



INFORME FINAL DE SEGUIMIENTO

Denominación del Título:	Máster Universitario en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria y Ambiental
Número de Expediente (RUCT):	4315071
Especialidades:	Especialidad en Ciencias Ambientales, Especialidad en Ciencias Agrarias y Alimentarias, Especialidad en Procesos en la Industria Alimentaria
Universidad responsable:	Universidad de Vigo
Centro:	Facultad de Ciencias
Rama de conocimiento:	Ciencias
Nº de créditos:	60
Modalidades de impartición:	Semipresencial
Curso de implantación:	2014-2015
Fechas:	Acreditación: 07/10/2014 Modificación: - Seguimiento: 08/05/2024

El artículo 28 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, indica que una vez iniciada la implantación de las enseñanzas correspondientes a los títulos oficiales inscritos en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), los órganos de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determinen, llevarán a cabo el seguimiento del cumplimiento del proyecto contenido en el plan de estudios verificado por el Consejo de Universidades.

La Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG), en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia, es la responsable de la evaluación, seguimiento y acreditación de los títulos oficiales.

Para llevar a cabo el seguimiento de los títulos oficiales, ACSUG ha establecido unos criterios y directrices de acuerdo con los criterios comunes definidos por las agencias de evaluación pertenecientes a la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU).

La evaluación de este título 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 y estudiantes. Los miembros de esta comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la página Web de ACSUG.

Este informe es el resultado de la evaluación del conjunto de evidencias de carácter documental del título, del autoinforme de evaluación, de la revisión del Plan de Mejoras y, en su caso, del análisis de las alegaciones presentadas al informe provisional emitido por ACSUG. Dicha comisión de evaluación, de acuerdo con los criterios establecidos para el seguimiento de los títulos oficiales, emite un informe de evaluación **final** en términos de: **CONFORME**

2. JUSTIFICACIÓN DEL RESULTADO:

El resultado del proceso de seguimiento del título del Máster Universitario en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria y Ambiental por la Universidad de Vigo es CONFORME con los propósitos del proceso incluidos en el documento de ACSUG "Guía de evaluación para el seguimiento y la renovación de la acreditación de títulos oficiales de grado y máster 2023", establecidos de acuerdo con las recomendaciones de la REACU.

La Comisión de Evaluación, tras la revisión y el análisis de la documentación aportada en el proceso de seguimiento, considera que:

1. Se aportan evidencias de que el título está cumpliendo con los compromisos propuestos en la memoria de verificación relativos al desarrollo de su programa formativo.
2. Se aportan evidencias e indicadores en relación con los siete criterios establecidos en el proceso.
3. Se aportan datos sobre los resultados obtenidos cada curso académico presentando una evolución favorable de los mismos.
4. Se presenta un plan de mejoras que responde a la mayoría de los aspectos que requieren atención en el título, aunque se deben especificar responsables y plazos, y completar incluyendo aquellos aspectos que se recogen como recomendaciones en este informe.

Tras el período de alegaciones, los responsables del título presentan un documento en el que se informa que no se presentan alegaciones al informe provisional emitido, por lo que este se eleva a informe final.

3. VALORACIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA:

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

Criterio 1. Organización y desarrollo

Valoración y Justificación

El Máster Universitario en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria y Ambiental de la Universidad de Vigo (UVIGO) se implantó en el curso 2014-15. El título mantiene su interés académico y científico, que responde a necesidades del entorno social y económico, tanto en el aspecto agroalimentario como en el medioambiental, y está actualizado. Su carácter semipresencial permite compaginar el máster con una ocupación laboral, con gran nivel de flexibilidad favorecido por responsables del título y profesores, como lo demuestra que lo hayan cursado profesionales para mejorar su promoción dentro de la empresa. Muestra, así mismo, una inserción laboral significativa.

Aunque con alguna oscilación, el número de estudiantes de nuevo ingreso ha presentado una evolución positiva (I04-16, 18, 23, 27 y 23), pero a lo largo del período evaluado nunca se ha cubierto el número de plazas ofertadas (30), y en los cursos 2018 y 2019 se ha situado por debajo de 20. Destaca la capacidad del título para captar alumnado del Sistema Universitario de Galicia (SUG) de procedencia distinta de Ourense (5, 6, 11, 7 y 10), de universidades externas a la Comunidad Autónoma (45%-65%) y del extranjero (3, 3, 1, 4 y 5), según la figura 2 del Autoinforme (AI). Hay una incongruencia entre los datos de la figura 2 del AI y los indicadores I04 e I09 del informe de indicadores, que muestran valores inferiores.

El título renovó la acreditación en 2018 y no se ha sometido a modificaciones sustanciales desde su implantación. El plan de estudios se ha desarrollado conforme a lo establecido en la memoria verificada (MV). Se estructura en materias obligatorias (8 materias de 3 ECTS) y tres especialidades -"Ciencias Ambientales", "Ciencias Agrarias y alimentarias" y "Procesos en la industria alimentaria"- con una oferta de asignaturas optativas elevada (36 materias de 3 ECTS) y el Trabajo Final de Máster (TFM) que se configura con 12 ECTS obligatorios. Esta estructura da lugar a asignaturas con baja demanda o sin matrícula en particular en la especialidad de "Procesos en la industria alimentaria", como ya se puso de manifiesto en la acreditación del año 2018. El IA indica que la Comisión Académica del Máster (CAM)

está valorando una reducción del número de asignaturas optativas pero no se ha establecido ninguna acción de mejora al respecto. El tamaño de los grupos se considera adecuado para las actividades formativas propuestas. La participación del alumnado en programas de movilidad internacional es casi nula (13) y se ha propuesto una acción de mejora a nivel de centro en este sentido.

El título cuenta con mecanismos de coordinación docente que permiten analizar su evolución. La coordinación docente recae en la CAM que realiza reuniones bimestrales con los coordinadores de las asignaturas para evitar solapamientos y nivelar la carga de trabajo, y anualmente con todo el profesorado para realizar un análisis global sobre competencias y objetivos alcanzados. El AI indica que la CAM realiza una revisión anual de las guías docentes con la colaboración de la mayoría del profesorado, y pone de manifiesto la dificultad de que las guías docentes se ajusten a lo establecido en la MV debido a que una parte del profesorado no adapta su guía amparándose en la libertad de cátedra o a que no se publican las guías docentes de determinadas asignaturas optativas debido a que en un determinado curso académico no se ofertan por no tener estudiantes matriculados o por no disponer de profesorado (profesores realizando estancias o en año sabático). Ello incluye a la guía docente del TFM, que se ha adaptado al nuevo reglamento del TFM de la UVIGO.

Se pusieron, igualmente de manifiesto, problemas de coordinación en algunas materias en las que participa más de un profesor, con el compromiso de crear la figura del Coordinador de Curso, que ahora parece no ser suficiente, proponiéndose como acción de mejora crear una Comisión de Planificación de las enseñanzas. En general los grupos de interés se muestran satisfechos con la organización y desarrollo del máster. La satisfacción de las personas tituladas aumentó: 3,35 sobre 5 en 2019-20, 3,62 sobre 5 en 2020-21 y 4,41 sobre 5 en 2021-22, aunque la participación en las encuestas de satisfacción es baja.

El máster ofrece la posibilidad de realizar Prácticas Externas Extracurriculares (PE) en empresas, que realizan aproximadamente 30% de los alumnos matriculados, cuya utilidad ha obtenido una elevada valoración del alumnado.

El perfil de ingreso se ajusta a lo establecido en la MV y responde al carácter multidisciplinar del máster, sin que se hayan establecido complementos formativos. Sin embargo, es importante tener en cuenta la situación de aquellos estudiantes que procedan de títulos más alejados a los conocimientos y competencias del máster, que posiblemente necesitarían ciertos complementos formativos para su admisión. En el AI no se realiza una reflexión sobre esta diversidad de alumnado de entrada, que era una recomendación en el IF de Acreditación de 2018.

Las distintas normativas se aplican correctamente.

En el Informe Final de Acreditación de 2018 se recogían una serie de aspectos de obligado cumplimiento para los que se proponían una serie de acciones de mejora. La reflexión que se hace en el AI no recoge como se han atendido y qué resultados han producido estas acciones de mejora.

Recomendaciones para la mejora

- Llevar a cabo actuaciones de captación de estudiantes y aproximar la matrícula de nuevo ingreso al número de plazas ofertadas que se establece en la MV.
- Aunque se reconoce la dificultad que supone realizar movilidad en un máster de 60 créditos, se recomienda impulsar medidas para el fomento del intercambio de estudiantes a nivel nacional e internacional. En este sentido, se ha establecido una acción de mejora a nivel de centro.
- Analizar la estructura actual del plan de estudios, que contempla tres especialidades con una oferta de materias/asignaturas optativas elevada (36 materias de 3 ECTS), que da lugar a que alguna asignatura tenga un número muy reducido de estudiantes, o incluso no tenga matrícula, así como dificultades para ofertar todas las optativas. Respecto a esto último, se debe respetar la planificación de las enseñanzas establecida en la MV y garantizar al estudiantado la oferta total de materias optativas con carácter previo al proceso de matrícula cada curso académico. Se informa que una modificación de especialidades de un título deberá ser validada a través de un proceso de modificación sustancial de la MV.
- La información pública de las guías docentes debe corresponder al contenido de la MV. El AI indica que la CAM realiza una revisión anual y que las guías docentes presentan desajustes debido a que parte del profesorado no adapta su guía amparándose en la libertad de cátedra, no se publican las guías de

determinadas asignaturas optativas no ofertadas un determinado curso académico, y la de TFM por adaptación al nuevo reglamento de la UVIGO.

- El perfil de ingreso es muy amplio y no existen complementos de formación. Se recomienda evaluar su necesidad, sobre todo para aquellos estudiantes que proceden de grados/licenciaturas más alejadas a los conocimientos y competencias que deberían poseer los estudiantes que acceden a este máster.
- Asegurar la coherencia de los datos de la figura 2 del AI y los indicadores I04 e I09 del informe de indicadores, que muestran valores inferiores en el número de alumnos de nuevo ingreso matriculados y en los que participan en programas de movilidad.
- A título informativo, indicar que al tratarse de un máster semipresencial, la coordinación del máster debe tener en cuenta la normativa específica publicada sobre las enseñanzas universitarias, de cara a cumplir con lo establecido en dicha legislación: *Resolución de 6 de abril de 2021, de la Secretaría General de Universidades, por la que se aprueban recomendaciones en relación con los criterios y estándares de evaluación para la verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación de títulos universitarios oficiales de Grado y Máster ofertados en modalidades de enseñanzas virtuales e híbridas*, y el *Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias del procedimiento de aseguramiento de su calidad*.

Criterio 2. Información y transparencia

Enlaces web donde se ha consultado la información

- Web de la Universidad de Vigo: <https://www.uvigo.gal/estudar/que-estudar/mestrados/master-universitario-ciencia-tecnologia-agroalimentaria-ambiental-o01m142v01> [2]
- Web propia del Máster: <http://cytaa.webs.uvigo.es/gl/> [3]

Valoración y Justificación

La página web oficial de la UVIGO publica información sobre movilidad, reglamento y normativas aplicables, materias y profesorado, y tiene un enlace a la página web propia del máster.

La web propia es intuitiva y publica información relevante y actualizada respecto a la docencia (calendario académico, profesorado, plan de estudios, guías docentes de las materias, horarios, exámenes, comisiones y convocatorias de TFM, no así las temáticas), información general (especialidades, competencias, coordinación, recursos materiales y normativas), requisitos de acceso y admisión y calendario de matrícula, jornada de acogida y convocatorias de movilidad. Asimismo, tiene un apartado relativo al SGCI con la MV de la titulación y buzón de quejas, reclamaciones y felicitaciones. La información relativa a los resultados del título no está actualizada desde el curso 2017-18, y no incluye las tasas de evaluación e inserción laboral, y lo mismo ocurre con los resultados de las encuestas de satisfacción. El título tiene prevista una acción de mejora a implantar para la actualización de la web del máster.

La información de las guías docentes difiere en algunos aspectos de lo establecido en la MV en cuanto a que se detecta alguna desviación en las competencias (por ejemplo Fisiología del estrés. Adaptación y aclimatación a condiciones adversas).

El estudiantado valoró en las encuestas de satisfacción, en el curso 2021-22, el bloque de ítems relacionados información y transparencia del título con un 3,79 sobre 5, una puntuación mejor que el 3,14 y el 2,85 expresado en los curso 2020-21 y 2019-20, pero se observa margen de mejora en el que se debe trabajar en los próximos años. En las encuestas a las personas tituladas la información obtiene una valoración superior a 4 sobre 5 todos los cursos.

Recomendaciones para la mejora

- Incorporar en la web información actualizada sobre los resultados del título, así como incluir las tasas de evaluación e inserción laboral.
- Incorporar en la web información actualizada de la titulación sobre los resultados de las encuestas de

satisfacción de todos los grupos de interés (estudiantado, profesorado, egresados y PAS) para cada curso de impartición, que sólo figuran hasta el curso 2017-18.

- Incorporar en la web los informes de evaluación del título (verificación, seguimiento y acreditación).
- Incluir en la web en el apartado relativo al TFM las temáticas de los trabajos.

Criterio 3. Sistema de garantía de calidad

Valoración y Justificación

La garantía de la calidad del máster es responsabilidad del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la Facultad de Ciencias de la UVIGO, cuyo diseño ha sido certificado por ACSUG dentro del Programa Fides-Audit, y se debe seguir trabajando en su implantación hasta conseguir su certificación. Este sistema cuenta con procedimientos de recogida de información y análisis que sirven para realizar un seguimiento del máster, introducir mejoras y generar una serie de indicadores que aportan información sobre el funcionamiento del título y prueba de ellos son todos los datos e indicadores adjuntos al AI, que permiten analizar el funcionamiento de la titulación, así como la presentación de los puntos fuertes y débiles detectados.

Se ha podido consultar en el apartado de calidad de la web del centro <http://fcou.uvigo.es/gl/calidade/sgc/rexistros-e-evidencias/> [4] el Informe de Revisión por la Dirección a nivel de Centro del curso 2021-22 que permite constatar que los indicadores son analizados; asimismo, se ha consultado el informe de las acciones de coordinación realizadas por el coordinador y la CAM consistentes en diferentes reuniones con el profesorado, alumnado, equipo decanal y dirección del centro.

El plan de mejoras incorporado en este proceso de seguimiento recoge diez acciones de mejora a nivel de centro. A lo largo del AI de seguimiento se han indicado, al final de cada uno de los criterios analizados, los puntos débiles detectados y las acciones de mejora a implantar, con una mera descripción de la acción, sin especificar responsables o plazos, y tampoco se visualiza un seguimiento de las acciones de mejora establecidas en el Informe de renovación de la acreditación de 2018.

Se aportan como evidencia de su actividad las actas de las reuniones celebradas por la CAM en los cursos 2020-21 y 2021-22. Las actas presentadas detallan los puntos del orden del día y los asistentes, se echa en falta el reflejo en dichas actas del análisis de los datos aportados anualmente por los diferentes indicadores (tasas) y por las encuestas de satisfacción, que den lugar a nuevas propuestas de mejora.

Se mide la satisfacción de los grupos de interés, con un porcentaje de participación bajo que dificulta el análisis, y tienen activada una acción de mejora a nivel de centro con ese fin.

La UVIGO, a través de su Área de Calidad y con la participación de los Centros, desarrolla una labor constante de actualización de los procedimientos de su sistema de Garantía de Calidad.

Recomendaciones para la mejora

- Continuar trabajando en la implantación de todos los procesos y procedimientos del SGC.
- En futuros procesos de evaluación se recomienda anexas al AI el Plan de Mejoras de la titulación que debe contener todas las acciones derivadas de los puntos débiles detectados y recogidos en el AI de seguimiento, especificando responsables y plazos, así como el seguimiento de las acciones de mejora contempladas en los informes previos (verificación, seguimiento y renovación de la acreditación) que permita valorar los avances conseguidos.
- Dejar constancia en las actas de la CAM del análisis y, si fuera, el caso, de la toma de decisiones respecto a los datos aportados por los indicadores y las encuestas de satisfacción, así como de las acciones para la mejora puestas en marcha a partir del mismo.
- Se han establecido acciones de mejora para “incentivar la participación de los colectivos implicados en las encuestas de satisfacción” y “fomentar la implicación de todos los grupos de interés en el SGC”. Se recomienda realizar un seguimiento de estos aspectos, cuyos resultados se puedan tener en cuenta para la mejora.

DIMENSION 2. RECURSOS

Criterio 4. Recursos humanos

Valoración y Justificación

El título cuenta con profesorado suficiente para atender a todos los estudiantes y su cualificación, experiencia docente e investigadora, es adecuada para la docencia del título. La actividad investigadora del profesorado en los campos agroalimentarios y ambiental es elevada, con un porcentaje de sexenios superior al 80% en el curso 2021-22, así como una significativa producción científica.

El porcentaje de movilidad entre el PDI es bajo, si bien mantiene relaciones y colaboraciones a nivel nacional e internacional.

Los resultados de las encuestas de evaluación docente del título muestran resultados positivos: el grado de satisfacción del estudiantado y de las personas egresadas con la actividad docente del profesorado se sitúa en valores superiores a 3,5 sobre 5 (I05).

La universidad ofrece oportunidades de actualización y formación continua, tanto al PDI como al PAS, que tienen buena acogida y participación, entre ambos colectivos.

El máster cuenta con personal de apoyo suficiente, aunque en momentos puntuales pueda resultar escaso debido a que es compartido con otras titulaciones o centros.

Recomendaciones para la mejora

- Asegurar la suficiencia del personal de administración a lo largo de todo el curso académico.
-

Criterio 5. Recursos materiales y servicios

Valoración y Justificación

Los recursos materiales, infraestructuras y servicios puestos a disposición del estudiantado se estiman adecuados y suficientes para el correcto desarrollo del máster.

El título organiza una jornada de acogida a los nuevos estudiantes en la que se muestran los recursos materiales, infraestructuras y servicios de la Facultad de Ciencias y el Plan de Acción Tutorial que proporciona acceso a temas y dirección del TFM. El grado de satisfacción de estudiantado y PDI con los recursos materiales muestran valores elevados.

Aunque las PE no son obligatorias, los estudiantes pueden cursarlas como extracurriculares, existiendo un buen número de empresas para ello (E20). Dichas prácticas están bien valoradas por el estudiantado del título.

En el AI se indica como debilidad la falta de atención de PDI y estudiantes en relación con las normativas de accesibilidad, seguridad, salud y medioambiente, y tienen previsto implantar una acción de mejora en este sentido.

Recomendaciones para la mejora

- Mejorar la señal de internet inalámbrico en el Centro.
-

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

Criterio 6. Resultados de aprendizaje

Valoración y Justificación

Si bien el AI no realiza una valoración del nivel de adquisición por parte del estudiantado de los resultados de aprendizaje alcanzados, se puede inferir que el título cumple, a través de sus distintos elementos formativos (actividades académicas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y calificación), con los objetivos previstos para el perfil de formación y el nivel 3 del MECES.

El análisis de los TFM defendidos, en los que se valora de manera global todas las competencias del título, destacan las elevadas calificaciones conseguidas. El nivel de satisfacción de las personas tituladas con los resultados de aprendizaje adquiridos muestra una progresión positiva alcanzando una valoración de 4,50 sobre 5 en 2021-22; asimismo, los empleadores muestran un elevado grado de satisfacción general con el título (4,17 en 2020-21), indicador de la calidad de la formación del estudiante.

Recomendaciones para la mejora

- El plan de estudios cuenta con numerosas asignaturas de 3 ECTS con un número importante de competencias cada una de ellas. Se recomienda analizar si todas ellas son adquiridas por lo estudiantes.

Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento

Valoración y Justificación

Las tasas de resultados presentan, en general, valores elevados. Los indicadores reflejan el cumplimiento de las expectativas consignadas en la MV, con tasas que muestran valores superiores a los señalados.

En cuanto a la tasa de demanda, como se ha explicado en el criterio 1, aunque ha habido oscilaciones, ha presentado una evolución positiva, aunque nunca se han cubierto todas las plazas ofertadas.

En relación a los indicadores de resultados:

- Éxito: se alcanza el 100%.
- Rendimiento: por encima de lo previsto en la memoria (90%) salvo en el curso 2021-22 que fue del 88%.
- Eficiencia: por encima de lo previsto en la memoria (90%) y cercana al 100%
- Graduación: por encima de lo previsto en la memoria (90%), muestra valores de 94.44% y 95,45% en los cursos 2020-21 y 2021-22 respectivamente, salvo en el curso 2019-20 que fue 75%.
- Duración media de los estudios: se recomienda prestar atención (1,31, 1,17 y 1,38 en 2021-22).
- Tasa de abandono: en general adecuada e inferior a lo establecido en la memoria (10%) salvo en el curso 2020-21 que fue del 25%.

Los indicadores de satisfacción de los grupos de interés son razonablemente positivos (aunque mejorables), pero difíciles de valorar en muchos casos por la baja participación en las encuestas de satisfacción. La participación del alumnado y egresados ronda el 30%.

Recomendaciones para la mejora

- Potenciar la difusión del título para que la tasa de estudiantes de nuevo ingreso se ajuste más a la oferta.
-

Santiago de Compostela 08 de mayo de 2024
Director ACSUG



José Eduardo López Pereira
