indica que la admisión a la mención DUAL se llevará a cabo a través de la oferta diferenciada que se gestionará mediante la plataforma de preinscripción de Distrito Único de Andalucía. De acuerdo con sus disposiciones, el procedimiento para el ingreso en los Másteres Universitarios, el criterio de prelación en la adjudicación de plazas tendrá en cuenta “los requisitos de admisión y los criterios en el orden de preferencia que para cada Máster se hayan establecido en la correspondiente memoria de implantación”. Asimismo, la universidad especifica los mecanismos que permiten formalizar e informar claramente al alumnado sobre las vías de acceso, los procedimientos de admisión y abandono del programa formativo dual. Sin embargo, esta información sólo aparece en el apartado del anexo de formación dual, debiendo incluirse en el apartado principal de criterios de admisión.

Además, en los criterios de selección del programa formativo, así como los de distribución del alumnado que quiera cursar le mención dual entre las distintas entidades o instituciones, se basan en el nivel de afinidad con los perfiles que las entidades colaboradoras hayan definido en sus convenios de cooperación y en caso de que presente igual nivel de afinidad, en función de su rendimiento académico. Se indica que la asignación de las empresas a cada estudiante será llevada a cabo de forma transparente y objetiva por la Comisión Académica del Máster, atendiendo a criterios académicos, personales y de interés profesional mutuo del alumnado y de la empresa.

Se indica que el estudiante que se encuentre cursando la mención Dual podrá acceder a los programas de movilidad que tenga suscritos el título verificado siempre que así se manifieste previamente en el convenio por la entidad colaboradora, y cuente con la aprobación de la comisión académica del título.

Por último, el máster está vinculado a un “Programa Académico Con Recorridos Sucesivos”. Se incluye en los criterios de acceso y admisión a este máster todo lo referente al Programa Académico Con Recorridos Sucesivos, además de cómo se ve afectada la mención dual. Sin embargo, se detecta que se ha incluido un punto de una versión anterior de la Memoria del PARS no aprobada. En concreto se indica “Estudiantes no admitidos en el PARS pero que se encuentren cursando el grado vinculado, teniendo 30 ECTS pendientes de superación, incluido el Trabajo Fin de Grado”, punto que se solicitó que eliminará ya que no es de aplicación al referirse a estudiantes que no pertenecen al PARS y que la universidad eliminó en la memoria final. Por tanto, en concordancia este punto debe ser eliminado en esta memoria.

Aspectos que no han sido solventados, identificados en el provisional para obtener un informe favorable:

- Se deben especificar en el apartado de criterios de admisión los mecanismos que permiten formalizar e informar claramente al alumnado sobre las vías de acceso, los procedimientos de admisión y abandono del programa formativo dual.

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

- Se recomienda ajustar en los criterios de prelación en el acceso a másteres vinculados a PARS lo indicado en la memoria de PARS aprobada.

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	11/07/2023
ID. FIRMA	R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD	PÁGINA	3/7

4. Planificación de las enseñanzas

Se realizan varios cambios que afectan a asignaturas. Al respecto se indica que se aceptan los cambios de denominación de la asignatura "Microorganismos y Agricultura". También se considera apropiado el cambio de cuatrimestres de las asignaturas:

- Gestión y Dirección de Empresas Agroalimentarias pasa del primer cuatrimestre al tercero.
- Organización de Trabajos Científicos y Técnicos pasa del tercer cuatrimestre al primer cuatrimestre.

Las asignaturas correspondientes a la mención dual son: Marketing y Comercialización de Productos Agroalimentarios, Gestión y Dirección de Empresas Agroalimentarias, Agricultura Sostenible y Provisión de Alimentos, Microorganismos y Agricultura, Prácticas Externas y Trabajo Fin de Máster.

Se indica que las asignaturas Agricultura Sostenible y Provisión de Alimentos, Microorganismos y Agricultura son obligatorias en la mención dual.

Se deben revisar los contenidos de la materia Prácticas en Empresas ya que lo indicado no puede ser considerado como contenidos de una asignatura en sí.

No se especifican los resultados de aprendizaje que se pretenden alcanzar por el estudiantado (concretados en conocimientos o contenidos, habilidades o destrezas y competencias), de forma coordinada y complementaria con los resultados de aprendizaje que se trabajan en el tiempo académico que el alumnado realiza en el centro universitario, siempre teniendo presente la unicidad del plan de estudios y del proyecto formativo que debe constituir el máster. En el anexo se incluye para cada asignatura sólo las competencias específicas que se corresponden con los resultados de aprendizaje según el RD 822/2021. Como ya se ha indicado anteriormente, la redacción de los resultados de aprendizaje no es correcta y tras su adecuada redacción e inclusión “en el en el Punto 2 de la memoria, antes de las Alegaciones, como Anexo RD 822/2021 los resultados de aprendizaje concretados en el formato del RD 822/2021.”, se deberán incluir para cada asignatura el detalle de los conocimientos, habilidades y competencias con su código correspondiente según los resultados de aprendizaje generales mostrados “en el en el Punto 2 de la memoria, antes de las Alegaciones, como Anexo RD 822/2021 los resultados de aprendizaje concretados en el formato del RD 822/2021.”

Por otra parte, las actividades formativas y metodología docente son las mismas que las que se imparte en las aulas de la universidad, por lo que no se constata la diferencia con el alumnado que no realice la mención dual.

Aspectos que no han sido solventados, identificados en el provisional para obtener un informe favorable:

- Se debe incluir para cada asignatura el detalle de conocimientos, habilidades y competencias con su código correspondiente, en concordancia con las generales mostradas en el Punto 2 de la memoria, antes de las Alegaciones, como Anexo RD 822/2021 los resultados de aprendizaje concretados en el formato del RD 822/2021.
- Se deben diferenciar actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación para la mención dual respecto a la no dual.
- Se deben revisar los contenidos de la materia Prácticas en Empresas ya que lo indicado no puede ser considerado como contenidos de una asignatura en sí.

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	11/07/2023
ID. FIRMA	R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD	PÁGINA	4/7

5. Personal académico y de apoyo a la docencia

En relación con el profesorado de la Mención Dual, se indica que el profesorado de las entidades colaboradoras acreditará una titulación de nivel igual o superior a la titulación, en este caso, nivel MECES 3, y una experiencia laboral en el ámbito de la docencia que va a impartir. Todas las entidades son afines al área de conocimiento del Máster.

Con relación al profesorado aportado por las entidades, se detectan varios aspectos que no se consideran adecuados.

Por una parte, para Entidad Colaboradora ENZA ZADEN, aporta un único profesor que tiene asignados 30 ECTS. Para la Empresa Alhóndiga la Unión, aportan 2 profesores para impartir 30 ECTS. Estas asignaciones no se consideran adecuadas al suponer profesorado insuficiente para la carga asignada, o demasiada carga para el profesorado disponible.

Por otra parte, para la Entidad Colaboradora AGROINTEC SOLUTIONS, la experiencia profesional es de 4 años, que es inferior a lo que figura como requisito de la Universidad y en la propia memoria donde se indica 5 años de experiencia mínima. Para solventar este problema notificado a la universidad mediante el informe provisional, la universidad en el periodo de alegaciones ha propuesto una modificación de su Normativa para el desarrollo de la Mención Dual en titulaciones de la Universidad de Almería, aprobada en Consejo de Gobierno (14 de febrero de 2023), por la que se sustituye la exigencia de una experiencia laboral mínima de 5 años en el ámbito de la docencia que va a impartir, por una experiencia mínima de 3 años y la obtención de la Venia Docente. La convocatoria de modificaciones sustanciales de títulos es de fecha anterior a la entrada en vigor de la modificación de la normativa universitaria, por lo que no es de aplicación para la solicitud propuesta. De igual forma este cambio no es coherente con lo indicado en la guía de apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de títulos oficiales de grado y máster de esta Agencia.

También se indica que la Universidad de Almería articulará el procedimiento de aseguramiento de estos requisitos a través de la Venia Docendi y completará una oferta específica dirigida a formación de entidades colaboradoras a través del Plan de formación del Profesorado bianual que ofrece el vicerrectorado con competencias. Se aporta información sobre este plan de formación.

Aspectos que no han sido solventados, identificados en el provisional para obtener un informe favorable:

- Se debe revisar la dotación de profesorado de las entidades colaboradoras adecuándola a la docencia asignada.
- Se debe revisar y asignar profesorado adecuado que cumpla con cinco años de experiencia mínima.

- Se debe mantener el requisito previsto en la normativa de la universidad aprobada el 14 de febrero de 2023, en la que se exige una experiencia laboral mínima de 5 años en el ámbito de la docencia para el profesorado de la Mención Dual de las entidades colaboradoras.

6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructurales, prácticas y servicios

La información referente a recursos materiales, infraestructuras y servicios necesarios disponibles en las entidades colaboradoras para el desarrollo de las actividades previstas en el máster es insuficiente, ya que se limita a una descripción general de la empresa e instalaciones en su conjunto. Se debe aportar

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	11/07/2023
ID. FIRMA	R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD	PÁGINA	5/7

mayor detalle de esta información, incluyendo los recursos e instalaciones que se van a usar específicamente para esta titulación y justificar que deben ser suficientes y adecuados para asegurar los resultados de aprendizaje previstos.

Las empresas colaboradoras en el anexo de formación dual son 8 y se aportan convenios firmados para todas ellas.

Aspectos que no han sido solventados, identificados en el provisional para obtener un informe favorable:

- Se debe aportar mayor detalle de recursos materiales, infraestructuras y servicios necesarios disponibles en las entidades colaboradoras, incluyendo los recursos e instalaciones que se van a usar específicamente para esta titulación, y justificar que deben ser suficientes y adecuados para asegurar los resultados de aprendizaje previstos.

7. Calendario de implantación

Se incluye el calendario de implantación de las modificaciones del máster.

Se indica que la mención Dual del máster entrará en vigor una vez sea autorizada y verificada. Su aceptación será posible una vez solventados los aspectos recogidos en este informe.

8. Sistemas Interno de Garantía de la Calidad

La memoria indica que la Universidad de Almería, a través de su Unidad de Garantía de Calidad, adaptará los Sistemas de Calidad implantados en los títulos verificados que incorporen Mención Dual, incluyendo procedimientos relacionados con el diseño y planificación de la mención dual, seguimiento de su implantación y cumplimiento, a través de la medición de la satisfacción y la identificación de necesidades y expectativas, y mejora en función de los resultados anteriores.

Aunque se indica que se ha diseñado un Procedimiento de garantía de calidad de los títulos con mención DUAL (PC-16), que se incorpora al Manual de Procedimientos del Centro al que se encuentra adscrito el título, sólo se ha aportado el correspondiente a medición de la satisfacción. Al respecto, se considera que, para proceder aprobar la propuesta, se debe poder disponer de esos procedimientos para que puedan ser analizados adecuadamente.

También indica que se constituirá una Comisión mixta entre representantes de la Universidad y de las entidades colaboradoras, que garantizará la coordinación e integración de las actividades desarrolladas en la entidad y las impartidas en el aula. Asimismo, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Almería aprobará una Normativa sobre Formación Dual en sus títulos oficiales.

En relación a como se compagina la actividad formativa en el centro universitario y en la entidad colaboradora, se indica que la duración de la mención Dual viene a coincidir con un cuatrimestre completo (30 ECTS en la empresa), por lo que la planificación del proyecto formativo es coherente con los resultados del proceso de formación y aprendizaje diseñados y en especial con la dedicación prevista del alumnado.

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	11/07/2023
ID. FIRMA	R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD	PÁGINA	6/7

Aspectos que no han sido solventados, identificados en el provisional para obtener un informe favorable:

- Se deben aportar los procedimientos específicos necesarios para la Mención Dual, ya que sólo se ha aportado el procedimiento correspondiente la medición de la satisfacción.

En Córdoba, a fecha de la firma electrónica

LA DIRECCIÓN

P.S. EL COLABORADOR TÉCNICO DE LA AGENCIA PARA LA
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
(art. 20.3 de los Estatutos de la Agencia, aprobados
por Decreto 17/2023, de 14 de febrero)

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	11/07/2023
ID. FIRMA	R2U2T43PZS8UDJVGRS6QRPYKFKNXQD	PÁGINA	7/7