

Informe final de evaluación de la solicitud para la verificación de un Título oficial

Denominación del Título	Máster Universitario en Bioeconomía Circular y Sostenibilidad por la Universidad de Almería y la Universidad de Córdoba
Universidad solicitante	Universidad de Córdoba
Centro/s	<i>Universidad de Córdoba</i> • Instituto de Estudios de Posgrado <i>Universidad de Almería</i> • Centro de Postgrado y Formación Continua
Universidad/es participante/s	Universidad de Córdoba Universidad de Almería
Rama de Conocimiento	Ciencias

La Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA) ha procedido a evaluar el plan de estudios que conduce al título universitario oficial arriba citado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 25 del R.D. 861/2010 de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre y con el *Protocolo de evaluación para la verificación de Títulos Oficiales (Grado y Máster) (REACU)*.

La evaluación del plan de estudios se ha realizado por la Comisión de Evaluación de la Rama de Conocimiento de Ciencias, formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales del título correspondiente y estudiantes. En caso de que haya sido necesario, en dicha evaluación también han podido participar expertos externos a la Comisión que aportan informes adicionales a la misma.

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 FAVORABLE.

Criterio 1. Descripción del Título

El Título de Máster en Bioeconomía Circular y Sostenibilidad por las Universidades de Córdoba (UCO) y Almería (UAL) es un Título de 60 ECTS, que se oferta con modalidad de enseñanza presencial, en lengua castellana y sin menciones. Oferta 40 plazas de nuevo ingreso, 20 en cada una de las universidades participantes.

La denominación del Título es adecuada con las competencias y el contenido del plan de estudios propuesto. Se aporta el convenio actualizado de colaboración entre ambas universidades.

Respecto a las normas de permanencia se aportan los enlaces correspondientes a esta normativa en cada una de las universidades. En algunos aspectos, las normas que se presentan por universidad no respetan la igualdad de condiciones y trato para todos los estudiantes independientemente de la universidad en la que estén matriculados. Así, según las normas de permanencia de la Universidad de Córdoba "Art. 44.4. En los estudios de Máster los estudiantes a tiempo completo dispondrán para desarrollar sus estudios del doble del número de cursos que tenga la titulación. Este límite se incrementará en un año más para los estudiantes a tiempo parcial." Es decir, en este caso son 2 años para estudiantes matriculados a tiempo completo y 3 años para aquellos matriculados a tiempo parcial. Sin embargo, la normativa de permanencia de la Universidad de Almería establece para esta misma situación 2 años y 4 años. Aunque se dice "Se ha acordado unificar las normas de permanencia a 4 años para ambas universidades", los enlaces llevan a las normativas de cada universidad, que reflejan la discrepancia que se ha citado. No se acompaña de ningún acuerdo por algún órgano pertinente que permita igualar estas normas de permanencia, ni se ha incluido en el convenio firmado por ambas universidades.

Se presenta la tabla "créditos por curso" en ambas universidades que se corresponde con el número mínimo y máximo de ECTS de matrícula por estudiante y periodo lectivo, desglosado para estudiantes a tiempo completo y tiempo parcial. Los requisitos planteados en este apartado permiten a los estudiantes cursar estudios a tiempo parcial.

Aspecto que se será de especial seguimiento:

- Se recomienda definir normas específicas de permanencia para el Título que aseguren la igualdad de condiciones y trato para todos los estudiantes independientemente de la universidad en la que estén matriculados.

Criterio 2. Justificación

Se justifica la presentación de este nuevo Título en función del interés manifestado en las estrategias andaluza, española y europea de economía sostenible. Se indica además que "En Andalucía ya existe un tejido empresarial que demanda técnicos especialistas tanto empresas del sector industrial, agroindustrial y un sector financiero que considera la línea estratégica, así como un número relevante de empresas de diverso tamaño (Pymes y gran empresa) que ya están trabajando en esta línea". Se ha incluido una relación de los organismos y las cartas recibidas de organismos y empresas con declaración de apoyo institucional a la propuesta de Máster.

Se aporta la descripción de los procedimientos de consulta internos (reuniones con instituciones universitarias) y externos (universidades en Estados Unidos y Europa).

Sin embargo, no se explica en qué aspectos (competencias propuestas, contenidos, etc.) referentes y Título propuesto son convergentes, ni qué resultados obtenidos en los procedimientos de consulta justifican la propuesta del Título.

Aspectos que se tendrán en cuenta en la implantación del título que mejoran la propuesta presentada:

- Se recomienda explicar en qué aspectos (competencias propuestas, contenidos, etc.) referentes y título propuesto son convergentes, y qué resultados obtenidos en los procedimientos de consulta justifican la propuesta de Título.

Criterio 3. Competencias

Se definen competencias básicas y generales (8), transversales (4) y específicas (13). Las competencias se definen mediante un verbo que identifica bien la acción que genera los resultados de aprendizaje, de forma que estos puedan visualizarse y ser evaluables.

Criterio 4. Acceso y admisión de estudiantes

Se indican los sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso de cada una de las universidades participantes. Se puede acceder a los enlaces aportados.

Se establecen los criterios de admisión comunes a ambas universidades, así como la prioridad de las titulaciones de acceso.

Existen mecanismos de apoyo y orientación adecuados para los estudiantes una vez matriculados.

No hay pruebas de acceso especiales.

Se explicita el perfil de ingreso recomendado (breve descripción de las características personales de posibles estudiantes a los que va dirigido el título). Se incluye como requisito de admisión un nivel adecuado de castellano para el alumnado cuya lengua materna no sea el castellano.

Se incluye la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad de Córdoba y la Universidad de Almería. No se contempla el reconocimiento de créditos por Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias en el Máster.

Criterio 5. Planificación de la Enseñanza

Se presenta un plan de estudios de 60 créditos con estructura anual, distribuyéndolo en distintos módulos y materias, sin establecimiento de menciones. El idioma de impartición es el castellano.

No se tiene previsto un régimen específico de movilidad para este Máster.

En cuanto a las fichas de descripción de módulos/materias/asignaturas se han encontrado algunas deficiencias que se exponen a continuación.

La materia 5 del módulo 1 (Biorrefinerías, valorización energética y compost) no presenta ni metodologías docentes, ni sistemas de evaluación.

La materia 5 del módulo 3 (La investigación de Mercados como instrumento estratégico para la Bioeconomía) no presenta ni metodologías docentes, ni sistemas de evaluación.

Se encuentran inconsistencias en la dedicación establecida en horas y porcentaje de presencialidad de distintas materias. Al comienzo del apartado 5.1 se establece una presencialidad entre el 30% y el 40%. En la asignatura Caracterización de materias primas y seguridad de bioproductos para uso alimentario suman 76 horas en lugar de 75 (3 ECTS); en Clúster Cadenas Sostenibles y Agroparque suman 97 en lugar de 100 (4 ECTS) o en La Investigación de Mercados como instrumento estratégico para la Bioeconomía suman 99 en lugar de 100 (4 ECTS). En otros casos las diferencias son mayores; así en las Prácticas Externas (6 ECTS) suman 140 horas totales en lugar de las 150 y en el TFM (14 ECTS) suman 375 horas en lugar de las 350. En cuanto a la presencialidad, la asignatura Producción biotecnológica alimentos funcionales, y nutracéuticos tienen un 60% de presencialidad.

Se hace referencia a los mecanismos de coordinación de cada universidad, para los que se proporcionan los enlaces. Asimismo, se hace una síntesis de ambas normativas señalando los distintos niveles, coordinador de Título (uno por universidad), comisión académica (no se da su composición) y coordinador de asignatura. Sería deseable conocer la composición de la Comisión Académica y su grado de autonomía o dependencia de las unidades de Estudios de Postgrado de que dependen o si dependen de alguna Facultad, dado que se hace referencia a los Vicedecanatos, Secretaría y Administración de la Facultad.

Aspectos que se tendrán en cuenta en la implantación del título que mejoran la propuesta presentada:

- Se recomienda especificar las metodologías docentes y sistemas de evaluación de la materia 5 del módulo 1 (Biorrefinerías, valorización energética y compost).
- Se recomienda especificar las metodologías docentes y sistemas de evaluación de la

materia 4 del módulo 3 (La investigación de Mercados como instrumento estratégico para la Bioeconomía).

- Se recomienda revisar la dedicación establecida en horas y porcentaje de presencialidad de las distintas materias.
- Se recomienda incluir la composición de la Comisión Académica y su grado de autonomía o dependencia de las unidades de Estudios de Postgrado de que dependen o si dependen de alguna Facultad.

Criterio 6. Personal académico y de apoyo

Se ha especificado el personal académico disponible, su categoría académica, vinculación a la universidad, área de conocimiento y su experiencia docente e investigadora, y se considera adecuado para garantizar el desarrollo de las actividades formativas programadas en el Título.

Se explica el personal administrativo de la Universidad de Córdoba y de la Universidad de Almería vinculado a la gestión y relacionado con la enseñanza virtual y presencial. Debe incidirse en que ambas universidades tienen todo el personal de apoyo centralizado, no existiendo propiamente un personal específico de centro o de Máster.

Se incorpora la referencia a los mecanismos para garantizar los principios de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad en la contratación del profesorado.

Criterio 7. Recursos materiales y servicios

Se han recogido de manera homogénea los medios materiales y servicios disponibles en cada universidad que permiten garantizar el desarrollo de las actividades formativas programadas en el Título.

Respecto a las Prácticas Externas, obligatorias, se incluyen cartas de distintas empresas donde manifiestan su intención de firmar convenios para estas prácticas una vez implantado el Máster.

Para realizar y garantizar la revisión y el mantenimiento de los diferentes espacios, medios y recursos materiales, se cuenta con los Servicios Técnicos y de Mantenimiento de ambas universidades

Criterio 8. Resultados previstos

Se presenta una evaluación de indicadores que incluye las tasas de graduación, abandono, eficiencia y rendimiento. Se justifican las tasas propuestas en base a los datos de distintos máster científico-tecnológicos de la universidad de Córdoba. No se aporta ningún dato relativo a títulos de la universidad de Almería.

En lo que se refiere a los procedimientos para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes, se proporciona el enlace al Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la Universidad de Córdoba, donde se recoge el procedimiento general de la UCO para valorar estos aspectos, y se describe el procedimiento general de la Universidad de Almería.

Criterio 9. Sistema de Garantía de Calidad

Se especifica qué sistema de garantía de calidad será de aplicación al Máster será el de la Universidad coordinadora la Universidad de Córdoba. Las universidades co-participes podrán aplicar sus herramientas de recogida de resultados de satisfacción y de valores de tasas e indicadores para los grupos de interés propios (profesorado, estudiantes, PAS, egresados...). Toda la información será recogida a través de los mecanismos habilitados en las respectivas universidades será recopilada a finales de cada curso académico y analizada por la Unidad de Garantía de Calidad en la que participarán representantes de ambas universidades con objeto de analizarla y elevar propuestas de mejora a los órganos de gobierno del título (Comisión Académica del Máster en caso de másteres universitarios) en los que igualmente, habrá representantes de cada Universidad.

En el convenio se establece la creación de una comisión académica y una comisión de garantía de calidad, pero no se informa de la composición de la Comisión de garantía de calidad y su reglamento o sus funciones. En el reglamento o normas de funcionamiento aportado es genérico para todos los títulos de la UCO, se debe detallar cómo se articula en dicho órgano la participación de los agentes implicados en el título: profesorado, estudiantes, responsables académicos, personal de apoyo y otros agentes externos.

Los mecanismos para la divulgación de la información del plan de estudios, su desarrollo y resultados se encuentran recogidos en el procedimiento P-7 "Difusión del Máster".

El procedimiento P-4 del SGC del Título se ocupa tanto de la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza como del profesorado. Se establece quienes, cómo y cuándo se realizarán las actividades relacionadas con la evaluación y mejora de la enseñanza. También se especifica el modo en que se utilizará la información obtenida en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios.

El procedimiento P-5 y P-6 del SGC del Título establece quienes, cómo y cuándo se realizarán las actividades que asegurarán el correcto desarrollo de los programas de

movilidad (aunque en este Máster no se tiene previstas acciones de movilidad) y de las prácticas externas, respectivamente, a través de un sistema de recogida de datos, un sistema de análisis de la información y un sistema de propuestas de mejora. Se ha especificado el modo en que se utilizará esa información en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios mediante las mejoras pertinentes.

El procedimiento P-9 del SGC del Título establece quienes, cómo y cuándo realizarán las actividades que permitirán medir y analizar la inserción laboral y la satisfacción, especificando el modo en que se utilizará esa información en la revisión y mejora del Título. Por otra parte, el SGC del título establece un procedimiento P-10 1 y 2 dirigidos a recoger información complementaria sobre la calidad del Título tanto para los másteres de perfil investigador como para los másteres de perfil profesional.

Existe un procedimiento P-2 sobre evaluación de la satisfacción global sobre el Máster. Se encuesta al alumnado, al profesorado y al personal de apoyo. Se propone que en caso de que en el Máster esté prevista la participación de especialistas externos en la docencia de determinadas materias, se pueda recabar su opinión por medio de la encuesta del procedimiento P2.2 de Satisfacción Global con el Título así como la P8.2 de Metaevaluación de competencias estudiantiles.

Existe un procedimiento P-3 para sugerencias y reclamaciones. Para ello tienen un buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones del que es responsable el Servicio de Calidad Docente y Planificación de la Universidad de Córdoba. Además, en las encuestas aparece un apartado de sugerencias. Esta información se canaliza para la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios.

El procedimiento P-12 del SGC del Título define claramente 7 criterios específicos que podrán determinar la extinción del Máster, bien sea de forma temporal o definitiva. Además, se han identificado los órganos competentes para toma de decisión. No se indica nada al respecto de los plazos.

Otros aspectos que solventados, mejoran la propuesta presentada del título:

- Se recomienda especificar la composición de la Comisión de garantía de calidad, sus funciones y reglamento.
- Se recomienda llevar a cabo la propuesta de incorporar agentes externos a la titulación en el procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos (por ejemplo, empleadores, miembros de colegios profesionales, etc.).

Criterio 10. Calendario de implantación



Se propone la implantación del título en el curso 2021-22. Al ser un título de nueva creación no es necesario establecer mecanismos de adaptación al nuevo plan de estudios.

En Córdoba, a 07/07/2020

**EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO**

Fdo.: Sebastián Chávez de Diego