

**INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DE RENOVACIÓN  
DE LA ACREDITACIÓN**

---

**Curso 2021-2022**

**Título: Grado/Máster**

<b>1.- DATOS DEL TÍTULO</b>	
<b>DENOMINACIÓN DEL TÍTULO</b>	<b>MÁSTER CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA y AMBIENTAL</b>
<b>CÓDIGO RUCT</b>	<b>4313697</b>
<b>MENCIONES/ESPECIALIDADES</b>	<b>Ciencias Ambientales Ciencias Agrarias y Alimentarias Procesos en la Industria Alimentaria</b>
<b>UNIVERSIDAD RESPONSABLE ADMINISTRATIVAMENTE</b>	<b>Universidad de Vigo</b>
<b>EN CASO DE TÍTULOS INTERUNIVERSITARIOS, UNIVERSIDAD/ES PARTICIPANTE/S</b>	
<b>CENTRO RESPONSABLE</b>	<b>Facultad de Ciencias</b>
<b>CENTRO/S DONDE SE IMPARTE</b>	<b>Facultad de Ciencias</b>
<b>RAMA DE CONOCIMIENTO</b>	<b>Ciencias</b>
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>	<b>60</b>
<b>PROFESIÓN REGULADA</b>	
<b>MODALIDAD DE IMPARTICIÓN</b>	<b>Semipresencial</b>
<b>CURSO DE IMPLANTACIÓN</b>	<b>2014-2015</b>
<b>FECHA ACREDITACIÓN EX ANTE (VERIFICACIÓN)</b>	<b>07 de octubre de 2014</b>
<b>FECHA RENOVACIÓN ACREDITACIÓN</b>	<b>20 de julio de 2018</b>

<b>RESULTADO DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN</b>	<input type="checkbox"/> A Se supera excelentemente <input type="checkbox"/> C Se alcanza parcialmente	<input checked="" type="checkbox"/> B Se alcanza <input type="checkbox"/> D No se alcanza
--	---	--

FECHA DE APROBACIÓN POR LA COMISIÓN DE CALIDAD:	<b>16/03/2023</b>
FECHA DE APROBACIÓN POR LA JUNTA DE CENTRO	<b>17/03/2023</b>

## DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

### CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

**Estándar: El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada.**

Analizar y valorar si el desarrollo del plan de estudios se ha realizado conforme a la memoria verificada y no se han producido incidencias graves, lo que ha permitido una correcta adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

**1.1.- El título mantiene el interés académico y está actualizado según los requisitos de la disciplina, avances tecnológicos y científicos, necesidades socioeconómicas y requisitos de la profesión.**

**Aspectos a valorar:**

- El perfil formativo/egreso del título mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional y, en su caso, según las necesidades y requisitos de la profesión regulada.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

El perfil del egresado del título está adaptado al contexto socio-económico y académico de la industria agroalimentaria (en particular en los aspectos ligados a la investigación en seguridad alimentaria y diseño de nuevos productos), además de diversas temáticas sobre el medio ambiente (contaminación, ecosistemas, biodiversidad o cambio climático).

La justificación original de la puesta en marcha del Máster continúa vigente en la actualidad, dada la gran demanda social de profesionales en el sector de I+D+i sobre todo en los sectores agroalimentario y ambiental. Cabe reseñar que a lo largo de los cursos académicos 2015-16 y 2016-17 participaron como alumnos del Máster 5 y 2 estudiantes respectivamente que ya estaban trabajando en empresas relacionadas con el sector agroalimentario, con el fin de aumentar sus competencias profesionales. A 3 de ellos la obtención del título les permitió acceder a puestos de mayor responsabilidad dentro de su empresa. Además, por lo menos un alumno/a del Master en cada curso académico fue contratado/a a lo largo del segundo cuatrimestre por empresas punteras del campo agroalimentario en Galicia a través de las ofertas de trabajo que llegan a la Comisión Académica del Master en las que se demandaba un profesional con el perfil de los egresados del mismo.

Resultado de ese interés académico, con contenidos en constante actualización acordes con los últimos avances tecnológicos y científicos en la industria agroalimentaria y ambiental, la demanda del título durante los tres últimos años experimentó una tendencia ascendente. A pesar de que en el curso 2014-15 era la primera vez que se impartía el Máster, se matricularon un total de 19 alumnos. En

el curso 2015-16 se completaron las 30 plazas que se ofertaban, e incluso debido a la alta demanda se solicitó que se ampliara la matricula del Máster en el 10% de plazas que permite la legislación. El resultado fue que se matricularon en el Máster un total de 32 alumnos de nueva matricula. En los cursos 2016-17 y 2017-18 se matricularon 25 y 22 alumnos respectivamente, en el curso 2018-2019 tan solo se matricularon 16 alumnos, como se puede observar en la figura 1 en los años posteriores el número de alumnos ha tenido una tendencia ascendente hasta llegar en el presente curso 2022-2023 a alcanzar un número total de matriculados de 23 alumnos (Figura 1).

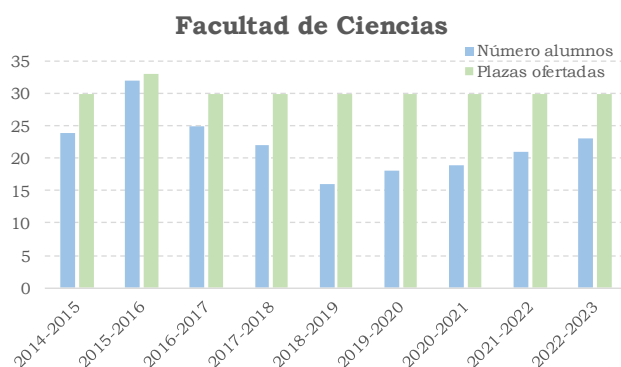


Figura 1: Número total de alumnos y número de plazas ofertadas durante los cursos académicos en los que se impartió el Máster.

La gran demanda del Máster también se pone de manifiesto cuando se evalúa el origen de los alumnos. A pesar de que un gran número de los egresados que finalizan los grados en la Facultad de Ciencias continúan su formación en el Máster en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria y Ambiental, son mayoría los alumnos que provienen de otras Facultades/Escuelas del SUG situadas fuera de la provincia de Ourense o incluso de nuestra comunidad autónoma, además, en los últimos años observamos una gran demanda por parte de alumnos extranjeros. En este sentido, un total de 14 alumnos representando un 58% de los estudiantes de nuevo ingreso en el curso 2014-15 procedían de otras provincias de la comunidad gallega o de fuera de la comunidad, mientras que en el curso 2015-16 un número de 17 (representando un 53% de los estudiantes de nuevo ingreso), en el curso 2016-17 un número de 12 (representando un 48% de los estudiantes de nuevo ingreso), en el curso 2017-18 un número de 8 (representando un 36% de los estudiantes de nuevo ingreso), en los cursos 2018-19, 2019-20 y 2021-22 se registró el número más bajo de alumnos de otras provincias siendo 5, 6 y 7 alumnos respectivamente (representando un 31%, 33% y 33% de los estudiantes de nuevo ingreso en sendos cursos académicos), en el curso 2020-21 procedían de otras provincias de la comunidad gallega o de fuera de la comunidad un total de 11 alumnos (representando un 58% de los estudiantes de nuevo ingreso), finalmente, en el curso 2022-23 un número de 10 alumnos (representando un 43% de los estudiantes de nuevo ingreso) (Figura 2).

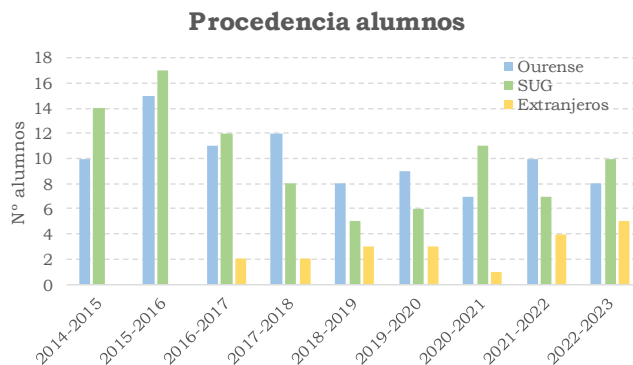


Figura 2: Número de alumnos según su procedencia en cada uno de los años de Máster.

Las encuestas de satisfacción realizadas muestran que los profesores calificaron los objetivos y competencias que el Máster proporciona a sus egresados con un elevado valor de 4,36 en el curso 2014/15; 4,19 en el curso 2015/16; 4,10 en el curso 2016/17, 4,29 en el curso 2018/19 y 4,43 en el curso 2020/21. A su vez los alumnos valoran de forma global en las encuestas de satisfacción el Máster con un 3,28 en el curso 2014-15; 3,38 y 3,22 en los cursos 2015-16 y 2016/17 respectivamente y con 3,71, 3,57 y 3,28 en los cursos 2017/18, 2018/19 y 2019/20. Estos valores globales registrados en las encuestas de satisfacción del título son superiores los valores medios obtenidos por Centro y por la Universidad de Vigo. Sin embargo, los valores globales de las encuestas de satisfacción de los alumnos descendieron hasta un valor de 2,98 en el curso 2016-17 y un valor de 2,34 en el curso 2018/19. Analizándolas detenidamente hemos detectado que en cada uno de los 6 ítems individuales (Objetivos, Orientación, Planificación, Recursos, Resultados y Calidad) el descenso de puntos era constante en todos ellos, de -0,4 puntos, lo que nos lleva a pensar que es debido a la valoración extremadamente baja de 3-4 encuestas de forma individual. A lo largo del curso 2016/17 tuvimos problemas con 4 alumnos debido a copias y plagios reiterados de diversos trabajos en diversas asignaturas. Incluso alguno de ellos llegó a realizar acciones poco éticas con 2 profesores a través de las redes sociales.

La valoración del Máster por parte de los egresados en el curso 2015/16, encuesta realizada a un número alto de estudiantes, valora muy positivamente la actualidad de la formación recibida con 3,74/5 frente a los 2,33/5 sobre la encuesta realizada a 3 alumnos en el curso 2014/15 (la cual no consideramos representativa debido al bajo número de respuestas). En el curso 2016/17 se sigue valorando positivamente el Máster con una puntuación de 3,31/5 puntos, esta encuesta ha sido realizada por 19 estudiantes, en los cursos posteriores las encuestas de satisfacción la han realizado un número entre 6 y 7 estudiantes alcanzando una puntuación de 3,61; 3,35 y 3,62 puntos sobre 5 en los cursos 2017/18, 2019/20 y 2020/21 respectivamente.

Finalmente cabe señalar que la Comisión Académica del Máster revisa de forma anual la adecuación de los objetivos y las competencias generales y específicas del título a la normativa académica y a la realidad del contexto socio-económico de la industria agroalimentaria y ambiental en Galicia. Las líneas de investigación y contenidos del Máster son de especial importancia y actualidad lo cual permite una excelente formación a los egresados. La calidad de la investigación del profesorado está refrendada porque estos provienen en su mayoría de un Máster relacionado que se impartió en Cursos anteriores y que posibilitó que el programa de doctorado que

continúa los estudios del presente Máster, obtuviera un gran reconocimiento con la obtención de la Mención hacia la Excelencia por parte del Ministerio de Educación.

## **1.2.- El plan de estudios se ha desarrollado siguiendo la oferta de módulos, materias y asignaturas previstas en la memoria verificada.**

### **Aspectos a valorar:**

- La oferta de módulos, materias y asignaturas se corresponde con lo establecido en la memoria de verificación y, si es el caso, en las sucesivas modificaciones.
- El desarrollo de las actividades académicas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y calificación, se corresponden con lo establecido en la memoria de verificación y permite la consecución de las competencias. El tamaño de los grupos es adecuado a las actividades formativas.
- En su caso, el curso de adaptación cumple su función en cuanto a la adquisición de competencias y conocimientos, por parte de los estudiantes que los cursen y se adecúa a lo establecido en la memoria de verificación del título.
- Participación del alumnado en programas de movilidad.

### **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

Desde el primer curso académico 2014/15 hasta el actual 2022/23 la oferta de asignaturas obligatorias y de materias de los 3 módulos optativos se correspondió con el establecido en la memoria de verificación del título. Por otra parte, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación y calificación también se correspondieron con el establecido en la memoria de verificación con el objetivo de conseguir una adecuada consecución de las competencias por parte de los egresados.

El tamaño de los grupos está ajustado a las actividades formativas, aunque estos son muy numerosos en el caso de las asignaturas obligatorias, sobre todo durante el curso 2015/16 en el que se matricularon 32 nuevos alumnos. En el caso de las asignaturas optativas el tamaño de grupo medio es de 6-8 alumnos, oscilando desde los 15 que tiene la materia optativa con más alumnos hasta los 0-1 alumnos de las materias con menos alumnos matriculados. Estos bajos ratios de matrícula en las materias optativas fue uno de los objetivos de la Comisión Académica del Máster cuando diseñó la titulación, ya que este hecho permite que los alumnos puedan desarrollar muchos contenidos prácticos en los laboratorios de la Facultad.

La experiencia adquirida durante los años de impartición del Máster muestra que el elevado número de asignaturas optativas representa una ventaja para ese porcentaje alto de estudiantes que continúa su formación con estudios de Doctorado después de haber cursado el Máster, ya que les permite recibir una atención más personalizada por parte del profesor e incluso la posibilidad de adquirir competencias necesarias para el manejo de equipamientos científicos de los laboratorios. Este proceso de aprendizaje mediante práctica sería muy difícil de llevar a cabo si el número de alumnos dentro de la asignatura fuese superior (25-30 alumnos). Queremos reseñar que este elevado número de asignaturas optativas representa un

importante esfuerzo para los profesores que imparten las materias. El carácter fijo de bolsa de horas de docencia que la Universidad asigna al Máster (y que no depende del número de asignaturas ofertadas) hace que la recompensa en forma de horas de POD por asignatura para cada profesor sea menor.

Una de las acciones de mejora que la CAM que está valorando realizar, en cuanto la normativa lo permita durante el siguiente periodo de acreditación del título, es el abordar una disminución del número de asignaturas optativas. Se ha detectado que una de las especialidades presenta un bajo número de matrícula, 2/3 alumnos en toda la especialidad, durante los últimos cursos realizando consultas con antiguos egresados y empresas del sector se abren otras posibilidades para mejorar la oferta formativa con mayor demanda profesional.

En la web del Máster se encuentra toda la información actualizada sobre el plan de estudios y desarrollo de las materias. En el curso 2015/16 se hizo una importante revisión de la misma por parte de la Comisión Académica fruto de un trabajo de reorganización en la coordinación académica del Máster. Esta coordinación académica se centró en aspectos que se consideran fundamentales para el correcto funcionamiento del Máster tales como los horarios de las clases, horarios de evaluación, información sobre las normativas de los TFM, listas de TFM ofertados y calificaciones de los TFM.

Se realiza un esfuerzo muy importante en las labores de orientación a los estudiantes facilitándoles la adaptación a los nuevos estudios. El primer día del curso se realiza una jornada de acogida por parte de los miembros de la Comisión Académica del Máster en el que se proporciona información de la Facultad y de la planificación de las enseñanzas del Máster a lo largo del curso, prestando especial atención a todas aquellas dudas que le puedan surgir sobre el desarrollo del mismo: metodología de la enseñanza, orientación en la selección de las asignaturas según el perfil de cada alumno y sus circunstancias personales, selección por parte del alumnado del trabajo Fin de Máster etc. Se presenta el Coordinador del Máster que realizará las labores de coordinación de materias y de nexo entre estudiantes-profesores-facultad. Los alumnos reciben con antelación suficiente, antes de iniciarse cada bimestre, los calendarios de las sesiones presenciales y no presenciales, las cuales están escalonadas en el tiempo para una mejor organización del proceso de aprendizaje por parte del alumno y optimizar sus resultados académicos.

Finalmente, cabe reseñar que existe una escasa participación del alumnado en los programas de movilidad, que pensamos que es motivada por una parte porque más del 50% del alumnado ya vienen a estudiar el Máster desde otra provincia. Por otra parte porque muchos de los alumnos una vez finalizada la titulación continúan sus estudios en un programa de Doctorado y la participación en programas de movilidad en ese período les permite conseguirla mención de Doctorado Internacional.

**1.3.- El título cuenta con mecanismos de coordinación docente que permiten analizar si el desarrollo del plan de estudios posibilita la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes y, en su caso, se establecen las acciones de mejora oportunas.**

**Aspectos a valorar:**

- La coordinación horizontal y vertical entre las diferentes materias-asignaturas del plan de estudios evita vacíos y duplicidades.
- En el caso de que el título se imparta en varios centros de la Universidad o sea interuniversitario, se analizará el funcionamiento de los mecanismos de coordinación entre todos los centros/Universidades que imparten el plan de estudios.
- En el caso de que existan prácticas externas, se valorará si los mecanismos de coordinación permiten a los estudiantes alcanzar las competencias asociadas a dichas prácticas.
- En el caso de que el título se imparta en varias modalidades (presencial, a distancia, semipresencial) se valorará la coordinación docente entre las modalidades, con el fin de que los estudiantes puedan alcanzar las mismas competencias con independencia de la modalidad cursada.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

La coordinación docente recae en la Comisión Académica del Máster. De forma bimestral se realizan reuniones entre la Comisión Académica del Máster y los coordinadores de las asignaturas de ese bimestre para estructurar la carga docente y el trabajo autónomo de los alumnos en cada materia. De esta forma se pretenden evitar solapamientos y excesiva carga de trabajo en algunas asignaturas. Cuando finaliza el Máster, de forma anual, se realiza una reunión con todos los profesores para hacer una puesta en común y detectar las posibles dificultades que los alumnos pueden tener para alcanzar las competencias y los objetivos en cada asignatura.

Cabe destacar que la Comisión Académica del Máster revisa de forma anual las guías docentes de las materias de la titulación con fin de adaptarlas a la adecuación de los objetivos y las competencias generales y específicas del título. Durante el curso 2016/17 se hizo un gran esfuerzo en este sentido con una detenida revisión de todas las guías docentes de la titulación para completarlas y adaptarlas a las fichas que aparecen en la memoria de la titulación. De esta forma se persigue asegurar la correcta adquisición de las competencias generales y específicas por parte de los alumnos debido al carácter semipresencial del Máster.

Durante el periodo de modificación de las guías docentes, a partir del curso 2017/18, se continuó por parte de la CAM con el intenso proceso de revisión de guías docentes de cada asignatura (que se realiza todos los años con reducida colaboración por parte de muchos profesores algunos de los cuales se resisten a adaptar las guías docentes de sus asignaturas a las que se refleja en la memoria de verificación amparándose en la “libertad de cátedra”). Hay alguna asignatura como el TFM para la que no se sigue de forma exacta la guía docente de la memoria de verificación original debido



a que la Universidad de Vigo modificó el reglamento del TFM y hemos adaptado dicha guía al nuevo reglamento.

Las asignaturas que no tienen su guía docente publicada es consecuencia de que ese año no se oferta dicha asignatura, siempre motivado porque el profesor especialista responsable de la asignatura se encuentra realizando una estancia o bien disfrutando de un año sabático. Para no mermar la calidad docente de la asignatura, y cuando no se encuentra un profesor sustituto adecuado, dada la amplia oferta de materias optativas, la CAM decide que ese curso no se oferta esa asignatura. En lo referente a los idiomas de impartición de las asignaturas en las guías docentes, es un problema ya advertido al Área de Calidad de la Universidad de Vigo debido a las múltiples dificultades de edición informática que el programa Docnet presenta a la hora de rellenar las fichas en su idioma principal.

Otra de las acciones de mejora que la CAM pretende realizar durante el siguiente periodo de acreditación del título, es el análisis de una reasignación adecuada de las competencias de cada materia.

A lo largo del proceso de elaboración y revisión de la memoria inicial del título no fue solicitado que se incluyesen dentro las guías docentes de las asignaturas los mecanismos para el desarrollo de la docencia semipresencial así como las metodologías y sistemas de evaluación empleados. Creemos que el funcionamiento de la enseñanza semipresencial y su nivel de eficacia está refrendado por las Tasas de rendimiento, graduación y eficiencia alcanzadas en cursos anteriores que fueron superiores al 90%. Sin embargo, otra de las acciones de mejora que la CAM pretende realizar durante el siguiente periodo de acreditación del título, es visibilizar e incluir en las guías de las asignaturas las metodologías y sistemas de evaluación empleados en la modalidad semipresencial.

Este carácter semipresencial permite que muchos alumnos puedan compaginar el Máster con sus trabajos en empresas del sector agroalimentario y ambiental. Como se reseñó anteriormente, para algunos alumnos que se encuentran en este caso, la obtención del título les permitió acceder a puestos de mayor responsabilidad dentro de su empresa. Además, en la jornada de acogida del Máster se les incide a los alumnos en la posibilidad de realizar prácticas extracurriculares en las diferentes empresas que trabajan en el campo agroalimentario y ambiental en la provincia de Ourense y que tienen convenio con la Facultad de Ciencias de Ourense. Estas prácticas son muy valoradas por los egresados con una puntuación promedio de 3,84 sobre 5 en las encuestas de satisfacción durante los cursos 2016/17, 2017/18, 2019/20 y 2020/21. Alrededor de un 30% de los alumnos matriculados realizan esta actividad paralela durante el Máster lo que les permite a estos estudiantes ponerse en contacto con la realidad de las empresas. Algunos de ellos son ya contratados por las empresas donde hacen las prácticas incluso antes de finalizar el máster.

Finalmente, se fomenta la participación de los alumnos y profesores en las actividades comunes, como por ejemplo que asistan todos a las defensas de los Trabajos Fin de Máster, para que todos los elementos implicados en el Máster puedan valorar el grado de adquisición de competencias por los egresados. Los años de pandemia nos han acercado a nuevas herramientas (Campus Remoto) que facilita la participación del alumnado extranjero en la visualización de las exposiciones de los TFM, lo que consideramos una mejora en la transparencia y en la visualización del Máster.

## 1.4. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes admitidos tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios.

### Aspectos a valorar:

- Coherencia entre el perfil de ingreso establecido en la memoria verificada y el perfil real del estudiantado matriculado en el título.
- En su caso, los complementos de formación cumplen su función en cuanto a la nivelación y adquisición de competencias y conocimientos por parte de los estudiantes que los cursen.

### **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

El perfil de ingreso de los alumnos en el Máster coincide con el establecido en la memoria de verificación ya que los alumnos matriculados proceden básicamente de las siguientes titulaciones:

Ingeniero Técnico Agrícola esp. Industrias Agrarias y Alimentarias, Ingeniero Técnico en Industrias Agrarias y Alimentarias, Ingeniero Técnico Forestal, Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Química Industrial, Graduado en Biología, Graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Graduado en Ciencias Ambientales, Graduado en Ingeniería Agraria, Graduado en Ingeniería Agroalimentaria, Graduado en Ingeniería Forestal, Graduado en Matemáticas, Graduado en Química, Licenciado en Biología, Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Licenciado en Química, Licenciado en Veterinaria, etc...

TITULACIÓN	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23
Enxeñeiro Técnico Agrícola, especialidade en Industrias Agrarias e Alimentarias	2		2						
Enxeñeiro Técnico en Industrias Agrarias e Alimentarias	1								
Graduado en Ciencia e Tecnoloxía dos Alimentos	5	2	1	4	3	1	2	3	5
Graduado en Ciencias Ambientais	1	7	7	6	4	6	1	6	1
Graduado en Enxeñaría Agraria		6		4	1	2	4	1	1
Graduado en Enxeñaría Agroalimentaria		1							
Graduado en Enxeñaría Agroalimentaria do Medio Rural						1			
Graduado en Enxeñaría Forestal	1								
Graduado en Enxeñaría Química Industrial						1			
Graduado en Enxeñaría Química			1	1		1			
Graduado en Dietética			1						
Enxeñeiro Técnico Forestal	1								
Licenciado en Química	2	1							
Graduado en Química	3	2	3	1		1	1	1	
Licenciado en Belas Artes	1								
Licenciado en Ciencias do Mar					1				
Licenciado en Ciencia e Tecnoloxía dos Alimentos	1								
Licenciado en Veterinaria	1	1		1					
Licenciado en Bioloxía	2	3	5	2	3		1		2
Graduado en Bioloxía		5				1	7	5	7

# Universidade de Vigo

Diplomado en Enfermería				1	1	1			
Graduado en Biotecnología			1						
Graduado en Enxeñaría Forestal	1								
Graduado en Matemáticas	1								
Graduado en Fisioterapia								1	
Graduado en Nutrición Humana e Dietética									1
Graduado en Enfermaría									1
Enxeñeiro de Montes								1	
Enxeñeiro Químico						1	1		
Enxeñeiro en Telecomunicacións		1							
Enxeñeiro Técnico Industrial. Especialidade en Mecánica			1						
Enxeñeiro Técnico Industrial. Especialidade en Química Industrial	1	1							
Estudos realizados no estranxeiro			2	2	3	3	1	4	5

La página web del Máster se encuentra constantemente actualizada para que el alumno tenga toda la información relativa a perfil de ingreso, plazos de preinscripciones, matriculas, documentación que debe acercar, publicación de listas provisionales y definitivas, posibles becas con las suyas enlaces a plazos y requisitos. La web del Máster se basa en una aplicación diseñada por el Vicerrectorado de Alumnado, Docencia y Calidad de la Universidad de Vigo la cual contempla las indicaciones realizadas por la ACSUG. Detectamos un elevado grado de satisfacción de los profesores en las acciones de orientación con un valor de 4,1.

A partir de que los potenciales alumnos se preinscriben, se realiza un seguimiento y orientación de los mismos a través del correo electrónico informándoles de forma particular a cada uno de ellos cada vez que se abre o cierra un plazo durante el periodo de matrícula. Este proceso de orientación finaliza durante el período de formalización de matrícula en el que se ofrece a cada alumno la posibilidad de un asesoramiento personalizado para la selección de materias del Máster, dependiendo de la formación que pretenda alcanzar. Se realiza a través de correo electrónico, teléfono o entrevistas con el coordinador del Máster.

Asimismo, se les informa a los alumnos de las posibles becas que pueden pedir, tanto individualmente a través de email como de forma general a través de la web.

La Comisión Académica del Máster realiza las funciones de orientación. A pesar de eso, sería muy conveniente crear la figura de un Coordinador de Orientación que se encargue de guiar a los alumnos a través del proceso de matriculación, selección de asignaturas y becas, tarjetas de residencia para extranjeros.

## 1.5.- La aplicación de las diferentes normativas contribuye a la eficiencia en los resultados del título.

### **Aspectos a valorar:**

- La aplicación de las distintas normativas (normativa de permanencia, los sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos, así como otras relacionadas con la evaluación, trabajos fin de grado/máster, prácticas externas, ...) se desarrollan según lo establecido en ellas, teniendo en cuenta las competencias previamente adquiridas por el estudiante y las competencias a adquirir en el título. Impacto de las mismas en los resultados.

### **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

La aplicación de las normativas se desarrolla de acuerdo a lo expuesto en la memoria de verificación.

En la web del Máster se encuentra toda la información sobre las normativas madres importantes:

- Transferencia y reconocimiento de créditos.
- Homologación de títulos extranjeros a títulos de grados académicos de posgrado
- Normativa de TFM

Las normativas de permanencia en esta titulación corresponderán con las que se encuentran en vigor en la actualidad en la universidad de Vigo, aprobadas por el Consejo Social de la Universidad en su sesión del 2 de abril de 2013 sufriendo posteriores modificaciones parciales, como por ejemplo la realizada el 31 de octubre de 2022.

### **CRITERIO 1:**

#### **Puntos débiles detectados:**

- Valoración de la planificación de las enseñanzas por parte de los alumnos.
- Falta de participación y representación de los alumnos en las tareas de desarrollo del título.

#### **Acciones de mejora a implantar:**

- Crear una Comisión de Planificación de las enseñanzas para que toda la labor de orientación no recaiga en la Coordinadora del Máster.
- Reunirse al final de cada curso para seguir los procedimientos de revisión del Máster entre los cuales se establecerá un procedimiento de revisión de las competencias que adquiere el alumnado, así como de los contenidos de los módulos y materias para comprobar que siguen siendo coherentes con el título obtenido.
- Promover la participación y representación de los alumnos en las tareas de desarrollo del título.

**Evidencias en las que se ha basado la valoración:**

- E1: Memoria vigente del título
- E2: Informes de verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación del título, incluyendo los planes de mejora
- E3: Informe/documento donde se recoja el análisis del perfil real de ingreso/egreso
- E4: Guías docentes de las materias/asignaturas (competencias, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación, resultados de aprendizaje, ...)
- E5: Actas de las reuniones celebradas, al menos de los dos últimos cursos, de la Comisión Académica/Comisión de Titulación/Comisión de Garantía de Calidad (las actas deben incorporar un apartado con los acuerdos adoptados en cada reunión)
- E6: Listado de estudiantes que han solicitado reconocimiento de créditos indicando el número de créditos reconocidos (por prácticas, títulos propios, experiencia profesional, etc.)
- E7: Informes sobre el reconocimiento de créditos para valorar su adecuación
- E8: Informes/documentos donde se recojan las conclusiones de los procedimientos de consulta internos y externos para valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso de los estudiantes del título/valoración de la adquisición de los resultados de aprendizaje.

**Indicadores en los que se ha basado la valoración:**

- I1: Número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico
- I2: En el caso de máster, número de estudiantes de nuevo ingreso por titulación de procedencia
- I3: Indicadores de movilidad (número de estudiantes que participan en programas de movilidad, relación entre estudiantes que participan en programas de movilidad y estudiantes matriculados,...)
- I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés
- I15: Media de alumnos por grupo de docencia (docencia expositiva, interactiva,...)

## DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

### CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

**Estándar: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características el programa y de los procesos que garantizan su calidad.**

Analizar y valorar si la información relevante sobre el título es pública y está disponible, en tiempo y forma, para todos los agentes implicados en el mismo (estudiantes, empleadores, administraciones educativas y otros grupos de interés).

**2.1.- La institución pública, para todos los grupos de interés, información objetiva, suficiente y actualizada sobre las características del título y sobre los procesos que garantizan su calidad.**

#### **Aspectos a valorar:**

- Se publica información suficiente y relevante sobre las características del programa formativo, su desarrollo y los resultados alcanzados.
- La información sobre el título es objetiva, está actualizada y es coherente con el contenido de la memoria verificada del título y sus posteriores modificaciones.
- Se garantiza un fácil acceso a la información relevante del título a todos los grupos de interés.

#### **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

La Universidad publicita información general del Máster a través del enlace de la oferta académica de la misma donde aparece un link a la memoria de verificación. Dado que la Universidad solo publicita las características del título a través del enlace de la oferta académica general de la misma, el peso de que la mayor información posible sea pública y disponible en tiempo y forma para todos los agentes implicados en el mismo (estudiantes, empleadores/as, administraciones educativas y otros grupos de intereses) recae en la Comisión Académica del Máster.

La información relevante del título está presente en la web del Máster. Como se hizo constar anteriormente, la web del Máster se basa en una aplicación diseñada por el Vicerrectorado de Alumnado, Docencia y Calidad de la Universidad de Vigo la cual contempla las indicaciones realizadas por la ACSUG.

La página web se encuentra constantemente actualizada con toda la información relevante para todos los grupos de interés, y especialmente los alumnos (tienen toda la información relativa a plazos de preinscripciones, matriculas, documentación que deben entregar, publicación de listas provisionales y definitivas, posibles becas con los enlaces a plazos y requisitos, planificación de enseñanzas, perfiles de egreso e ingreso) o empleadores/as y administraciones educativas (enseñanzas, planificación y contenidos de las mismas, perfiles de egreso de los estudiantes.....). Durante el curso 2015/16 se incorporó nueva información en la web correspondiente a la

presencialidad de las materias, duración de cada clase, trabajo autónomo, exámenes.....

Finalmente se reestructuró el apartado de la web relativo al TFM como consecuencia de la nueva Legislación para la realización del Trabajo Fin de Máster que la Universidad de Vigo elaboró y que se aprobó en el Consejo de Gobierno del 15 de junio de 2016. Se incorporó información sobre la presencialidad en esta actividad, comisión evaluadora, listado de posibles trabajos y tutores, el procedimiento para escoger trabajo y fechas de presentación al largo del curso.

## **CRITERIO 2:**

### **Puntos débiles detectados:**

- La difusión del título se centra en charlas los alumnos de los grados del Campus de Ourense, escuela de Enfermería y en la web.
- El escaso interés de todos los agentes por los SGC

### **Acciones de mejora a implantar:**

- Búsqueda de nuevas vías de difusión del título y no solo a través de charlas y de la web.
- Incidir en la transparencia e información del título a través de trípticos, charlas..... a posibles grupos de interés.
- Actualización constante de la web del Máster.
- Habilitar en la web un espacio para proporcionar información acerca del Portal de Transparencia de la Universidad de Vigo.

### **Evidencias en las que se ha basado la valoración:**

E9: Página web de la Universidad/Centro/Título (debe estar incluida, como mínimo, la información referida en el Anexo II)

### **Indicadores en los que se ha basado la valoración:**

I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés

## DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

### CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

**Estándar: La institución dispone de un sistema interno de garantía de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua de la titulación.**

Analizar la implantación del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) y valorar su contribución a la mejora continua del título.

**3.1.- El SGC posee los mecanismos necesarios para recoger la información precisa, analizarla, detectar debilidades y proponer acciones de mejora, realizando un seguimiento de las mismas.**

#### **Aspectos a valorar:**

- Los procedimientos que permiten recoger la información de forma continua, analizar los resultados y utilizarlos para la toma de decisiones y la mejora de la calidad del título, se han desarrollado de acuerdo a lo establecido.
- En el caso de los títulos interuniversitarios o de los títulos que se imparten en varios centros de la Universidad, las acciones llevadas a cabo como consecuencia de la implantación del SGC están coordinadas en todos los centros participantes en el programa formativo.
- Los procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado se han desarrollado de acuerdo a lo establecido.
- El procedimiento de sugerencias y reclamaciones se ha desarrollado de acuerdo a lo establecido.

#### **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

Los procedimientos de sugerencias, reclamaciones, evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y del profesorado se desarrollaron de acuerdo con el establecido en la memoria verificada del Máster. En este sentido la página web del Máster tiene un link al SGC de la web del centro que está constantemente actualizada para una optimización de la transparencia de los SGC.

La web del Máster muestra un apartado de SGC común y coordinado con el de todas las titulaciones que se imparten en la Facultad de Ciencias. La Facultad es la encargada de elaborar los SGC y fomentar la existencia de una cultura de calidad consolidada en el centro que contribuya a la mejora continuada. En la página web de la Facultad de Ciencias se encuentran disponibles todos los procedimientos para la evaluación, avance, planificación y desarrollo de la calidad de la enseñanza, así como para la recogida y análisis de resultados:

La composición de la Comisión se renueva anualmente, estando formada por:

- Decano de la Facultad.
- Coordinador/a de Calidad.



- Coordinadores/as de las titulaciones del Centro.
- Enlace de igualdad.
- Representante del PDI.
- Representante de los estudiantes.
- Representante de egresados.
- Administradora de los centros.

A través de esta comisión se avalúa la eficacia de la planificación, desarrollo de la enseñanza, resultados académicos, resultados de acciones de mejora en el desarrollo del SGC, la programación de su ejecución y la adecuación o el análisis de encuestas de satisfacción.

La comisión Académica del Máster es la encargada de la implantación y seguimiento de los avances del SGC.

Se evaluará la posibilidad de crear nuevas comisiones con el objetivo de hacer partícipes a todos los profesores, personal e incluso alumnos de la necesidad del correcto funcionamiento de los SGC y la implicación de todos estos grupos de interés para el fomento de una cultura frente al mismo.

Las encuestas de satisfacción muestran una elevada valoración de la gestión de la calidad en el caso de los profesores consiguiendo un valor promedio de 4,08 en los cursos 2016/17, 2018/19 y 2020/21. La valoración desciende en el caso de los alumnos, aunque consideramos este valor es bajo debido al desconocimiento que estos tienen de los SGC. En el caso de los egresados la valoración en este apartado aumenta a un 3,11.

### **3.2.- La implantación del SGC facilita el seguimiento de los títulos, la renovación de la acreditación y garantiza la mejora continua permitiendo la introducción de modificaciones en el título.**

#### **Aspectos a valorar:**

- Las acciones de análisis y revisión llevadas a cabo desde el SGC permiten introducir modificaciones para la mejora en el título.
- El seguimiento de las mejoras del título confirma que estas han sido eficaces y que se han conseguido los objetivos planteados.
- Los planes de mejora recogen las recomendaciones de los diferentes informes derivados del proceso de verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación.

#### **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

Con todas las acciones pretendemos que las revisiones llevadas a cabo desde el SGC permitan introducir modificaciones para la mejora año a año del título, como las mejoras realizadas a partir de la evaluación de acreditación del curso 2016-17. Esperamos que en los próximos años el seguimiento de los planes de mejora y los consejos de los diferentes informes derivados del proceso de verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación sean eficaces y ayuden a conseguir los objetivos planteados.

La Comisión Académica del Máster será la encargada de velar por el cumplimiento de estos objetivos. Se evaluará la posibilidad de crear nuevas comisiones con el objetivo de hacer partícipes a todos los profesores, PAS e incluso alumnos de la necesidad del correcto desarrollo de los SGC y la implicación de todos estos grupos de interés para el fomento de una cultura frente a lo mismo.

### **3.3.- El SGC implantado se revisa periódicamente para analizar su adecuación y, si procede, se establecen las mejoras oportunas.**

#### **Aspectos a valorar:**

- El análisis y revisión del SGC, en el que participan todos los grupos de interés, deriva en planes de mejora (responsables, calendario de ejecución, etc).
- Todos los grupos de interés han sido implicados en el proceso de elaboración, implantación y seguimiento de las mejoras del SGC.
- Las evidencias del SGC manifiestan la existencia de una cultura de calidad consolidada en el centro que Contribuye a la mejora continua.

#### **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

La comisión Académica del Máster es la encargada de la implantación y seguimiento de los avances del SGC. La Facultad de Ciencias es la responsable de elaborar los SGC y fomentar la existencia de una cultura de calidad consolidada en el centro que contribuya a la mejora continua de esta y del conjunto de las titulaciones adscritas a la Facultad.

El curso 2014-15 fue el primero en el que se impartió el Máster, y se establecieron una serie de avances en la Gestión del SGC de la titulación a tratar de implantar durante los siguientes cursos, apreciándose una tendencia ascendente en la percepción de estudiantes y profesorado en la función que juegan los procedimientos de Calidad en la mejora de los títulos.

#### **CRITERIO 3:**

##### **Puntos débiles detectados:**

- El peso de la implantación del SGC recae en la Comisión Académica del Máster.
- Poca implicación del profesorado, personal de servicios e incluso alumnos en los SGC.

##### **Acciones de mejora a implantar:**

- Se evaluará a posibilidad de crear nuevas comisiones con el objetivo de hacer partícipes a todos los profesores, personal e incluso alumnos de la necesidad del correcto desarrollo de los SGC y de una cultura hacia el mismo.
- Actualizar y facilitar la información referente al SGC en la página web del Máster.

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se fomentará la implicación de todos los grupos de interés en el fomento de una cultura hacia los SGC.</li> <li>- Incentivar la participación en las encuestas de todos los colectivos implicados (en particular los alumnos) mediante reuniones, email y las tutorías.</li></ul>
<b>Evidencias en las que se ha basado la valoración:</b>	
<p>E5: Actas de las reuniones celebradas, al menos de los dos últimos cursos, de la Comisión Académica/Comisión de Titulación/Comisión de Garantía de Calidad (las actas deben incorporar un apartado con los acuerdos adoptados en cada reunión)</p> <p>E10: Documentación del SGC (política y objetivos de calidad, manual y procedimientos)</p> <p>E11: Evidencias de la implantación de los procedimientos del SGC (procedimientos completos, revisados y actualizados que desarrollen las directrices del SGC: Política de calidad, Diseño, revisión periódica y mejora de los programas formativos, Garantía del aprendizaje, enseñanza y evaluación centrados en el estudiante, Garantía y mejora de la calidad de los recursos humanos, Garantía y mejora de la calidad de los recursos materiales y servicios e Información Pública)</p> <p>E12: Planes de mejora derivados de la implantación del SGC</p> <p>E13: Informe/documento donde se recoja el análisis de las encuestas de satisfacción (porcentaje de participación, de satisfacción (porcentaje de participación, resultados y su evolución,...))</p> <p>E14: Informe de certificación de la implantación del SGC</p>	
<b>Indicadores en los que se ha basado la valoración:</b>	
<p>I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés</p> <p>I5: Resultados de los indicadores del SGC</p>	

## **DIMENSIÓN 2. RECURSOS**

### **CRITERIO 4. RECURSOS HUMANOS**

**Estándar: El personal académico y de apoyo es suficiente y adecuado de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.**

Analizar y valorar la adecuación del personal académico y de apoyo que participa en el título objeto de evaluación.

**4.1.- Personal académico. El título cuenta con profesorado suficiente y su cualificación es la adecuada, teniendo en cuenta las características del plan de estudios, las modalidades de impartición y las competencias que deben alcanzar los estudiantes.**

#### **Aspectos a valorar:**

- El profesorado que participa en el título cuenta con el nivel de cualificación (experiencia docente e investigadora) exigido para la impartición del mismo y es acorde con las previsiones que se incluyeron en la memoria verificada. Se revisará especialmente el perfil del personal académico asignado a primer curso de títulos de Grado, a prácticas externas y asociado a Trabajo Fin de Grado o Trabajo Fin de Máster.
- El profesorado es suficiente para desarrollar las funciones y atender a todos los estudiantes.
- La institución ofrece oportunidades al profesorado para actualizarse y continuar con su formación con el objetivo de mejorar la actividad docente.
- Participación del profesorado en programas de movilidad.
- En su caso, la Universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.

#### **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

El profesorado del Máster está compuesto por investigadores de reconocido prestigio y con un curriculum destacable en su campo, respondiendo al perfil de las materias que imparten y que están relacionadas con las distintas áreas del campo agroalimentario y ambiental.

Las líneas de investigación que desarrolla el profesorado del Máster son de gran impacto y actualidad lo cual permite una excelente formación a los egresados que culmina en los Trabajos fin de Master (TFM).

Debido a la gran implicación de los grupos de investigación y de los profesores en el Máster, en los laboratorios de investigación del cuadro docente que imparte asignaturas en el mismo siempre hay puestos disponibles para realizar TFM en líneas de investigación orientas las necesidades más demandadas por el tejido industrial y

la sociedad en los campos agroalimentario y ambiental. Las líneas de investigación en las que los estudiantes pueden hacer los TFM se encuentran en la web del Máster: [http://www.uvigo.gal/uvigo\\_gl/titulacions/masters/ciencia-tecnoloxia-agroalimentaria/planificacion/](http://www.uvigo.gal/uvigo_gl/titulacions/masters/ciencia-tecnoloxia-agroalimentaria/planificacion/)

El equipo docente del Máster es numeroso y está compuesto por 76 profesores: 17 Catedráticos de Universidad, 29 Profesores Titulares de Universidad, 3 Profesores Contratados doctores, 3 Profesores Ayudantes Doctores, 17 Investigadores Posdoctorales y 7 Doctores externos. El prestigio científico del profesorado está refrendado por la gran cantidad de años impartiendo docencia en Postgrados y Masters; los sexenios de investigación del profesorado, no disponiendo de los datos actualizados en el momento de la redacción de este informe, superan el 80% de los sexenios potenciales, así como una alta participación del profesorado en artículos científicos de alto impacto (> 60 artículos) y en Proyectos/Contratos Investigación (> a 25) y la numerosa dirección de Tesis Doctorales. Todos ellos responden al perfil de las materias que imparten y que están relacionadas con las distintas áreas del campo agroalimentario y ambiental.

Hay que subrayar que el profesorado del Máster actualiza constantemente sus habilidades docentes a través de cursos que pone a su disposición el Área de Formación e Innovación Educativa del Vicerrectorado de Organización Académica y Profesorado.

La Comisión Académica del Máster evalúa de forma anual las posibles necesidades de profesorado (ya que se trata un Máster investigador), la adecuación a las necesidades de las asignaturas y la actividad científica de calidad medible cuantitativamente mediante las contribuciones de impacto correspondientes del posible profesorado y su implicación con el entorno socioeconómico en el que nos encontramos lo que en estos momentos no hace replantearnos cierta oferta formativa.

**4.2.- Personal de apoyo (personal de administración y servicios, técnicos de apoyo a la docencia, etc.). El título cuenta con personal de apoyo suficiente y su cualificación es la adecuada, teniendo en cuenta las características del plan de estudios.**

**Aspectos a valorar:**

- El personal de apoyo es suficiente para desarrollar las funciones y atender a todo el personal docente y estudiantes.
- El personal de apoyo que participa en el título cuenta con el nivel de cualificación exigido y es acorde con las previsiones que se incluyeron en la memoria verificada.
- En su caso, la Universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación del título relativos a la contratación y mejora del personal de apoyo.
- La institución ofrece oportunidades al personal de apoyo para actualizarse y continuar con su formación con el objetivo de mejorar su labor de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

El Máster cuenta con personal de administración y servicios, técnicos/as de apoyo a la docencia de formación idónea, que es suficiente para la impartición del título. La Universidad elaboró una RTP para el PAS en la que se refuerza el personal de apoyo en el área de calidad de las titulaciones. Esta RPT se implantó en el primer cuatrimestre del curso 2017/2018.

A pesar de que el Máster cuenta con personal de apoyo suficiente para la impartición del título, en muchos momentos especiales de alta carga de trabajo (períodos de matrícula, períodos de Trabajo fin de Máster.....) el personal de administración se hace escaso debido a que este personal es compartido con otras titulaciones/centros como consecuencia de los reducidos plazos de tiempo establecidos por la Universidad en estas actividades. Esto no ocurre con el personal de servicios generales y de la biblioteca que consideramos es suficiente.

La institución ofrece oportunidades al personal de apoyo para actualizarse y continuar con su formación con el objetivo de mejorar su labor de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo cuando se ponen en funcionamiento nuevas actuaciones y protocolos.

## **CRITERIO 4:**

### **Puntos débiles detectados:**

- Escasa participación en proyectos de innovación didáctica.
- Escasa información de los hitos científicos del profesorado.
- Personal de administración escaso en determinados períodos.
- Mayor participación en las encuestas de satisfacción.

### **Acciones de mejora a implantar:**

- Fomentar la realización de proyectos de innovación didáctica.
- Incorporar el curriculum de los profesores en la web del Máster.
- Aumentar el personal de administración o reorganizar las funciones del mismo.
- Incidir en la participación de todos los colectivos en las encuestas de satisfacción.

### **Evidencias en las que se ha basado la valoración:**

E15: Plan de Ordenación Docente: información sobre el profesorado (número, experiencia docente e investigadora, categoría, materias que imparte, área, etc.). CV profesionales externos  
E16: Información sobre el personal de apoyo por Centro (número y cargo/puesto desempeñado, etc.)  
E17: Informe/documento donde se recoja el análisis de las encuestas de evaluación de la docencia (porcentaje de participación, resultados y su evolución,...)

**Indicadores en los que se ha basado la valoración:**

I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés I6: Porcentaje de participación del profesorado del título en planes de formación de la universidad y en actividades formativas específicas

I6: Porcentaje de participación del profesorado del título en planes de formación de la universidad y en actividades formativas específicas

I7: Porcentaje de participación del personal de apoyo del centro en planes de formación de la universidad y en actividades formativas específicas

I8: Resultados de las encuestas de evaluación de la docencia (% participación, resultados, evolución,...)

I9: Porcentaje de profesorado del título evaluado por el programa DOCENTIA o similares y resultados obtenidos

I10: Indicadores de movilidad (número y porcentaje de profesores/as que participan en programas de movilidad sobre el total del profesorado del título)

I15: Media de alumnos por grupo de docencia (docencia expositiva, interactiva,...)

## **DIMENSIÓN 2. RECURSOS**

### **CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

**Estándar: Los recursos materiales y servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.**

Analizar y valorar si los recursos materiales y servicios puestos a disposición de los estudiantes son los adecuados a las necesidades del título.

**5.1.- Los recursos materiales, infraestructuras y servicios puestos a disposición de los estudiantes y el profesorado son suficientes y adecuados a las características del plan de estudios, las modalidades de impartición y las competencias que deben alcanzar los estudiantes.**

#### **Aspectos a valorar:**

1. Las infraestructuras destinadas al proceso formativo son las adecuadas en función de la naturaleza y modalidad del título. Se prestará especial atención a la disponibilidad de aulas, salas de estudios, aulas de informática y recursos informáticos, laboratorios, salas de reuniones, biblioteca, ...
2. Los recursos materiales, puestos a disposición de los estudiantes, son los adecuados en función de la naturaleza y modalidad del título y las competencias a adquirir por los mismos y éstos coinciden con las previsiones que se incluyeron en la memoria de verificación. Se prestará especial atención a la disponibilidad de equipamiento y material científico, técnico, asistencias y artístico, (dependiendo de la tipología de enseñanza), ...
3. Aplicación de las normativas de accesibilidad universal y diseño para todos, seguridad, salud y medio ambiente y conocimiento de las mismas por los agentes implicados.
4. Los fondos bibliográficos, recursos documentales,... son suficientes y están actualizados.
5. En su caso, la Universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación del título relativos a la creación, puesta en marcha o utilización de nuevas infraestructuras o servicios externos a la Universidad.
6. Los servicios de orientación académica (selección de asignaturas, problemas de aprendizaje, necesidades especiales, alojamiento,...) y orientación profesional puestos a disposición de los estudiantes son apropiados para dirigirlos y orientarlos en estos temas.
7. Los servicios de atención al estudiante (documentación, informes de calificaciones, actas, certificados académicos, tramitación de solicitudes de



convalidaciones o de traslado,..) puestos a su disposición son apropiados para dirigirlos y orientarlos en estos temas.

8. Los programas de acogida y apoyo al estudiante le orientan en el funcionamiento de la institución.
9. Teniendo en cuenta las diferentes modalidades de impartición del título, se analiza y revisa el grado de adecuación, para la consecución de las competencias por parte de los estudiantes, de las infraestructuras tecnológicas y servicios tanto en el centro responsable del título como, en su caso, en centros externos (centros de prácticas, empresas, centros asociados, etc.).
10. En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, las instalaciones donde se realizan son adecuadas para la adquisición de las competencias.

## **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

Las infraestructuras destinadas al proceso formativo son las idóneas en función de la naturaleza científica del título. La Facultad de Ciencias pone a disposición del Máster diferentes aulas, salas de estudios, aulas de informática y recursos informáticos, laboratorios, invernadero, finca experimental, salas de reuniones, biblioteca..... Todas ellas se encuentran reflejadas en la web de la titulación: [http://www.uvigo.gal/uvigo\\_gl/titulacions/masters/ciencia-tecnologia-agroalimentaria/servizos/](http://www.uvigo.gal/uvigo_gl/titulacions/masters/ciencia-tecnologia-agroalimentaria/servizos/)

Merece mención especial el equipamiento y material científico-técnico del que disponen los grupos de investigación envueltos en la docencia del Máster ya que la mayor parte de ellos son grupos de especial importancia en sus áreas de conocimiento por lo cual tanto los recursos materiales como los fondos bibliográficos son excelentes y están actualizados.

Se realiza una orientación académica y orientación profesional del alumnado a partir de una primera jornada de acogida al inicio de las clases, y el seguimiento a lo largo del curso, por parte de la coordinadora, de las necesidades de los alumnos.

Los medios materiales científico-técnicos y servicios de la Facultad y de la Universidad (expuestos en la memoria del Máster y accesibles en la página web) garantizan el perfecto desarrollo de las actividades del Máster y además cumplen los criterios de accesibilidad universal y diseño. Dependiendo de la actividad y las necesidades de cada asignatura, según petición del profesor para cada una, se realizan las clases presenciales del Máster en aulas, laboratorios o seminarios (equipados con todas las TICs didácticas) que permitan reuniones, trabajo con grupos reducidos, etc. Tanto profesores como alumnos manifestaron una alta satisfacción en las encuestas con los recursos que cuentan para el desarrollo de la enseñanza y de su labor profesional.

En relación al TFM, el PAT que se le realiza de forma individual a cada alumno asegura un acceso a los temas y dirección de TFM en igualdad de oportunidades, evitando agravios comparativos para el alumnado. Durante el mes de enero de cada curso, la CAM contacta de forma individual con cada alumno para orientarles y proporcionarles el listado de líneas de investigación de los profesores que participan en el Máster con el fin de que identifiquen el tema en el que quieren realizar su TFM. Esta labor de orientación se realiza tanto con los alumnos que van a realizar el TFM en los laboratorios de la Facultad como con los alumnos que quieren realizar prácticas extracurriculares en empresas y elaborar el TFM durante el periodo que

duran sus prácticas con un director del TFM por parte de la empresa (que cumpla los requisitos que marca la legislación para ello) y otro director/tutor que sea profesor del Máster (tal como marca la normativa de la Universidad de Vigo).

Esto nos permiten distribuir los recursos entre los alumnos y una implicación de suficientes directores en los TFM ya que disponemos de 60 potenciales Directores de TFM para los 23-32 alumnos. Gracias a la numerosa implicación de laboratorios, grupos de investigación y profesores en el Máster, en los laboratorios de investigación del cuadro docente que imparte asignaturas, siempre hay puestos disponibles para realizar Trabajos Fin de Máster. A pesar de todo se trata de buscar un equilibrio entre las áreas implicadas en la investigación y los Trabajos Fin de Máster.

Tratamos de realizar una adecuada orientación a los alumnos sobre los recursos materiales, infraestructuras y servicios puestos su disposición. Como ya fue indicado anteriormente, el primer día del curso se realiza una jornada por parte de la Comisión académica del Máster sobre lo que es la Facultad y sus recursos materiales, infraestructuras y servicios que los alumnos dispondrán a lo largo del curso prestando especial atención a todas aquellas dudas que le puedan surgir sobre el desarrollo del Máster. Se presenta a la Coordinadora del Máster que realizará las labores de coordinación de materias y de nexo entre estudiantes-profesores-facultad.

## **CRITERIO 5:**

### **Puntos débiles detectados:**

- No se presta especial atención por parte de los profesores y alumnos sobre las normativas de accesibilidad universal, seguridad, salud y medio ambiente tanto en laboratorio como aula o en caso de riesgos especiales en el edificio.
- Aumentar el grado de orientación del Alumno.

### **Acciones de mejora a implantar:**

- Asegurarse de que profesores y alumnos conozcan las normativas de accesibilidad universal, seguridad, salud y medio ambiente. Se envía su correo electrónico su link de internet, pero hay que comprobar que las conocen.
- Crear una comisión específica para que todo el trabajo de orientación y seguimiento no recaiga sólo en la figura de la coordinadora del Máster.

### **Evidencias en las que se ha basado la valoración:**

- E18: Información sobre los recursos materiales directamente vinculados con el título
- E19: Información sobre los servicios de orientación académica y programas de acogida
- E20: Listado de los centros /entidades para la realización de prácticas externas curriculares o extracurriculares
- E21: Fondos bibliográficos y otros recursos documentales relacionados con la temática del título
- E22: Materiales didácticos y/o tecnológicos que permiten un aprendizaje a distancia
- E23: Convenios en vigor con las entidades donde se realizan las prácticas externas

### **Indicadores en los que se ha basado la valoración:**

- I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés
- I11: Distribución de alumnado por centros de prácticas



### **CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**Estándar: Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES de la titulación.**

Analizar los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes y si son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES del título.

**6.1.- Los estudiantes al finalizar el proceso formativo han adquirido las competencias previstas para el título.**

**Aspectos a valorar:**

- El desarrollo de las actividades académicas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y calificación contribuyen a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos.
- Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan al nivel MECES.
- Los resultados de aprendizaje se tienen en cuenta para la revisión y mejora del plan de estudios.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

En la siguiente tabla se recogen las calificaciones relacionadas con los resultados del aprendizaje desde el curso 2017-18 al 2021-22.

Asignatura	2017-2018					2018-2019					2019-2020					2020-2021					2021-2022							
	NP	A	N	S	MH	NP	A	N	S	MH	NP	A	N	S	MH	NP	F	A	N	S	MH	NP	F	A	N	S	MH	
M142101																												
M142102																												
M142103																												
M142201																												
M142105																												
M142104																												
M142204																												
M142109																												
M142113																												
M142205																												
M142114																												
M142106																												
M142107																												
M142207																												
M142209																												
M142210																												
M142211																												
M142212																												
M142206																												
M142110																												
M142111																												
M142112																												
M142202																												
M142203																												
M142115																												
M142214																												
M142215																												
M142216																												
M142217																												
M142218																												
M142219																												
M142123																												
M142116																												
M142117																												
M142118																												
M142120																												
M142121																												
M142122																												
M142225																												
M142226																												
M142108																												
M142227																												
TOTAL	22	9	61	259	30	20	16	53	152	14	1	7	36	233	22	21	2	22	79	232	23	45	1	38	123	265	17	

Finalmente, queremos poner de manifiesto que las Tasas de Éxito en el Máster son muy elevadas, tanto para hombres como para mujeres, mientras que las tasas de rendimiento y evaluación casi alcanzan el 100%, indicando unos resultados satisfactorios.

Queremos destacar que 4 alumnos encontraron un trabajo relacionado con la titulación durante el curso 2014/15 y 2 de ellos habían sido capaces de coordinar el trabajo y los estudios del Máster. Otros 2 dejaron el TFM para el curso 2015/16 por lo que la Tasas no superaron el 90% para el TFM en el curso 2014/15. En el curso 2015/16 fueron 5 los alumnos que coordinaron su trabajo con la realización del Máster mientras que en el curso 2016/17 han sido 4, y durante el curso 2021/22 han sido 3 alumnos quien compaginaron el máster con sus respectivos trabajos.

Estas tasas tan elevadas se consiguen porque las asignaturas se imparten en modalidad de evaluación continua. Sobre todo, en el caso de las materias optativas, gracias a que el bajo número de alumnos (con 6-8 alumnos de media por grupo) les permite a los profesores hacer diferentes pruebas durante el período de docencia. Este mismo planteamiento se lleva a cabo con el TFM, en el que los alumnos solo presentan el TFM a la comisión evaluadora después de varias revisiones del mismo, y solo en el momento en que el tutor considera que el trabajo es digno de optar a la máxima calificación. Además, los alumnos realizan un gran esfuerzo a lo largo del Máster, ya que muchos de ellos continúan su formación con un Doctorado (la mayor parte en los Programas de Doctorado en “Ciencia y Tecnología Agroalimentaria” y en el de “Ecosistemas terrestres, uso sostenible e implicaciones ambientales”, por ello son conscientes de que cuanto mayor sea el éxito de las calificaciones en el Máster, mayor es la posibilidad que tienen de obtener becas competitivas para la realización del Doctorado. Este es uno de los motivos de las elevadas calificaciones obtenidas en los TFM y la razón por la que se presentan más TFM en la convocatoria de julio que en la de junio.

## CRITERIO 6:

### Puntos débiles detectados:

- No se detectaron puntos débiles.

### Acciones de mejora a implantar:

- Incidir en la orientación al alumnado.

### Evidencias en las que se ha basado la valoración:

E4: Guías docentes de las materias/asignaturas (competencias, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación, resultados de aprendizaje, ...)

E8: Informes/documentos donde se recojan las conclusiones de los procedimientos de consulta internos y externos para valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso de los estudiantes del título/valoración adquisición resultados de aprendizaje

E24: Listado Trabajos fin de grado/máster de, al menos, los dos últimos cursos académicos (título, tutor y calificación)

E25: Informes/listado de calificaciones de cada una de las materias/asignaturas del título

E26: Mecanismos utilizados para el análisis de la adquisición de los resultados de aprendizaje

E27: Documentación para la revisión transversal de las materias seleccionadas (material docente, exámenes u otras pruebas de evaluación realizadas,...)

E28: Trabajos fin de grado/máster seleccionados

E29: Informes de prácticas

### Indicadores en los que se ha basado la valoración:

I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a todos los grupos de interés (porcentaje de participación, resultados y su evolución,...)

I12: Indicadores de resultados (tasa de éxito global del título y tasa de éxito por materia)

## DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

### **CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO**

**Estándar: Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.**

Analizar los principales datos y resultados del título y valorar la evolución de un núcleo de indicadores mínimo. Comprobar si los resultados se adecúan a las previsiones y características del título.

**7.1.- Los principales datos e indicadores del título evolucionan favorablemente de acuerdo con las características del título.**

**Aspectos a valorar:**

- Indicadores de demanda.
- Indicadores de resultados.
- Los indicadores se tienen en cuenta para la mejora y revisión del plan de estudios.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

La demanda del título fue muy buena, fruto del interés académico que suscita, con contenidos en constante actualización adaptados a los últimos avances tecnológicos y científicos en la Industria Agroalimentaria y Ambiental. A pesar de que en el curso 2014-15 era la primera vez que se impartía el Máster, se matricularon un total de 24 alumnos. En el curso 2015-16 se completaron las 30 plazas que se ofertaban, e incluso debido a la alta demanda se solicitó que se ampliara la matrícula del Máster en el 10% de plazas que permite la legislación. El resultado fue que se matricularon en el Máster un total de 32 alumnos de nueva matrícula, un número destacable y por encima de las 30 plazas ofertadas. En los cursos 2016-17 y 2017-18 se matricularon 25 y 22 alumnos respectivamente, en el curso 2018-2019 se matricularon 16 alumnos, en los años posteriores el número de alumnos ha tenido una tendencia ascendente hasta llegar en el presente curso 2022-23 a alcanzar un número total de matriculados de 23 alumnos.

Esta gran demanda del Máster también se pone de manifiesto cuando se evalúa el origen de los alumnos. A pesar de que un gran número de los egresados que finalizan los grados en la Facultad de Ciencias continúan su formación en el Máster en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria y Ambiental, son mayoría los alumnos que provienen de otras Facultades/Escuelas del SUG situadas fuera de la provincia de Ourense. En este sentido entre un 45-65% de los estudiantes de nuevo ingreso proceden de otras provincias de la comunidad gallega o de fuera de la misma. Los valores porcentuales de las principales tasas relacionadas con los resultados del aprendizaje indican unos resultados satisfactorios con un alto porcentaje.

## **7.2.- Los índices de satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés son adecuados.**

### **Aspectos a valorar:**

- Indicadores de satisfacción con personal académico, personal de apoyo, recursos, prácticas externas, proceso formativo, movilidad, etc.
- Los indicadores de satisfacción se tienen en cuenta para la mejora y revisión del plan de estudios.

### **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

Los índices de satisfacción del profesorado son más altos que los de los alumnos. En el caso de los profesores los valores más elevados se consiguen en la “Satisfacción con los Objetivos y Competencias” con un valor promedio de 4,3 sobre 5 en los cursos 2014/15 a 2020/21 y en la “Satisfacción con los Recursos Humanos” con un valor promedio de 4,22 sobre 5 en los cursos 2016/17, 2018/19 y 2020/21.

En el caso de los alumnos, los indicadores más valorados fueron los relacionados con los “Recursos materiales” con un promedio de 3,5 sobre 5 desde el curso 2015/16 hasta 2020/21 y en los “recursos Humanos” con un promedio de 3,4 sobre 5 desde el curso 2017/18 hasta 2020/21; mientras que los menos valorados están relacionados con la Coordinación entre las materias del plan de estudios. La optimización y perfeccionamiento de las acciones de Coordinación han sido una parte importante del plan de mejora de la titulación realizado en enero del 2018.

## **7.3.- Los valores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto socio-económico y profesional del título.**

### **Aspectos a valorar:**

- Análisis de los históricos de resultados existentes en los estudios realizados sobre inserción laboral del título.
- Adecuación de la evolución de los indicadores de inserción laboral en función de las características del título.
- Los indicadores de inserción laboral se tienen en cuenta para la mejora y revisión del plan de estudios.

### **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

Además de las charlas de orientación laboral que todos los años se organizan para los alumnos del Máster y que son impartidas por técnicos, trabajadores e investigadores de diferentes empresas del sector agroalimentario y ambiental, durante el curso 2016/2017 se ha iniciado una acción de orientación pionera, en conjunto con el equipo decanal de la Facultad de Ciencias, dado los bajos valores alcanzados por la encuesta de satisfacción realizada a los egresados de los cursos 2014/15 y 2015/16 en el apartado de “orientación laboral y profesional” (con una valoración de 2,50/5 en la encuesta del Curso 2014/15 que incluso baja a 2,47/5 en la encuesta del curso 2015/16), en los cursos posteriores este índice ha sufrido



un incremento paulatino desde 2.,68/5 en el curso 2016/17 hasta alcanzar un 3,80/5 en el último curso del que disponemos dicha encuesta, curso 2020/21.

Esta acción de mejora en la orientación laboral de los alumnos se basa en que los propios exalumnos de los Grados y el Máster en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria Ambiental cuentan sus experiencias profesionales dentro del sector agroalimentario y ambiental. Para ello, la mañana del 26 de abril de 2017 se organizó una conferencia/mesa redonda en donde 6 alumnos procedentes de los grados del Facultad (y que en su mayoría también cursaron el Máster) y que trabajan tanto en importantes empresas del sector como de autónomos después de montar su propia empresa contaron sus experiencias profesionales a los alumnos de Máster y Grado de la Facultad. La jornada resultó muy positiva y creemos que el hecho de que sean exalumnos los que orienten a los actuales alumnos del Máster acerca de la formación que demanda el mercado laboral y sus posibles salidas laborales dentro del sector es muy positivo para los mismos.

En las encuestas de satisfacción de las personas tituladas en el curso 2014-15 se constató que el 50% de los alumnos egresados desempeña trabajos relacionados con la titulación. Los valores de satisfacción con la titulación de los egresados en el curso 2015/16 son de 3,32 sobre 5, la tendencia del valor de satisfacción con la titulación entre los egresados ha incrementado a lo largo de los años analizados, así en el curso 2017/18 ha sido de 3,61/5, en el curso 2019/20 alcanzó un valor de 3,35 sobre 5 y finalmente, en el curso 2020/21 se ha registrado un valor de 3,62 sobre 5.

## **CRITERIO 7:**

### **Puntos débiles detectados:**

- Os índices de satisfacción del profesorado y de los egresados/as son más altos que los del alumnado.

### **Acciones de mejora a implantar:**

- Incidir en orientación del alumnado.

### **Evidencias en las que se ha basado la valoración:**

E12: Planes de mejora derivados de la implantación del SGC (en concreto, acciones de mejora realizadas a partir de los resultados obtenidos en todos los indicadores)

E13: Informe/documento donde se recoja el análisis de las encuestas de satisfacción (porcentaje de participación, resultados y su evolución,...)

E30: Informe/documento donde se recoja el análisis de los resultados del título (incluidos indicadores de inserción laboral y SIIU)

### **Indicadores en los que se ha basado la valoración:**

I1: Evolución del número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico

I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a todos los grupos de interés (porcentaje de participación, resultados y su evolución,...)

I12: Evolución de los indicadores de resultados (todas las tasas se facilitarán de forma global para el título. Las tasas de rendimiento, éxito y evaluación se facilitarán también por materia/asignatura):

# Universidade de Vigo

Tasa de graduación

Tasa de abandono

Tasa de eficiencia

Tasa de rendimiento

Tasa de éxito

Tasa de evaluación (distinguir entre alumnado a tiempo completo y a tiempo parcial)

I13: Relación de oferta/demanda de las plazas de nuevo ingreso

I14: Resultados de inserción laboral