

## Informe autoevaluación: 2502087 - Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	2502087
<b>Denominación Título:</b>	Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
<b>Fecha de verificación inicial:</b>	30-06-2010
<b>Fecha de última modificación aprobada de la memoria:</b>	-
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Complutense de Madrid
<b>Universidades participantes:</b>	
<b>Centro en el que se imparte:</b>	Facultad de Veterinaria
<b>Nº de créditos:</b>	240
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	

### **INTRODUCCIÓN.- La redacción de este apartado se realizará conforme a las indicaciones señaladas en la Guía de evaluación para la renovación de la acreditación: :**

Este informe de autoevaluación del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (en adelante CYTA) ha sido redactado por la Coordinación de la Titulación con la supervisión, análisis y revisión del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en CYTA (CEMC-CYTA) y la Comisión de Calidad de la Facultad de Veterinaria (CC-VT), como integrantes del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC). El autoinforme ha sido aprobado por el CEMC-CYTA el 25 de enero de 2016 y por la Comisión de Calidad del Centro el 26 de enero de 2016. En todos ellos se encuentran representados los colectivos implicados en el Grado: alumnos, profesores y personal de administración y servicios (PAS). La composición de todos los órganos y comisiones implicados en la coordinación y gestión de la calidad del título está publicada en la página web del Grado. Se adjuntan algunas evidencias en cada uno de los criterios autoevaluados, y la documentación completa de todas las evidencias recopiladas estará disponible para su consulta en el momento de la visita al centro.

El Grado en CYTA que se imparte en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) tiene como objetivo general cualificar profesionales con una formación técnica y científica adecuada en los aspectos básicos y aplicados de los alimentos, que les permitan estudiar la naturaleza de los mismos, las causas de su deterioro, los principios fundamentales de su procesado y su mejora en todas las fases que van desde la producción y elaboración hasta el consumo. El plan de estudios de este Grado se gestó desde la experiencia adquirida por la UCM en los años de impartición de la Licenciatura de segundo ciclo en CYTA (desde 1992 hasta 2013, actualmente en extinción hasta el curso 2016-17) y teniendo como referencia el Libro Blanco del Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos/Título de Grado en Nutrición Humana y Dietética, así como los acuerdos tomados por la Conferencia de Decanos y Directores de Centro que imparten CYTA. Para su diseño se consideraron además planes de estudios de CYTA de universidades europeas, y las recomendaciones e informes de Instituciones internacionales, como el Institute of Food Technologists (IFT) y la International Union of Food Science and Technology (IUFoST). En la Memoria de Verificación (en adelante MV-CYTA) se recoge un plan de estudios propuesto, orientado a proporcionar una formación integral en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, estructurado en módulos disciplinares (9) y materias (24). Para su desarrollo multidisciplinar se cuenta con la participación de 20 departamentos, y una sección departamental, de cuatro Facultades de la UCM [Veterinaria (sede docente), Farmacia, Ciencias Químicas y Medicina]. Esta disposición de medios, y sobre todo de profesorado, permite el estudio y análisis del ámbito alimentario desde las distintas áreas de conocimiento implicadas, y el enfoque para conseguir alimentos seguros, nutritivos y saludables, de alta calidad sensorial, adaptados a los nuevos hábitos de consumo y acordes con la legislación vigente, mediante una producción sostenible que respeta el medio ambiente y responda a las necesidades de la población. Esta estructura, en la que se integra el esfuerzo y medios de varias facultades, junto con la experiencia docente e investigadora de su profesorado, se considera una

fortaleza de este Grado para aportar una formación amplia y de calidad.

La MV-CYTA fue aprobada en 2010 (fecha de verificación, RUCT, 30/06/2010). Sin embargo, su implantación se inició en el curso 2011-12. Por tanto, en el pasado curso 2014-15, se graduó la primera promoción del Grado. El periodo al que hace referencia este autoinforme se refiere a la implantación de los cuatro cursos que constituyen este Grado en años sucesivos (desde 2011-12 hasta 2014-15). En consecuencia, el análisis y valoración del cumplimiento del proyecto establecido en la MV-CYTA que puede hacerse es todavía muy limitado. En este informe se recogen las dificultades y deficiencias halladas así como las medidas de rectificación y de mejora aplicadas o propuestas. Algunos de los indicadores, como el de inserción laboral, no pueden todavía aplicarse y en otros el valor dado puede ser poco representativo al referirse sólo a esta corta experiencia, como las Tasas de graduación y de abandono.

En conjunto, se considera que en esta primera etapa de implantación de los cuatro cursos del Grado, se han cumplido los objetivos planteados en la MV-CYTA, referentes a proporcionar a los estudiantes la formación necesaria para desarrollar su profesión en distintos ámbitos de la industria alimentaria y la alimentación, conforme a los perfiles profesionales recogidos en el documento de verificación (producción y procesado de alimentos, higiene y seguridad alimentaria, gestión y control de calidad de productos y procesos, desarrollo e innovación, asesoría legal, científica y técnica, comercialización, comunicación y marketing, restauración colectiva y nutrición comunitaria y salud pública). Los pasos dados hasta ahora, las dificultades y deficiencias encontradas, las medidas tomadas así como los planes de mejora propuestos, se han reflejado en los informes de seguimiento presentados a la UCM y a la ACAP, y que se incluyen entre las evidencias que se han reunido para su consulta.

En la puesta en marcha de la titulación se han presentado diversos problemas ante los que se han establecido varias medidas. Entre las dificultades inicialmente halladas cabe mencionar el hecho de ser la primera vez que se ofertaba esta titulación en la UCM. Hasta ese momento la titulación de CYTA era una licenciatura de segundo ciclo, que se cursaba, en su mayor parte, por licenciados o alumnos procedentes de otras formaciones. Se trata por tanto de una titulación no muy conocida por el alumno que accede por primera vez a la formación universitaria. Esta situación afecta especialmente a las tasas de cobertura, sobre todo por alumnos que lo eligen en primera opción (según datos obtenidos en encuestas realizadas en el aula), y a la tasa de abandono. Aunque todavía no se dispone de datos oficiales suficientes al respecto, pues sólo se ha concluido la primera promoción, las tasas de graduación y eficiencia difieren de las propuestas en la MV-CYTA. No obstante, los datos que se están obteniendo en los dos últimos cursos sugieren que en las próximas promociones podrían alcanzarse los valores estimados; así, la tasa de abandono en los dos primeros cursos de implantación llegó a superar el 30 %, mientras que en el pasado curso 2014-15 fue del 9,09%, mejorándose las previsiones del documento de verificación (15%). Por otra parte, se considera que varios factores estarían afectando a los valores de abandono y eficiencia del Grado, como la subida de tasas universitarias de los últimos años o el hecho, reflejado en las encuestas realizadas en clase, de que un grupo de alumnos iniciaran sus estudios en el Grado en CYTA como segunda o tercera opción con la idea de preparar su acceso a Grados de mayor demanda y "más nota de corte", por lo que, tras un primer año en la titulación, retomaron la Selectividad y/o cambiaron a esos otros Grados. Para difundir e incrementar el conocimiento del Grado se realizan varias actividades, como participación en las jornadas de orientación preuniversitaria, en la Semana de la Ciencia y las Jornadas de Puertas Abiertas, y se han incluido distintas iniciativas en los planes de mejora que se irán desarrollando una vez concluida la etapa de implantación y para lo que se cuenta con la ayuda de los estudiantes a través de la asociación ACYTAM (Asociación de Ciencia y Tecnología de los Alimentos Madrileña), de reciente creación, y que mantiene una estrecha colaboración con el equipo decanal.

A nivel docente, y como era de esperar en la primera implantación de los cursos, se han presentado deficiencias y algunos solapamientos entre los programas docentes y prácticos de las asignaturas, que han ido detectándose en las reuniones de coordinación y de evaluación docente, con los profesores coordinadores de las asignaturas, y en las reuniones de seguimiento docente con los alumnos en el aula al final de cada semestre, así como en las encuestas realizadas desde el Rectorado y por la Coordinación del Grado. La labor de análisis y coordinación de los programas docentes se ha realizado tanto entre las asignaturas de un mismo curso (análisis horizontal) como entre las desarrolladas en los distintos cursos (análisis vertical). En los siguientes apartados de esta autoevaluación se informa de los procedimientos y medidas llevadas a cabo.

En el curso 2012-13, al iniciarse la programación del siguiente (2013-14) en el que debía implantarse el tercer curso del Grado, se vio la necesidad de realizar un cambio no sustancial del plan de estudios para modificar la unidad temporal de desarrollo de las asignaturas integrantes. Este cambio se realizó para solventar deficiencias de la programación del Grado propuesta en el Documento de Verificación en el que asignaturas básicas (como Ingeniería Alimentaria) para el desarrollo de otras (como Procesos de Conservación y Transformación o Tecnología Vegetal) se impartían con posterioridad. Aprobado el cambio de semestre para la impartición de las asignaturas afectadas por los órganos pertinentes (véase más adelante) se realizó una programación razonable del tercer curso del Grado.

Cabe señalar que la MV-CYTA recoge la estructura del título en torno a módulos disciplinares, señalando únicamente las asignaturas

propuestas, sin llegar a concretar el contenido y los resultados del aprendizaje de cada una de ellas. En este contexto, se considera que, en los cuatro años de implantación del Grado, se ha cumplido con lo estipulado en la MV-CYTA, y se ha completado el plan de estudios con el desarrollo y caracterización de cada asignatura en las respectivas fichas docentes. Esta información se muestra en la web de titulaciones de la UCM. Por otra parte, se estima que el programa formativo no sólo se ha desarrollado según lo previsto en el documento de verificación, sino que se ha mejorado con el cambio no sustancial realizado en la implantación del 3º curso para obtener una mejor organización docente. En la primera experiencia de implantación del Grado se ha iniciado la integración de materias de distintos módulos disciplinares, en el afán de que el alumno adquiriera conocimientos conectados e interrelacionados, en una situación similar a los perfiles profesionales.

Con el avance de la implantación del Grado se eligieron progresivamente los coordinadores de cada curso y se pusieron en marcha los procedimientos del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC). Este sistema engloba las actividades de la CC-VT, y del CEMC-CYTA, cuya adaptación a la estructura definida en el Documento de Verificación avanzó de forma paralela a la implantación del Grado. Esta estructura, junto con el Consejo de Titulación del Grado (CT-CYTA), la Junta y el Equipo Decanal de la Facultad de Veterinaria, ha permitido integrar la participación de los profesores coordinadores de las distintas asignaturas de Grado, los alumnos y el PAS, en las distintas formas de proceder en la puesta en marcha del Grado así como en su seguimiento y en la detección de problemas o deficiencias. La realización de este informe se ha ubicado en esta estructura, con el siguiente proceso:

-Reuniones del Equipo Decanal para organizar el procedimiento y entrega de documentos.

-Reuniones del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado (CEMC-CYTA) para centralizar la obtención de información y la redacción del autoinforme.

-Redacción del autoinforme por los responsables de la coordinación del Grado y de calidad del equipo decanal de la Facultad de Veterinaria. Para esta labor se ha contado con la información aportada por el CEMC-CYTA, los coordinadores de Curso, el PDI de la titulación, y ha colaborado el PAS de la UCM. La información aportada ha permitido preparar los indicadores y evidencias analizadas.

-Aportación de resultados docentes por los coordinadores de las asignaturas, Recogida y procesado de los mismos por los Coordinadores de los cuatro Cursos del Grado

-Presentación y supervisión por el Comité de Evaluación y Mejora del Grado de sucesivos borradores del autoinforme hasta su aprobación.

-Presentación y aprobación del autoinforme por la Comisión de Calidad

Aunque como se ha mencionado el Grado en CYTA acaba de concluir su implantación, y sólo se dispone de datos de la primera promoción, cabe mencionar que los indicadores, tasas y resultados académicos analizados hasta ahora muestran un substancial incremento. Es de esperar que puedan alcanzarse los compromisos adquiridos en la Memoria de Verificación en los próximos cursos. Entre las acciones de mejora para el siguiente curso se plantea avanzar en la coordinación de las asignaturas, en la publicidad y visibilidad de la titulación y en la implantación del sistema de seguimiento de los egresados. En este autoinforme se recopilan las actividades realizadas y los resultados obtenidos en el periodo de implantación del Grado (2011-12 / 2014-15).

---

## **DIMENSIÓN 1. La gestión del título**

### **Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO**

#### **1.1. La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y se aplica adecuadamente la normativa académica.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

El Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CYTA) de la UCM se inició el curso 2011-12, un año después de lo aprobado en

la Memoria de Verificación del Título (MV-CYTA). El motivo de este retraso fue que el Consejo de Titulación de la Licenciatura de CYTA, de la que el Grado era heredera, con el refrendo del Equipo Decanal, consideraron que no había tiempo material para organizar adecuadamente el cambio de título para el curso siguiente desde la aprobación de la Memoria de Verificación (RUCT 30/6/2010). El retraso de un curso en la implantación tuvo, sin duda, efectos beneficiosos para la correcta programación de un nuevo grado, especialmente complicado, por su carácter inter-facultativo. Se priorizó una cuidada programación y coordinación entre los distintos centros aun cuando el retraso pudiera conllevar algún efecto negativo. Efectivamente, la consecuencia más inmediata fue el retraso en la primera graduación por lo que a la fecha de la redacción del presente autoinforme sólo se tiene la experiencia de una promoción de graduados (2014-15) en lugar de las dos que corresponderían, lo que afecta negativamente al valor de algunos indicadores. Sin embargo, la implantación del nuevo grado se planteó como una carrera de fondo en la que las bases debían estar bien establecidas y asentadas, asegurando un prometedor futuro, en lugar de una carrera apresurada que consolidara fallos desde un principio.

A partir de 2011-12, según lo establecido en la MV-CYTA, la implantación ha sido secuencial incorporando un nuevo curso del plan de estudios cada año.

Se considera que el Plan de Estudios se ha implantado con éxito, poniéndose en marcha todas las asignaturas (Anexo I.C1.Tabla 1) y actividades según lo indicado en la MV-CYTA. Durante la progresiva implantación del Grado se han nombrado los correspondientes Coordinadores de Curso (EV1.4.Tabla 1) y se han implementado los procedimientos del Sistema de Gestión Interno de la Calidad (SGIC) (véase criterio 3).

La MV-CYTA estructura el Plan de Estudios en módulos y materias disciplinares, con mera indicación de las asignaturas incluidas (nº de ECTS y unidad temporal de impartición). Con la implantación del Grado se han desarrollado los contenidos de las asignaturas y confeccionado las Fichas Docentes de cada una de ellas, con toda la información docente, de acuerdo a una estructura acordada por el SGIC (EV1.1.Guías docentes). El temario de las asignaturas se ha ajustado a las competencias específicas de la materia y módulo donde se ubica, realizándose reuniones de coordinación y de evaluación de los programas docentes.

La Ficha Docente es la herramienta de visualización del cumplimiento de objetivos y competencias del Grado así como de los criterios de evaluación. En relación con la MV-CYTA, en el informe Final de ANECA (de 2 de junio de 2010, Anexo II.C.1), se mencionó que "las competencias de materias relacionadas en la descripción de las materias corresponden a resultados de aprendizaje. Se recomienda relacionarlas bajo este título" (Criterio 5: Planificación de las enseñanzas). Para atender a esta recomendación, en este primer periodo de implantación del Grado se ha incluido en la ficha docente de cada asignatura un apartado de Resultados de Aprendizaje.

En el curso 2014-15, ya con la implantación total del Grado, dentro de los procedimientos de Evaluación Integrada de materias y módulos disciplinares (criterio 3) se realizaron jornadas coordinadas por el CEMC-CYTA para evaluar el cumplimiento de competencias (generales, transversales y específicas), de módulos y de materias del Grado, en las asignaturas que los integran. Durante la implantación del Grado ha sido necesario realizar una modificación menor del Plan de Estudios para reubicar varias asignaturas en distintos semestres, sin afectar al curso de impartición. Al iniciarse la planificación docente del 3er curso, se apreció que de aplicarse el plan de estudios de la titulación, como se describe en la MV-CYTA, coincidirían en la misma unidad temporal (quinto semestre) el inicio de la asignatura de Ingeniería Alimentaria (Anual) y las asignaturas cuatrimestrales de Procesos de Conservación y Transformación de Alimentos y Tecnología de los Alimentos de Origen Vegetal. Este hecho afectaría notablemente el desarrollo docente de las materias ya que se necesitan bases de Ingeniería Alimentaria para impartir las cuatrimestrales mencionadas. Por tanto, se entendió necesaria la redistribución de las asignaturas cuatrimestrales, permutándose las arriba mencionadas por Envasado de Alimentos y Calidad Microbiológica de los Alimentos, que pasaron al 1er cuatrimestre, (véase Anexo III.C.1). Esta modificación se consideró no sustancial según la Guía V.01.1 de ANECA del 03/02/2010(punto 5 apartado 5.3 del Anexo III). Por tanto, la vía de tramitación fue: informe a la Vicerrectora de Estudios de Grado, al Consejo de Titulación (aprobada en la reunión de 19 de marzo de 2013), a la Junta de Facultad (aprobado en la reunión del 20/03/2013, Anexo IV.C.1) y presentación a la Comisión de Estudios, Consejo Social y Consejo de Gobierno.

La implantación del 4º curso (2014-15) ha requerido una serie de acciones especiales. Por una parte se han redactado los reglamentos de las Prácticas Externas (PE) y del Trabajo Fin de Grado (TFG), teniendo en cuenta los requerimientos de la MV-CYTA y la normativa vigente (Anexo V.C.1. y VI.C.1.). Para la gestión de estas dos asignaturas se han formado sendas Comisiones de Coordinación del TFG y de PE (EV1.1. Guía Docente de Cuarto Curso). Por otra parte, se ofertaron las 8 asignaturas optativas que constituyen un módulo disciplinar (9) del Grado (Anexo I.C1.Tabla 1). Para implantar las asignaturas optativas de las que el estudiante del Grado en CYTA debe cursar tres (18 Créditos, de los cuales 6 pueden proceder del reconocimiento de participación en actividades), y dado el bajo número de alumnos que accedieron al 4º curso en la primera promoción (EV1.2.Tabla 1.A), se estableció en el CT-CYTA que el número mínimo de alumnos para su impartición fuera cinco. Así todas ellas fueron cursadas, incluyendo alumnos de los programas Erasmus y SICUE.

Durante la implantación de la titulación se han ampliado los convenios de colaboración con empresas del sector agroalimentario para facilitar la realización de la asignatura obligatoria Prácticas Externas, así como con Universidades Europeas para la realización de estancias en el marco de los programas Erasmus, y los correspondientes con todas las Universidades Españolas

que ofertan el Grado en CYTA para facilitar la realización de intercambios en el marco del programa SICUE (PE y Movilidad). Además se participa en el Programa Ciencia sin Fronteras y en diversos Programas de movilidad Internacional.

El número de estudiantes matriculados y el tamaño de los grupos (EV1.2.Tabla 1.A) han permitido realizar adecuadamente las actividades formativas de prácticas en laboratorio o en planta piloto, seminarios o exposición de trabajos de los alumnos, etc., para proporcionar una enseñanza de calidad acorde a los medios personales y materiales disponibles.

El Sistema de Apoyo y Orientación de los estudiantes una vez matriculados se ha incrementado, sobre lo previsto en la MV-CYTA, (EV5.1.Anexo 1) siendo de destacar el Plan de Acción Tutorial y el Programa de Mentorías (PM). El objetivo es facilitar la adaptación de los estudiantes de 1º de Grado. En el PM, implantado en el curso 2012-13, estudiantes voluntarios de cursos más avanzados son previamente formados para participar como mentores. El coordinador de este Programa en el centro es el Vicedecano de Estudiantes y Relaciones Internacionales, Prof. Ángel Sainz Rodríguez (<https://www.ucm.es/mentorias>). Desde el curso 2014-15 se realizan Jornadas de orientación profesional (EV5.1.Anexo 1) especialmente pensadas para los alumnos de los últimos cursos del Grado.

Se han aplicado las distintas normativas en relación a la permanencia (BOUC 20-11-2008), reconocimiento y transferencia de créditos (BOUC 15-11-2010; BOUC 10-11-2011), reconocimiento de créditos de participación (BOUC 10-09-2010), normas de evaluación, prácticas externas curriculares y extracurriculares y Trabajo Fin de Grado, así como las actualizaciones que se han ido produciendo (Anexo VII.C.1, Normativa). En EV1.7. se recoge un listado de estudiantes que han obtenido reconocimiento de créditos en el proceso de implantación del Grado (2011-12/2014-15). Una vez concluida la implantación del Grado en CYTA, de acuerdo con la MV-CYTA, se ha proporcionado la documentación requerida por el Rectorado para la expedición del Suplemento Europeo al Título del Grado en CYTA según establece el Real Decreto 1044/2003.

Toda la información docente está disponible en la página web del Grado y conforman la EV1.1. La publicación de las Guías correspondientes a cada curso académico, se realiza durante los meses de junio-julio antes de iniciarse el calendario de matriculación. En las Memorias Anuales de Seguimiento presentadas a la UCM y a la ACAP (Anexo VIII.C.1) se han calificado como adecuados los epígrafes de Competencias (transversales y específicas) y la planificación de la enseñanza (Anexo IX.C.1). En el último informe sólo se indicó un -Inadecuado- en relación con - información sobre transferencia y reconocimiento de créditos- Debe adaptarse a la normativa sobre reconocimiento de créditos a legislación vigente-. La información se ha actualizado (web del Grado y Secretaría del centro). En cumplimiento del RD.: 1618/2011 de 14 de noviembre, se han establecido las equivalencias para el reconocimiento de créditos de Formación Profesional de Grado Superior para Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria incluido en la adenda de 27 de mayo de 2015 en el marco del acuerdo firmado el 15 de diciembre de 2010 entre la UCM (<http://www.ucm.es/acceso-ciclos-formativos>) y la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid (Anexo VII.C.1).

---

## **1.2. El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical) entre las diferentes materias/asignaturas que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.:**

A

### **Justificación de la valoración:**

Para la Coordinación del Grado en CYTA el Decanato de la Facultad de Veterinaria cuenta con un Vicedecano/a (M. Isabel Cambero Rodríguez). El Consejo de Titulación de CYTA (CT-CYTA) (Anexo X.C.1.) es el medio de coordinación del Grado y depende orgánicamente de la Junta de la Facultad de Veterinaria (JF). La actividad de la Vicedecana de Coordinación del Grado se apoya en un Coordinador para cada curso (que es miembro del CT y de la CEMC-CYTA) (EV1.4.Figura 1). La coordinación del Grado en CYTA se articula mediante un sistema piramidal a tres niveles: Coordinación de Grado, Coordinación de curso y Coordinación de asignatura (EV1.4.Figura 2). En EV1.4.Tabla 1 se recogen los nombres de los responsables en cada uno de estos niveles. A partir de esta estructura se realiza la coordinación horizontal y vertical, y la distribución de la carga de trabajo (EV1.4. Figura 2). La coordinación de la programación docente de cada curso se inicia y centraliza en Reuniones de Coordinación (EV1.4. Tabla 2, Anexo VI.C.3), con los coordinadores de las correspondientes asignaturas. Desde el inicio de la implantación del Grado se ha establecido el siguiente Procedimiento de Planificación de la Docencia:

1. La Vicedecana de Coordinación del Grado en contacto con los respectivos Directores de Departamento solicita la designación de los profesores coordinadores de las asignaturas del curso a implantar así como de los encargados de su desarrollo docente.
2. En una primera reunión de coordinación, ya con los respectivos profesores responsables de las asignaturas, la Vicedecana, (de acuerdo con la MV-CYTA), presenta una plantilla en la que se detallan los créditos correspondientes a cada asignatura, la dedicación horaria desglosada en docencia teórica, práctica, seminarios, tutorías y exámenes (Anexo I.C.1). En esta misma reunión se nombra al Coordinador del Curso entre los profesores coordinadores de asignaturas.
3. Los Coordinadores de las asignaturas, con el equipo docente de la misma, establecen los requerimientos y características específicas de la docencia, lo que comunican a la Vicedecana.
4. La Vicedecana y el Coordinador del Curso recogen las necesidades de cada asignatura y elaboran los calendarios de docencia teórica y práctica garantizando el cumplimiento de dedicación horaria de cada asignatura.
5. Se gestiona la asignación de espacios a través de la Vicedecano/a de Coordinación y Calidad de la Docencia de la Facultad de

Veterinaria (Prof. Sonia Olmeda).

6. Los Coordinadores de las asignaturas se ocupan de la asignación de la docencia entre los distintos profesores participantes con la aprobación de los Consejos de Departamento.

7. Los Coordinadores de las asignaturas realizan la Ficha Docente, de acuerdo a una estructura acordada (EV1.1 y EV1.2.Tabla 1.A), con toda la información docente e incluyendo objetivos, competencias específicas y resultados de aprendizaje.

8. La Vicedecana de Coordinación de CYTA y el correspondiente Coordinador del curso recopilan toda la información para la planificación docente del curso y elaboran una Guía Docente (EV1.1. Guías Docente).

9. Las actividades programadas se presentan al Consejo de Titulación para su análisis y aprobación. Finalmente será la Junta de Facultad la que apruebe o enmiende la planificación docente para el curso siguiente.

10. Se procede a la publicación en la página web de la Facultad (<https://veterinaria.ucm.es/planificacion-docente-del-grado-en-ciencia-y-tecnologia-de-los-alimentos-2015-20169>) y en el campus virtual (planificación docente).

Durante el proceso de planificación de la docencia existe un constante contacto entre los Coordinadores (de las asignaturas, del Curso y del Grado) vía telemática para conformar y acordar los horarios y los calendarios docentes. Para ultimar la planificación, identificar y solventar posibles fallos y problemas pueden realizarse las reuniones de coordinación docente que sean necesarias (EV1.4 Tablas 2B). Además, se llevan a cabo reuniones periódicas entre los coordinadores de curso y la Vicedecana para tratar aspectos concretos de la planificación. La programación de las fechas de exámenes de las convocatorias de febrero, junio y septiembre se consensua en reuniones conjuntas con los coordinadores de todos los cursos y los representantes de alumnos para evitar solapamientos y permitir que alumnos repetidores puedan presentarse a las distintas asignaturas en las mejores condiciones. La labor de la coordinación docente permitió detectar problemas de planificación en la MV-CYTA que afectaban a la implantación del 3º curso y proponer el mencionado cambio no sustancial (Anexo III.C.1.).

El Procedimiento de Planificación de la Docencia se inicia en febrero-marzo del curso anterior, para que se publique en la web de las Guías Docentes en junio-julio, y así el alumno disponga de la información antes de matricularse. En la página web de la Facultad de Veterinaria se muestran todas y cada una de las actividades de enseñanza-aprendizaje (clases magistrales, seminarios, prácticas de laboratorio, etc.), tanto a estudiantes como a profesores, y puede actualizarse según requerimientos de cambios. La información se completa y detalla en el Campus Virtual al que tienen acceso los alumnos matriculados y permite una comunicación rápida y personalizada (mediante e-mail) profesor-alumno.

Con el avance de la implantación del Grado, la programación se ha hecho más flexible, presentando una organización por semanas de modo que se adapta a las necesidades que cada asignatura. La programación inicial del 4ºCurso (2014-15) se realizó para facilitar al alumno la realización de PE y el TFG. En este afán se cursan en el 7º semestre las asignaturas obligatorias y se ofertan 2 asignaturas optativas. En el 8º semestre se ofertan las 6 optativas restantes, en horarios de mañana o de tarde (EV1.1, 4º Curso). Esta estructura permite que los estudiantes puedan desarrollar en el 8º semestre tanto los créditos optativos restantes como las PE (9 créditos) y TFG (9 créditos) con razonable disposición de tiempo. Tras la implantación completa del Grado, el TFG y las PE pueden realizarse tanto en el 7º como en el 8º semestre para que los alumnos puedan acceder a las distintas convocatorias (Febrero, Julio y Septiembre) según su situación académica. Con la implantación del último curso del Grado se ha iniciado la programación de actividades integradas, en las que el alumno de 4º realiza las prácticas de las asignaturas del módulo de Tecnología de Alimentos (3) y Gestión y Calidad (5) en conexión para afrontar la producción y la gestión y control de calidad en conjunto. Esta primera experiencia, con resultados muy satisfactorios, ha hecho que en el presente curso académico se proponga además el desarrollo de seminarios inter-asignaturas y se plantea un programa de integración de la granja a la mesa aprovechando la infraestructura del centro (véase criterio 5). En EV1.3. Tabla 2 se muestran los resultados de las asignaturas del Grado en el periodo de implantación y en EV1.8 se recoge el desarrollo de PE de la 1ª promoción.

Las Reuniones de Coordinación se integran en la estructura del Sistema de Coordinación, Evaluación y Seguimiento docente, que se ha implementado y desarrollado de forma paralela a la implantación del Grado. El sistema está basado en cuatro vías de actuación (EV1.4.Figura 3): 1) Reuniones de Coordinación, 2) Reuniones de Evaluación Docente, 3) Reuniones de Seguimiento Docente y 4) Encuestas. Todas estas actividades se programan y analizan en el CEMC-CYTA y se informa al CT-CYTA. La eficacia de la coordinación docente se analiza en las reuniones de evaluación y de seguimiento docente. Las primeras se realizan, para cada curso, por los Coordinadores (de asignatura, curso y Vicedecana) al final de cada semestre y permiten a los profesores intercambiar experiencias y poner en común resultados de diversas estrategias docentes y formas de evaluación (EV1.4.Tabla 3). Las reuniones de seguimiento docente se realizan, para cada curso, en el aula habitual de clase con todos los alumnos que deseen asistir y los Coordinadores (de asignatura, curso y Vicedecana) con invitación a los miembros del equipo decanal y miembros de la Delegación de alumnos. Se realizan al final de cada semestre y se han convertido en una herramienta muy útil para debatir cualquier aspecto docente, analizar posibles deficiencias en el desarrollo de los programas, incrementar la comunicación profesor-alumno y la participación en la evaluación y programación del Grado (EV1.4.Tabla 4).

Los resultados de estas reuniones, así como de las encuestas (de asignaturas y de satisfacción) y las aportaciones de las reuniones que se realizan con los delegados de curso y el representante de la Delegación de alumnos y del buzón de quejas y sugerencias, se analizan en el CEMC-CYTA y en el CT-CYTA. El análisis conjunto ha permitido mejorar la planificación docente de los sucesivos cursos, realizar una evaluación vertical de la implantación del Grado y establecer planes de innovación y mejora

(Anexo VIII.C.1). La valoración de la coordinación docente se realiza cada semestre en el seno del CT-CYTA y en la JF. Para la articulación horizontal del Grado se ha implementado el procedimiento de evaluación integrada de materias y módulos disciplinares (EV1.4.Figura 4, véase criterio 3). Dentro de este procedimiento, en el curso 2013-14, con la implantación del 3º curso y al inicio de la programación del 4º, se realizaron varias jornadas de coordinación de los programas docentes (Anexo VII.C.3). Al final de la implantación (2014-15) se llevo a cabo una evaluación global (Anexo VII.C.3) del cumplimiento de competencias en las distintas asignaturas dentro de cada materia y modulo (véase criterio 3). Por otra parte, como mecanismos adicionales de coordinación cabe destacar la participación de distintos profesores del Grado en varios proyectos de Innovación Educativa (véase criterios 4 y 5).

---

### **1.3. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

En la Memoria de Verificación, para acceder al Grado en CYTA no se propone ninguna restricción distinta a las establecidas por la legislación vigente para el acceso a la Universidad. Los criterios de admisión aplicados son públicos a través de la siguiente dirección: <http://www.ucm.es/quiero-estudiar>.

Sin embargo, se ha constatado una distancia considerable entre el perfil idóneo de ingreso y el real, especialmente en lo que se refiere a la formación de los estudiantes de acceso en asignaturas básicas para la titulación lo que dificulta enormemente la labor docente. Por el carácter multidisciplinar de esta titulación, integrada en la rama de conocimiento de Ciencias, son aconsejables estudios previos, y un cierto nivel, de Matemáticas, Física, Químicas y Biología, no siempre presentado por los alumnos que acceden a la titulación (Anexo XI.C.1), lo que ha repercutido en las tasas de éxito. No obstante, el esfuerzo realizado por los profesores del primer curso para adaptar las materias a los distintos perfiles de entrada de los alumnos, con seminarios de iniciación o la publicación en el Campus Virtual de información básica de apoyo, ha hecho que los resultados vayan mejorando (Anexo XII.C.1). Por otra parte, en la web del Grado se incluye un Perfil Recomendado (<http://www.ucm.es/estudios/2015-16/grado-cienciaytecnologiadelosalimentos-acceso-informacion>) para el estudiante de nuevo ingreso.

En la MV-CYTA se recoge una estimación de 90 plazas de nuevo ingreso ofertadas. Este número se ha variado de forma no sustancial ( $\leq 10\%$ ) tras los resultados de la implantación del primer curso del grado (Anexo XII.C.1). Con esta medida se ha pretendido modular el tamaño de los grupos teóricos, (especialmente por el número de repetidores en las asignaturas de primer curso, con valores próximos al 20% en el curso 2012-13), en el afán de facilitar su acoplamiento a la disposición de espacio y medios así como permitir una docencia más personalizada, acorde con el nivel de formación del alumno de ingreso, su tasa de rendimiento y acercar la oferta a la demanda real del Grado.

Al concluir cada periodo académico se analizan los resultados obtenidos, especialmente en el primer curso del Grado, por los miembros del CEMC-CYTA y se informa al Consejo de Titulación, quien considera la conveniencia de realizar la propuesta de oferta de plazas al Vicerrectorado de Estudiantes. De esta forma, en los cursos 2012-13 y 2013-14 la oferta inicial de plazas fue de 80, obteniéndose una tasa de cobertura del 120 y 112,5 % respectivamente, frente al sólo 92 % alcanzado en el curso inicial 2011-12 (83 alumnos matriculados con una oferta inicial de 90 plazas) (Anexo XII.C.1.). En el curso 2014-15 la oferta de plazas fue de 85, con una matrícula de 91 estudiantes de nuevo ingreso (107 % en tasa de cobertura).

Cabe indicar que, con excepción del curso de inicio de la implantación del Grado, (2011-12), el número final de alumnos matriculados por primera vez, superó ligeramente los 90, en consonancia con la propuesta del Documento de Verificación. La tasa de rendimiento se ha incrementado desde el 58 % en el curso 2011-12 hasta el 73 % en el curso 2014-15, coincidiendo con el aumento de la nota mínima de entrada (desde 6,144 en el curso 2011-12 hasta 8,110 en 2015-16) (Anexo XII.C.1). Por otra parte, la tasa de abandono se ha reducido de forma sustancial desde el curso inicial (2011-12), cuando superó el 33,74 %, hasta el 9,09 % del curso 2013-14, situándose así por debajo de lo previsto en la MV-CYTA (15 %), no obstante estos datos son todavía provisionales, dado que, como se ha mencionado, en 2014-15 se graduó la primera promoción.

Sin duda la situación que se ha dado en estos cuatro cursos académicos de implantación del Grado reflejan el carácter singular de esta titulación, dado que, como se ha mencionado en la Introducción de este autoinforme, era la primera vez que se ofertaba de forma íntegra esta titulación en la UCM. Hasta ese momento la formación universitaria en CYTA se afrontaba como una licenciatura de segundo ciclo, que se cursaba por licenciados o alumnos procedentes de otras titulaciones (primeros ciclos de otras licenciaturas, o bien tras la obtención del título de algunas ingenierías técnicas y diplomaturas). Se trata por tanto de una titulación no muy conocida por el alumno que accede por primera vez a la formación universitaria. Confiamos, en vista de los resultados obtenidos, que la situación está cambiando progresivamente a medida que este Grado afiance su implantación.

Para favorecer la difusión y conocimiento del Grado se participa, desde la implantación del Grado, en las Jornadas de Orientación Preuniversitaria (<http://www.ucm.es/jornadas-de-orientacion-preuniversitaria>) organizadas por la UCM, en las Jornadas de Puertas Abiertas y en la Semana de la Ciencia (Aprende y diviértete fabricando alimentos) ([https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-38141/20151020\\_sc\\_actividades\\_veterinaria.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-38141/20151020_sc_actividades_veterinaria.pdf)). Se ha confeccionado un folleto explicativo del Grado en el que se presenta el plan de estudios y salidas profesionales; además en la página web de la UCM se

aporta toda la información sobre el Grado (vías de acceso, admisión, solicitud de plazas, etc.) junto con las demás titulaciones ofertadas por la universidad. Esta información concurre en AULA, salón internacional del estudiante y de la oferta educativa. Cabe añadir, como se ha indicado en la introducción de este autoinforme, que se prevé realizar jornadas de difusión en centros educativos para lo que se cuenta con la participación de estudiantes a través de la asociación ACYTAM (Asociación de Ciencia y Tecnología de los Alimentos Madrileña) y egresados, una vez liberada la primera promoción en el curso 2014-15, así como de la asociación de profesionales ALCYTA (Asociación Española de Licenciados y Doctores en Ciencia y Tecnología de los Alimentos).

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

En conjunto, se considera que la implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la Memoria de Verificación y se aplica adecuadamente la normativa académica. En el periodo de los cuatros años académicos (2011-12/2014-15) a los que hace referencia esta autoevaluación se han implantado todas las asignaturas incluidas en el Plan de Estudios recogido en la Memoria de Verificación. Las deficiencias detectadas se han enmendado para su mejor viabilidad. Las actividades formativas (clases presenciales, seminarios teóricos y prácticos, desarrollo de trabajos tutelados, prácticas de laboratorio, etc.), así como el TFG y las PE, se han llevado a cabo teniendo en cuenta los objetivos y competencias de cada materia y módulo en el afán de facilitar la adquisición de los resultados del aprendizaje por el estudiante. La puesta en marcha, desde el inicio de la implantación del Grado, del SGIC así como las actividades de coordinación, seguimiento y evaluación docente, con participación directa de los estudiantes han permitido la detección de problemas o deficiencias, tanto de coordinación como de desarrollo de programas docentes, en corto tiempo y así afrontar su subsanación con brevedad. En esta etapa inicial se ha contado con los medios, personales y materiales, de los Departamentos incluidos en la Memoria de Verificación. Aunque la experiencia es todavía muy reducida, una sola promoción, la valoración conjunta es positiva dado que se considera que se han establecido las bases de desarrollo del Grado de acuerdo a lo establecido en la Memoria de Verificación, se han desarrollado en su totalidad las guías docentes y se ha trabajado en la mejora y actualización del programa formativo. Entre las medidas adicionales realizadas cabe destacar la participación de distintos profesores del Grado en varios proyectos de Innovación Educativa y el inicio de actividades integradas de distintas materias, con el fin de aportar al alumno la visión conjunta de los conocimientos abordados en distintas materias y un enfoque más cercano a su labor profesional.

#### **EVIDENCIAS Y ANEXOS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO**

EV1.4. Tabla 1:

EV1.1: Guías docentes (1º, 2º, 3º, 4º)

EV1.2. Profesorado (Tablas 1. A, B y C)

EV1.3 Tabla 2: Resultados asignaturas

EV1.4: Coordinación Docente

EV1.7: Reconocimiento de Créditos

EV1.8: Listado PE

EV5.1. Anexo 1: PAS y Servicio de Orientación Académica y Profesional

Anexo I.C.1: Desarrollo de créditos

Anexo II.C.1: Evaluación de la solicitud de verificación

Anexo III.C.1: Cambios no sustanciales

Anexo IV. C.1: Aprobación modificación no sustancial

Anexo V. C.1: Aprobación reglamentos PE y TFG

Anexo VI. C.1: Directrices TFG-UCM

Anexo VII. C.1: Permanencia, reconocimiento créditos, ...

Anexo VIII. C.1: Acceso a memorias

Anexo IX.C.1: Informe final

Anexo X. C.1: Estructura y funciones CT-CYTA

Anexo XI.C.1: Perfil alumnos nuevo ingreso

Anexo XII.C.1: Evolución de indicadores

Anexo VI. C.3: Acta Comisión de CC-FV

Anexo VII.C.3: Procedimiento evaluación integrada de materias y módulos

### **Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

**2.1. La universidad pone a disposición de todos los grupos de interés información objetiva y suficiente sobre las características del título y sobre los procesos de gestión que garantizan su calidad.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

La UCM, en general, y la Facultad de Veterinaria, en particular, están realizando un esfuerzo continuo para modernizar y actualizar los contenidos de la página web en la que se ofrece la información del Grado. Este hecho se consigue mediante la estrecha colaboración en la gestión de la web entre el personal PDI y PAS, y el alto grado de implicación del equipo decanal y la gerencia de la Facultad de Veterinaria. Anualmente se van realizando mejoras para facilitar la accesibilidad y la información de todo el colectivo. La información ofrecida, previa a la matriculación, se considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante (tanto para la elección de estudios como para seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje). La Facultad de Veterinaria garantiza la validez de la información pública disponible. El enlace de la página Web que contiene esta información es el siguiente:

<http://veterinaria.ucm.es/>

<http://www.ucm.es/>

[Buscador (Google): Ciencia y Tecnología de los Alimentos UCM (puesto primero en todos los casos, fecha de consulta 02/01/2016)]

Los enlaces específicos y más información se muestran en EV2.1.

A pesar de la exigida homogeneidad institucional de la web, se han utilizado todos los recursos disponibles para facilitar a los usuarios la ruta a la información. Para ello, se ha adoptado internamente una cierta homogeneidad en la organización de la información de los títulos, pero con la flexibilidad requerida en cada caso.

El formato institucional consta de tres ventanas (veterinaria.ucm.es):

Ventana de la izquierda de la pantalla con Información del Centro, los siguientes epígrafes:

- Facultad (Localización, Historia, Granja, Gobierno y Organización)
- Estudiar (con toda la información relativa a Grados, Másteres y Doctorado)
- Servicios (Hospital Clínico, Biblioteca, Campus Virtual y Sede electrónica, Museo)
- Investigación (Información de los Grupos UCM)
- Alumnos (Secretaría de alumnos y Asociaciones estudiantiles)

Ventana de la derecha de la pantalla con Noticias y Titulares sobre actividades que se desarrollan en la Facultad o en la Universidad y que son de interés para la comunidad universitaria (cursos, concursos, reuniones, congresos, etc.). Esta ventana tiene una gran utilidad en cuanto es un reflejo del alto grado de implicación de la comunidad universitaria del centro en acciones curriculares y extracurriculares, entre las que destacan actividades organizadas por asociaciones de estudiantes (artísticas, concursos, charlas, etc.), actividades en las que la Biblioteca de la Facultad es protagonista (semana de las letras, concurso de relatos cortos, apertura en época de exámenes) o aquellas promovidas desde decanato u otros miembros de la comunidad universitaria (Aula Abierta, intercambio cultural y de integración de Erasmus, conferencias invitadas, etc.). Además, se incluyen noticias de interés en el ámbito universitario.

Ventana Inferior de la pantalla en la que figura:

- Información institucional: Sede Electrónica, Fundación General, Servicios en Línea.
- Acceso directo a la Biblioteca de la Facultad de Veterinaria.
- Reserva de espacios de la Facultad. Calendario on line de ocupación, diseñado por el Centro: Reserva de espacios para docencia, espacios comunes, actos científicos y profesionales. Incidencias de mantenimiento.
- Facebook F. Veterinaria: Acceso a redes sociales de la Universidad y de la Facultad, puntualmente actualizadas y que se han convertido en un medio directo, rápido y muy utilizado de información para todos los colectivos.
- Sugerencias y quejas. Da acceso al buzón y explica cómo realizar una sugerencia o queja institucional, de una titulación concreta o cómo actuar para presentar una reclamación.

Con la finalidad de promover la mejora de la calidad de la titulación, y de acuerdo a lo indicado en la MV-CYTA, en el curso académico 2011-12 se puso a disposición de la comunidad universitaria un buzón de Sugerencias y Quejas, aunque fue durante el curso 2012-13 cuando realmente se implantó este sistema y se fomentó su utilización en la nueva página web de la Facultad. En el curso 2014-15 fue unificado el sistema para la tramitación de Sugerencias y Quejas, para atender las recomendaciones de los evaluadores (Anexo IX.C.1) del informe del Grado presentado a la ACAP (2013-14).

Como fondo de pantalla de la web se ha establecido de forma dinámica una sucesión de fotografías que añaden información visual del Centro, sus instalaciones y actividades. El objetivo, es dar una idea realista de lo que los alumnos encontrarán si acceden a esta formación.

Para adecuarse a lo expresado en la MV-CYTA, se ha intentado facilitar el acceso a la información específica del Grado en CYTA, reduciendo los pasos y evitando duplicación de información. Dentro de la web de la Facultad de Veterinaria, en el epígrafe Estudiar Grado y en un solo paso ([www.veterinaria.ucm.es/grado](http://www.veterinaria.ucm.es/grado)) se tiene acceso a toda la información tanto general de la titulación (Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos), como a la planificación del curso (Planificación Docente del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos).

La entrada: Grado en Ciencia y tecnología de los Alimentos (a la izquierda de la pantalla) abre el desplegable en el que se

incluye:

- Centro responsable
- Centros que participan en la docencia
- Acceso y Admisión (pestaña desplegable)
- Detalles de la titulación (pestaña desplegable)
- Díptico de la titulación (pdf)
- Presentación (Breve reseña del Grado)
- Acceso directo a la planificación docente en curso actual
- Acceso al Documento de Verificación de ANECA
- Código RUCT: 2502087

Detalles de la Titulación (<http://www.ucm.es/estudios/2015-16/grado-cienciaytecnologiadelosalimentos-estudios>) da entrada a una serie de pestañas en la derecha de la pantalla donde se incluye información sobre: las Características; Competencias y objetivos; Estructura del Plan; Personal Académico; Recursos materiales; Sistemas de Garantía Interno de Calidad y otros datos de interés.

Dentro de Características (<http://www.ucm.es/estudios/2015-16/grado-cienciaytecnologiadelosalimentos-estudios-descripcion>) se encuadra

- Curso académico en el que se implantó
- Tipo de enseñanza (presencial, semipresencial, a distancia)
- Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas
- Número total de ECTS del Título
- Número mínimo de ECTS por matrícula y período lectivo (con referencia a la dedicación a tiempo completo y a tiempo parcial) en Primer curso y resto de cursos
- Normas de permanencia
- Idiomas en los que se imparte

En competencias y objetivos (<http://www.ucm.es/estudios/2015-16/grado-cienciaytecnologiadelosalimentos-estudios-competencias>) se indican:

- Objetivos
- Competencias generales, transversales y específicas (incluye la información más destacada y da acceso al Documento de Verificación de ANECA)
- Profesiones reguladas para las que capacita el título y Salidas profesionales

En estructura del Plan de estudios (<http://www.ucm.es/estudios/2015-16/grado-cienciaytecnologiadelosalimentos-estudios-estructura>) se encuentra:

- Cuadro general de la estructura del plan de estudios (asignaturas de los distintos cursos y semestres)
- Calendario de implantación del título y de extinción de la Licenciatura
- Información general con la distribución de créditos en función del tipo de materia y número de créditos de las asignaturas.
- Breve descripción de los módulos o materias su secuencia temporal y competencias asociadas a cada uno de los módulos o materias
- Guías docentes de las asignaturas
- Acuerdos o convenios de colaboración y programas de ayuda para el intercambio de estudiantes
- Prácticas externas (convenios con entidades públicas o privadas, sistema de tutorías, sistemas de solicitud, criterios de adjudicación...).
- Ingreso de estudiantes incluyendo planes de acogida o tutela
- Trabajo Fin de Grado

Personal académico (<http://www.ucm.es/estudios/2015-16/grado-cienciaytecnologiadelosalimentos-estudios-personal>) incluye la Estructura y características del profesorado adscrito al título.

En Recursos Materiales (<http://www.ucm.es/estudios/2015-16/grado-cienciaytecnologiadelosalimentos-estudios-recursos>) se especifican las características de las infraestructuras y medios (pdf adjunto).

Sistema de Garantía Interno de Calidad (<http://www.ucm.es/estudios/2015-16/grado-cienciaytecnologiadelosalimentos-estudios-sgc>) recoge:

- Organización, composición y funciones del SGIC: Comisión de Calidad de la Facultad de Veterinaria. Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad
- Calidad de la Enseñanza
- Memorias de Seguimiento de la Calidad
- Mejoras implantadas
- Sistema de Quejas y Reclamaciones

-Resultados de las evaluaciones

-Encuestas de Satisfacción

En la página principal de los Estudios de Grado en Ciencia y tecnología de los Alimentos, Acceso y Admisión (<http://www.ucm.es/estudios/2015-16/grado-cienciaytecnologiadelosalimentos-acceso>) abre, a la derecha de la pantalla, cuatro epígrafes:

-Accesos desde (bachillerato, formación profesional, etc.)

-Qué tengo que hacer (información sobre pruebas de acceso)

-Plazos (Calendarios)

-Información específica (incluye: Perfil recomendado para el estudiante de nuevo ingreso, adaptación de la titulación extinguida, mecanismo de información y orientación para alumnos nacionales y extranjeros).

Planificación docente del Grado, (<https://veterinaria.ucm.es/planificacion-docente-del-grado-en-ciencia-y-tecnologia-de-los-alimentos-2014-2015>) da entrada directa a la información de cada curso en la que se incluyen las correspondientes Guías docentes (actualizada en cada curso), TFG, PE y calendario de exámenes. Esta entrada está enlazada al acceso del mismo nombre disponible en el epígrafe de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

En este epígrafe también se encuentra la Memoria de Calidad de CYTA.

En el Plan de Acción Tutorial se incluye explicar a los alumnos de 1ª matrícula la estructura de la web de la Facultad.

## **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

### **Justificación de la valoración:**

Los responsables del título publican información adecuada y actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y los resultados de seguimiento, para estudiantes y otros visitantes con interés por el sistema universitario de ámbito nacional e internacional. La información es fácilmente accesible tanto desde la página de inicio de la web corporativa de la UCM, (siguiendo: Estudiar, Estudios, Grado, Relación de Grado Ofertados, Curso 2015-16, Ciencias), como accediendo desde la web de la Facultad de Veterinaria, (a través de: Estudiar, Grado) (<http://veterinaria.ucm.es/grado>) (EV2.1). Además, la página web de la Facultad de Veterinaria completa la información sobre la titulación incluyendo otros aspectos de índole organizativo y de la Planificación docente (EV2.1). Ambas páginas están conectadas de modo que, accediendo a través de una de ellas, se puede acceder a toda la información que ofrecen entre las dos, evitando así duplicidades.

En los cuatro cursos de implantación del Grado se han incorporado mejoras de la web que han facilitado el acceso a la información. Entre otros aspectos se encuentra el Sistema Garantía Interno de Calidad (su composición, funciones y actividades, mejoras implantadas, y el plan de acciones y medidas de mejora), las memorias anuales de seguimiento, (con acceso directo en la primera entrada del Grado), el sistema de sugerencias y quejas y los resultados de las encuestas de satisfacción (EV2.1). En conjunto, en los informes de seguimiento de la memoria anual del Grado se ha considerado la información aportada como adecuada y coherente con la memoria de verificación (Anexo IX.C.1).

Los estudiantes tienen acceso a la información relevante del plan de estudios y de los recursos de aprendizaje previstos. La planificación docente, se revisa y se publica actualizada con carácter anual, siempre antes del inicio del periodo de matriculación y con antelación suficiente para facilitar la elección del estudiante. Para cada curso se encuentra información sobre: Estructura del Plan de estudios, Relación de asignaturas, coordinadores, horarios de clases teóricas, calendario de teoría y seminarios, calendario de prácticas, lugar en el que se realizan las actividades, grupos de prácticas, exámenes y las fichas docentes de todas las asignaturas. Además se ofrece la información referente a Prácticas Externas (Documentos, Impresos, Direcciones de Interés, Aviso, etc.) y Trabajo Fin de Grado. Toda esta información se encuentra además centralizada en una Guía docente, un documento pdf, que el alumno puede descargar fácilmente para tenerlo a su disposición. Por otra parte, los alumnos disponen de información sobre Movilidad estudiantil (SICUE, Erasmus, cooperación, becas, etc.).

Los estudiantes, una vez matriculados, tienen a su disposición la forma de contactar con los coordinadores del Grado y de los Cursos así como de las distintas asignaturas que lo conforman, a los que podrán exponer sus dudas y solicitar orientación. Además de los puntos de información mencionados anteriormente en los que los estudiantes pueden encontrar toda la información académica necesaria, la UCM cuenta con el Campus Virtual, herramienta de apoyo en línea a la actividad formativa. En el Grado de CYTA, como complemento a la docencia presencial, la totalidad del profesorado utiliza, en mayor o menor grado, esta herramienta. El acceso queda restringido a los estudiantes matriculados en cada asignatura mediante un código y contraseña electrónica. Las TICs permiten un contacto muy fluido entre el estudiante y el profesor, a través del correo electrónico, blogs, foros y redes sociales. La Secretaría de alumnos del centro y el personal de la Biblioteca también participan activamente en las actividades informativas para los alumnos con aportación a la web del centro de información. Por su parte, el profesorado participante en el Grado recibe información directa de los Coordinadores (de la asignatura, del curso y de la Vicedecana) referente a cualquier aspecto del curso, alumnos en convocatorias especiales, etc. El personal de administración y servicios recibe la información relativa a la programación y las instalaciones a través de la coordinación docente del centro.

En conjunto se considera que la información aportada es objetiva, suficiente y relevante de cara al estudiante (tanto para la

elección de estudios como para seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje) o a otros colectivos implicados en el proceso enseñanza-aprendizaje.

EVIDENCIAS Y ANEXOS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO

EV2.1: Web UCM

Anexo IX.C.1: Informe final

### **Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)**

#### **3.1. El SIGC implementado y revisado periódicamente garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del título, en especial de los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

##### **Justificación de la valoración:**

En los cuatro cursos de implantación del Grado (2011-12/2014-15) se han puesto progresivamente en marcha los procedimientos del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) previstos en el punto 9 de la memoria de verificación (MV-CYTA). El SGIC del Grado en CYTA se está desarrollando de acuerdo al Cuadro general de procedimientos que se muestra en EV3.1.Figura1.

El SGIC de la Facultad de Veterinaria se estratifica en Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de cada una de las titulaciones que se imparten en la Facultad y una Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad (CC-FV) que reúne a representantes de todas ellas. Tanto el Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en CYTA (CEMC-CYTA) como la CC-FV tienen funciones definidas por sus respectivos reglamentos aprobados por Junta de Facultad el 12 de julio de 2011 y el 21 de diciembre de 2010, respectivamente (Anexo I.C.3.). La mencionada CC-FV es la máxima responsable de la calidad de las titulaciones que se imparten en la Facultad de Veterinaria. Sus miembros se eligieron en la Junta de Facultad de 20 de marzo de 2013 y su relación nominal y colectivo al que representan (composición actual) se muestran en EV3.1.Tabla 1.

Respecto al CEMC-CYTA, en las reuniones del Consejo de Titulación de CYTA (CT-CYTA) celebradas el 21 de noviembre de 2011 y el 09 de mayo de 2012, y ratificado por Junta de Facultad el 11 de julio 2012, (Anexo I.C.3) se acordó que, hasta que se implantase totalmente el Grado, este Comité estaría formado por ocho profesores del Grado de los Departamentos con mayor participación en la docencia y uno de los de menor intervención, entre los que fueron integrándose los coordinadores de los cursos implantados. Además, como en la estructura final se incluyeron dos representantes de alumnos, uno de ellos de licenciatura como representante de los cursos más avanzados, el/la Jefe/a de Secretaría de Alumnos del Centro y un representante del ámbito profesional. Una vez concluida la implantación del Grado en el pasado curso 2014-15, el CEMC-CYTA alcanzó su estructura final (de acuerdo a la MV-CYTA y a la composición ratificada en la JF de 10/10/2014, Anexo I.C.3) como se muestra en EV3.1.Tabla 2. Tanto la CC-FV como el CEMC-CYTA se mantienen actualizados con renovación de los representantes de alumnos cada año y de los demás miembros cada dos años. La elección de los miembros se realiza por sorteo entre los miembros de los distintos colectivos representados.

Entre los procedimientos del SIGC (EV3.1.Figura 1) se encuentran los relacionados con la información y evaluación del Grado. En relación con la evaluación de la satisfacción y la Calidad se realizan encuestas de modo centralizado desde el Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad de la UCM para conocer la opinión de los diferentes agentes implicados en la titulación (estudiantes, PAS y PDI). Cabe indicar que además, la Facultad de Veterinaria lleva a cabo, desde 2013-14, tras su aprobación por el SGIC, encuestas anónimas y voluntarias de evaluación de la calidad de la docencia en las distintas asignaturas en cada curso académico que son procesadas conjuntamente para la evaluación y mejora del Grado (Criterio 7). El sistema de sugerencias y quejas, como se ha mencionado, está totalmente implantado desde el curso 2012-13 (Anexo II.C.3). Para concluir los elementos de Información y evaluación del Grado, queda por desarrollar en su plenitud el sector de inserción laboral y satisfacción con la formación recibida (EV3.1.Figura 1). Una vez graduada la primera promoción (2014-15) se está iniciando este procedimiento (Criterio 7, punto 7.3)

Entre los procedimientos de organización de la titulación (EV3.1.Figura 1), el pasado curso 2014-15, se implantaron por primera vez las Prácticas Externas, realizándose las correspondientes evaluaciones (de alumnos y tutores: externos e internos) para el seguimiento de esta actividad de acuerdo a la MV-CYTA. En lo que respecta a las acciones de movilidad se realiza un seguimiento y evaluación por el Vicedecano de Estudiantes y Relaciones Internacionales (Prof. Ángel Sainz Rodríguez) y la Delegada del Decano de la Facultad para Erasmus y Movilidad de Estudiantes (Profa. Carmen Herranz Sorribes). Los resultados son valorados por el CEMC-CYTA. La experiencia, especialmente de alumnos Erasmus OUT, es muy reducida, dado el escaso número de alumnos en los últimos cursos de la primera promoción y el corto recorrido del Grado. Los primeros alumnos Erasmus salientes se obtuvieron en 2013-14.

En relación con la planificación y coordinación docente, en este periodo de implantación del Grado, el CEMC-CYTA ha supervisado la puesta en marcha de los respectivos cursos, revisando el cumplimiento de todos los aspectos del programa formativo,

evaluado las Guías docentes, analizado los resultados académicos, los resultados globales de los indicadores y estudiado las acciones de mejora. El CEMC-CYTA se ha reunido al menos tres veces en el año académico (EV3.1.Tabla 3). Asimismo se han realizado sesiones virtuales por correo electrónico para la aprobación de actas, informes y memorias.

A su vez, la CC-FV (EV3.1.Tabla 4), en un nivel superior ha supervisado las actuaciones de CEMC-CYTA. De las actividades realizadas, así como de las medidas de mejora consideradas, se ha informado al Consejo de Titulación del Grado (EV3.1.Tabla 5) y a la Junta de Facultad del Centro. Las actas y resúmenes de las reuniones se incluyen en los Anexos III, IV y V.C.3.

Al concluir cada curso académico, el CEMC-CYTA realiza el proceso de evaluación de la calidad de la titulación (EV3.1.Figura 1) en el que se tienen en cuenta todas las actividades y el resultado de las mismas, así como los indicadores que van ofreciéndose por los servicios centrales, los resultados docentes y de las consultas de satisfacción realizadas. Derivado de este ejercicio, y de acuerdo a lo indicado en la MV-CYTA elabora una memoria anual de actuaciones. En este documento se incluye, entre otras informaciones, reuniones de coordinación, medidas requeridas para la implantación de los cursos, evolución de la matriculación en global, por curso y por asignatura, porcentaje de superación de curso y/o asignatura, resultados de las reuniones de seguimiento y evaluación docente, evaluación del profesorado por el Programa docencia, resultados de las encuestas de satisfacción en todos los colectivos. Finalmente se incorpora un plan anual de mejora (PAM). La Memoria anual de seguimiento ha ido incrementando su complejidad e información de forma paralela a la implantación del Grado (Anexo VIII.C.1.). La memoria elaborada se remite a la CC-FV para su evaluación y envío al CT-CYTA y finalmente son ratificadas por la Junta de Facultad. Este sistema asegura el ciclo de revisión y mejora continua de la titulación, completado con la revisión externa de la memoria que realiza el Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad y la ACAP (Anexo IX.C.1). Las consideraciones realizadas en las respectivas evaluaciones se han incorporado como medidas de mejora. Las memorias de seguimiento se encuentran publicadas en la web de la Facultad (<http://veterinaria.ucm.es/>).

A pesar de que la implantación del SGIC en toda su extensión en estos cuatro años ha supuesto un gran reto no exento de numerosas dificultades, se considera que ha resultado clave para tomar y aplicar medidas eficaces, desde la primera fase de implantación del Grado, para la procura de la calidad y la mejora continua de la titulación.

### **3.2. El SIGC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

Los organismos centrales del SGIC son el Coordinador de la Titulación, el CEMC-CYTA y la CC-FV. A través de sus miembros y de los distintos procedimientos de garantía de calidad implementados (EV3.1.Figura 1 y Tablas 1 y 2), se encuentran representados los distintos grupos de interés (alumnos, PDI y PAS).

El SGIC ha obtenido información objetiva de índole cuantitativo por las vías de información y evaluación del Grado (EV3.1.Figura 1) implementadas, y que hasta el momento de concluir la implantación del grado, son básicamente la evaluación de la satisfacción y la calidad por las encuestas centralizadas realizadas a los distintos colectivos (estudiantes, PDI, PAS) y por las realizadas internamente por la facultad y el sistema de sugerencias y quejas. A estos datos se suma la información directa obtenida a través del Sistema de Coordinación, Evaluación y Seguimiento Docente (EV1.4.Figura 3). Como se mencionó en el Criterio 1, las reuniones de evaluación docente (EV1.4.Tabla 3 y Anexo VI.C.3) permiten el análisis, por los profesores coordinadores de las asignaturas, de la planificación docente así como de la eficacia de los métodos utilizados, permitiendo una evaluación cualitativa del proceso enseñanza-aprendizaje de la que han surgido diversas propuestas de modificación y de mejora. Además facilita el análisis de los indicadores del título por asignatura (Matriculados, Aprobados, Suspendidos, No Presentados, Tasa Éxito, Tasa Rendimiento) (EV1.3). Las reuniones de seguimiento docente en el aula con los alumnos son coordinadas desde el CEMC-CYTA y son una herramienta muy eficaz de evaluación, aunque es necesario que el alumno entienda su participación activa en el proceso de valoración y análisis (EV1.4.Tabla 4). Cabe destacar la elevada asistencia y participación de los alumnos, por lo que los resultados se consideran muy representativos. En conjunto, este sistema ha aportado importante información y entre otros aspectos ha permitido detectar solapamientos de contenidos de programas, así como mejorar la coordinación docente del curso y los sistemas de evaluación. Al finalizar cada reunión se redactan las conclusiones más relevantes (Anexo VI.C.3). Estos resultados se evalúan, junto con los obtenidos por otras vías, en el CEMC-CYTA para el establecimiento de mejoras (PAM) que se incluyen en la memoria anual de seguimiento del Grado (Anexo VIII.C.1).

El SGIC pivota en gran medida sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los procedimientos de organización de la titulación incluyen la planificación de la docencia (EV1.4) y la elaboración de las guías docentes (EV1.1). Este proceso ha sido especialmente supervisado por el CEMC-CYTA a través de sus miembros coordinadores de curso y de la Vicedecana para asegurar el cumplimiento de competencias y resultados de aprendizaje de los Módulos disciplinares durante la implantación del Grado (Anexo I.C.1.Tabla 1). Como ya se ha mencionado en el criterio 1, en las reuniones de coordinación previas a la implantación del 3er Curso se detectaron deficiencias en el Plan de estudios del Grado, que llevaron a la modificación no substancial de la distribución de la docencia en dicho curso, (Anexo III.C.1) que ha permitido un mejor abordaje del aprendizaje en asignaturas del módulo de Tecnología de los Alimentos.

Desde el CEMC-CYTA se han iniciado procedimientos de evaluación integrada de materias y módulos disciplinares (EV1.4.Figura

4), dentro del procedimiento de organización de la Titulación (EV3.1.Figura 1), con el objetivo de analizar el contenido de cada módulo y su distribución en las distintas asignaturas, la planificación docente, el cumplimiento de competencias y la evaluación del resultado de aprendizaje (articulación horizontal) en el Grado. Con este proceder se busca mejorar la tasa de éxito, detectar deficiencias en el cumplimiento de competencias de los módulos en los que se ubican las asignaturas y evitar fallos en los resultados de aprendizaje y en la formación del alumnado. Esta actividad se inició realmente con la implantación del 1er curso del Grado en 2011-12 mediante el análisis del programa de cada asignatura con las restantes del mismo curso (intra-curso) y con las de otros (inter-cursos), aunque ha sido necesario un cierto grado de implantación para realizar un análisis integrado. De esta forma, como se ha mencionado en el punto 1.2., en el curso 2013-14, se realizaron varias jornadas de coordinación de programas de las asignaturas de los módulos de Ciencia (2), Tecnología de los Alimentos (3) y Seguridad Alimentaria (4). En ellas, participaron todos los profesores implicados en la docencia y se establecieron varias mesas de trabajo para tratar de conjugar el contenido temático de las asignaturas y evitar solapamientos (Anexo VII.C.3).

Al final de la implantación, en el curso 2014-15, se llevaron a cabo las primeras jornadas (EV1.4.Figura 4., Anexo VII.C.3) para evaluar el cumplimiento de competencias y resultados de aprendizaje en las distintas asignaturas del Grado en el contexto de la materia y módulo donde se ubican en el plan de estudios. Para ello se contó con la participación de los profesores coordinadores de todas las asignaturas integrantes del Grado (incluidas las optativas) y se analizaron las competencias de cada módulo y materia y su abordaje en las respectivas asignaturas, así como los resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación. Se propuso un nuevo diseño de Ficha Docente para las asignaturas del Grado que permitiera incorporar la información desglosada de competencias y resultados de aprendizaje. Esta actividad, iniciada el 17 de mayo de 2015, se continuó en reuniones de trabajo, u otros sistemas de comunicación, acordadas por los profesores coordinadores de las asignaturas incluidas en los mismos módulos disciplinares del Grado; finalmente en una reunión del CEMC-CYTA (22 de Mayo de 2015) se analizó la información recogida en las nuevas fichas docentes de cada asignatura y las aportaciones realizadas por los profesores coordinadores de asignatura. Esta labor ha permitido una mejora sustancial de las fichas docentes de las asignaturas del Grado como puede apreciarse en las Guías docentes del presente curso académico 2015-16.

Este proceso de evaluación de contenidos, competencias y evaluación de resultados de aprendizaje, desde módulos a asignatura, se programa por el CEMC-CYTA y se llevará a cabo cada dos años una vez implantado el Grado.

Toda la información obtenida, por unas u otras vías, y los sistemas y procedimientos llevados a cabo han resultado de utilidad durante estos años, dando lugar a un conjunto extenso de acciones de mejora que han permitido la implementación continua del plan de estudios, como ha quedado de manifiesto en el Criterio 1. El nivel de cumplimiento de los objetivos formativos del Grado podrán finalmente evaluarse a través de las Prácticas Externas y el Trabajo Fin de Grado, la información recopilada en la medición de la calidad de la enseñanza y profesorado, las encuestas de satisfacción (de alumnos y egresados), de inserción laboral, de los programas de movilidad y de los diferentes procedimientos especificados (EV3.1.Figura 1). Como se ha mencionado, se han puesto en marcha los distintos procedimientos del SGIC, aunque será necesario una mayor distensión de tiempo para una evaluación completa, especialmente de los egresados, nos encontramos simplemente al final de la puesta en marcha.

---

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD (SIGC):**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

Se considera que se han puesto en marcha los procedimientos del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) en los cuatro cursos de implantación del Grado (2011-12/2014-15) y cumple adecuadamente con los objetivos previstos en la Memoria de Verificación del título. La comisión de Calidad y el Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado, componentes del SGIC, se han estructurado y cuentan con un reglamento de funcionamiento aprobado por el centro. Las actividades realizadas se ajustan a los requerimientos establecidos en la Memoria de Verificación y se han promovido distintas acciones de mejora asegurándose la participación de los distintos colectivos implicados en el proceso enseñanza-aprendizaje.

#### **EVIDENCIAS Y ANEXOS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO**

EV1.1: Guías Docentes

EV1.3: Resultados de asignaturas

EV1.4.: Coordinación docente (Figura 3 y 4, Tabla 3 y 4)

EV3.1: Estructura y funcionamiento del SGIC (Figura 1, Tabla 1 , 2, 3, 4, 5)

Anexo I.C.3: CEMC/CYTA y CC-FV

Anexo II.C.3: Buzón de sugerencias y quejas

Anexo III.C.3: Actas del CEMC-CYTA

Anexo IV.C.3: Actas CC-FV

Anexo V.C.3: Actas CT-CYTA

Anexo VI.C.3: Resumen reuniones coordinación, seguimiento y evaluación

Anexo I.C.1: Desarrollo de créditos  
Anexo III.C.1: Cambio no sustancial  
Anexo VII.C.1: Permanencia reconocimiento de créditos, ...  
Anexo VIII.C.1: Acceso Memorias Anuales  
Anexo IX.C.1: Informe final

---

## DIMENSIÓN 2. Recursos

### Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

#### 4.1. El personal académico del título es suficiente y reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e investigadora.:

A

##### Justificación de la valoración:

El ámbito alimentario agrupa un amplio número de disciplinas científicas clásicas (desde la Ingeniería Química hasta la Nutrición, pasando por la Microbiología, la Fisiología, la Bioquímica, la Biotecnología, el Análisis Químico, la Dietética, etc.). Cada una de ellas posee una entidad propia pero, agrupadas, suman e interaccionan para contribuir al progreso en el conocimiento de los tres pilares básicos de la alimentación: La elaboración y conservación de alimentos, la calidad y seguridad alimentarias y el binomio alimentación-salud. Un carácter diferencial del Grado en CYTA impartido por la UCM es la amplitud de Facultades (4), Departamentos (20 y 1 sección departamental) y profesores (alrededor de 161 en el Curso 2014-15, con la total implantación del título) que participan en su docencia (Anexo I.C.4), lo que supone disponer de un amplio elenco de profesores con notable experiencia docente e investigadora en las distintas disciplinas implicadas en la CYTA. Este hecho se considera una fortaleza de este Grado. El profesorado proviene de áreas de conocimiento muy diferentes, lo que ha de permitir al alumnado disponer de perspectivas diversas que han de redundar en una formación básica, ecléctica y sólida a la vez.

En conjunto, el personal académico, tomando como referencia el último curso académico, el 78% son funcionarios o contratados laborales indefinidos. Por categorías (EV1.2.Tabla 1.B) destaca la participación de Profesores Titulares de Universidad (47 %), los Profesores Contratados Doctores (20,5 %), Profesores asociados (12 %, en su mayoría a tiempo parcial), Catedráticos (9 %) y Profesores Ayudantes Doctores (7 %). El personal académico restante son Titulares de Escuela Universitaria, Profesores Eméritos, Profesores Colaboradores, Investigador Ramón y Cajal y Contratados FPU o similares, en todos los casos con menos del 2 % de participación. El profesorado de cada asignatura puede consultarse en las Guías Docentes de cada curso (EV1.1) y en Anexo II.C.4 (directorio del Profesorado). La docencia se imparte en el 81,5 % por el profesorado permanente o con contrato indefinido (EV1.2.Tabla 1.B), lo que unido al hecho de que el 90% tengan dedicación exclusiva, garantiza su elevado grado de implicación en la actividad docente. Casi el 50 % (48,5 %) de la docencia recae en Profesores Titulares de Universidad, el 18 % en Profesores Contratados Doctores, el 13 % en Catedráticos y un 8-7 % en Profesores Ayudantes doctores y asociados.

La relación alumno/profesor, al final de la implantación del Grado (con aproximadamente 271 estudiantes), es inferior a 2 (1,7) (EV1.2.Tabla 1.C), debido al desarrollo pluri-facultativo del Grado y a la participación de un considerable número de profesores para abordar distintos campos de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Aunque en los cursos venideros es muy probable que este ratio se incremente, es prácticamente seguro que se mantenga por debajo de 3. El número de estudiantes matriculados y el tamaño de los grupos (EV1.2.Tabla1.A) han permitido realizar adecuadamente las actividades formativas de prácticas en laboratorio o en planta piloto, seminarios o exposición de trabajos de los alumnos, etc., para intentar proporcionar al alumno una enseñanza de calidad dentro de los medios personales y materiales disponibles.

La calidad docente del profesorado se acredita por la experiencia de los profesores funcionarios o con contrato indefinido, que cuentan con 492 quinquenios de docencia reconocidos (EV1.2.Tabla 1.B). Cabe añadir que en la evaluación del profesorado en el programa Docencia de la UCM la tasa de evaluación positiva fue el 100%, aunque la Tasa de Participación (IUCM-6) y de Evaluación (IUCM-7) es todavía baja, no superando el 20 y el 12 % respectivamente en 2013-14 (EV4.1. Tabla 1). No obstante, se observa un incremento de estas Tasas desde el inicio de la implantación del Grado en 2011-12. No se dispone todavía de los datos de 2014-15. Es necesario seguir trabajando para estimular la participación, tanto del PDI como de los alumnos. No obstante, la vinculación del profesorado a distintas titulaciones y la limitación de asignaturas evaluables en este programa (máximo tres asignaturas en la última convocatoria) sin duda condicionan su participación en éste. En el periodo de implantación del Grado varios profesores participan en distintos Proyectos de innovación y Mejora de la Calidad Docente de la UCM (Anexo III.C.4). Además algunos profesores se encargan de la organización y programación de actividades de difusión en diversas áreas de conocimiento del Grado, en la que los alumnos participan y pueden adquirir créditos de participación. En esta línea, cabe citar, entre otras, "Quality control in the entire food chain" promovido por profesores del Departamento de Ingeniería Química de la Facultad de CC. Químicas, encabezados por el Prof. José S. Torrecillas o "Jornadas de Gastronomía, Salud y Tecnología" organizadas por los Departamentos de Nutrición y Bromatología I y II (Prof. A. Redondo e I. Goñi) de la Facultad de Farmacia.

La Facultad de Veterinaria, como Centro Sede del Grado en CYTA, es una de las mejores evaluadas en todos los epígrafes analizados en el barómetro de seguimiento de la actividad docente de la UCM. La asistencia del profesorado es del 99 % (3er mejor puesto de las 26 Facultades analizadas). En caso necesario, la mayoría de los profesores optan por la auto-recuperación de la clase en otras fechas. El porcentaje de clases sin impartir (0,6) está muy por debajo de la media de la UCM, 1,9 %.

En relación a la calidad investigadora, más del 90% del profesorado de la titulación es Doctor, acumulan un total de 272 sexenios de investigación reconocidos (EV1.2.Tabla 1.B y 1.C), y participan en un importante número de proyectos de I+D+i, desempeñan labores de asesoría técnica o colaboran con empresas e instituciones del sector alimentario, como puede comprobarse en sus currículos. La mayoría del profesorado permanente o con contrato indefinido, está vinculado a grupos de investigación de la UCM (Anexo IV.C.4). La mayor parte de las líneas de investigación están relacionadas directamente con una o varias asignaturas de la titulación, de modo que la mayoría de los profesores imparten docencia en materias estrechamente relacionadas con su perfil investigador (Anexo III.C.6). Este hecho cobra especial relevancia en el Grado de CYTA, con un carácter claramente multidisciplinar, con un importante número de áreas de conocimiento involucradas.

En conjunto el personal académico cuenta con experiencia investigadora adecuada y suficiente para tutelar tanto las Prácticas Externas como los Trabajos Fin de Grado. Además, para la tutela de las Prácticas Externas se cuenta con un tutor profesional de la empresa o entidad (Tutor Externo) en la que los alumnos realizan la estancia (EV6.1.Anexo 1). Este tutor se encarga de supervisar el trabajo de los alumnos, de asesorarles en la realización de diversos aspectos de la memoria de prácticas, y de mantener una comunicación con el profesor tutor del alumno en la Facultad (Tutor Interno o académico).

---

#### **4.2. (En su caso) la universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

##### **Justificación de la valoración:**

Se han hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación. No se han producido cambios sustanciales en la estructura del personal académico, más que los derivados de la jubilación, el disfrute de años sabáticos, bajas laborales o por reorganización de la docencia de algunos departamentos, o la incorporación puntual de nuevos docentes al título.

---

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO:**

A

##### **Justificación de la valoración:**

Consideramos que el personal académico y su implicación en la docencia son unas de las principales fortalezas del grado. La titulación cuenta con una plantilla de profesorado permanente amplia y adecuada, tanto en dedicación como en estabilidad y cualificación, para impartir el programa formativo del título. La calidad docente e investigadora del profesorado se encuentra considerablemente acreditada por la Agencia Nacional Evaluadora de la Calidad Investigadora y otras agencias de evaluación en sus respectivas áreas de conocimiento, con un amplio número de quinquenios y sexenios reconocidos. Sus líneas de investigación se encuentran en consonancia con el perfil profesional del Grado.

##### **EVIDENCIAS Y ANEXOS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO**

EV1.1: Guías Docentes

EV1.2: Profesorado (Tabla 1B y 1C)

EV1.4: Coordinación docente (Tabla 1)

EV6.1: Prácticas académicas externas

Anexo I.C.4: Departamentos y profesorado

Anexo II.C.4: Directorio del profesorado

Anexo III.C.4: Proyectos de innovación docente

Anexo IV.C.4: Grupos de investigación

---

#### **Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

##### **5.1. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y los servicios de orientación académica y profesional soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y facilitan la incorporación al mercado laboral.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

##### **Justificación de la valoración:**

El personal de administración y servicios (EV5.1.Tabla 1) es fundamental para el correcto funcionamiento del Grado en CYTA de la UCM. La Facultad de Veterinaria cuenta con 118 miembros del PAS, una parte importante de este colectivo participa directa o indirectamente en las actividades docentes del Grado, aunque su dedicación es compartida con el resto de titulaciones que se

imparten en el centro: el Grado en Veterinaria y dos títulos de Máster Universitario. Más de la mitad (el 59,3%) es personal fijo, que contribuyen a asegurar la viabilidad del Grado desde su actividad administrativa y de apoyo. Del total de empleados, el 41 % se dedica a servicios generales, el 12 % a biblioteca, el 2,5 % a mantenimiento de aulas de informática, el 6 % es personal de secretaría y el 38,5 % es personal administrativo y técnicos de laboratorio que realizan su función en departamentos de la Facultad implicados en la docencia de CYTA. Cabe destacar la colaboración en tareas de docencia del Técnico ubicado en la Planta Piloto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, en la que se desarrolla una parte de las prácticas de la titulación.

Además de los recursos de la Facultad de Veterinaria, los Departamentos de las Facultades de Farmacia, Químicas y Medicina, que participan en la docencia de este Grado cuentan asimismo con personal administrativo y técnicos de laboratorio que también contribuyen al buen desarrollo del grado, en su labor administrativa o de apoyo en la docencia práctica.

En la Facultad de Veterinaria, como Centro sede, la Secretaría de Alumnos, la Gerencia y el personal de la Secretaría del Decanato son también esenciales para la gestión de los alumnos y de los recursos que se ponen a disposición del Grado. El PAS posee una adecuada formación para la correcta marcha de la titulación y su colaboración y buena disposición se ha hecho constar en reuniones de seguimiento, en el CEMC-CYTA, Comisión de Calidad, Junta de Facultad, etc. Un considerable porcentaje de PAS tiene una titulación superior a la requerida para la actividad laboral que realiza.

La Secretaría de alumnos dispone de los medios humanos y materiales para gestionar la carga administrativa que supone el programa propuesto. En cuanto al personal PAS relacionado con el desarrollo de las actividades docentes, se cuenta con su elevada experiencia en todas las titulaciones que se imparten en el centro y en todo momento ha facilitado el apoyo necesario para mantener las aulas dispuestas para la docencia, proporcionar los medios audiovisuales necesarios para ellos y resolver cualquier problema puntual que haya surgido. La Jefe de Secretaría participa en el Acto de Bienvenida de los alumnos de primero y en el CEMC-CYTA. El personal adscrito a la Gerencia del centro participa en la coordinación de los espacios y recursos docentes y la Secretaría del Decanato actúa como oficina para la recepción y envío de la documentación académica generada por el Grado. Esta Secretaría es el lugar donde los alumnos depositan las memorias de TFG y PE así como la correspondiente documentación. Además de la gestión del material bibliográfico necesario para los alumnos y profesores del Grado, es de destacar la colaboración en la docencia del personal de la Biblioteca de la Facultad de Veterinaria, que imparte a lo largo del periodo académico cursos, entre otros, sobre cómo utilizar los recursos bibliográficos de la UCM, que facilita la adquisición de la competencia transversal relativa a la utilización de información científica, bibliografía y bases de datos especializadas. Por otra parte, desde el curso 2014-15, imparten a los alumnos de 4º curso, seminarios sobre el uso de gestores bibliográficos, especialmente orientado a facilitar la realización del TFG. Desde la llegada de los alumnos de primera matrícula al Centro, el personal de la biblioteca está dispuesto a echar una mano en su formación, participando en el acto de Bienvenida, asesoramiento, o en la organización del Concurso de Relatos, etc. (<http://biblioteca.ucm.es/vet>). En periodo de exámenes se ofrece un horario ampliado de apertura de la Biblioteca. Los alumnos reciben orientación profesional a través de los profesores que les imparten clase o con los que están realizando el TFG, así como en las Jornadas de Orientación Profesional organizadas desde el Curso 2014-15, al concluir la implantación del Grado por la Delegación de alumnos con el apoyo del Equipo Decanal. La Facultad de Veterinaria cuenta también en sus instalaciones con la Oficina de la Asociación ALCYTA (<http://alcyta.com/>), a la que todos los estudiantes del Grado pueden dirigirse personalmente o contactar por teléfono o correo electrónico. Al no existir colegio profesional para esta titulación, a través de esta oficina los alumnos pueden obtener asesoramiento sobre el mercado laboral, incorporación a bolsas de trabajo, contactos con empresas, cursos de formación específica, etc. En el pasado curso 2014-15 los estudiantes formaron la asociación ACYTAM (<http://veterinaria.ucm.es/acytam>), con la que colabora ALCYTA y en general todo el Centro. Esta asociación, pese a su juventud, se está convirtiendo en un importante germen de actividades culturales y sociales en la Facultad en relación con el ámbito alimentario y para la promoción del Grado (véase EV5.1.Anexo 1).

La UCM además dispone del COIE (Centro de Orientación e Información de Empleo) que ofrece a los titulados una bolsa de Trabajo, orientación y formación para el empleo y -emprendedores- destinado a ayudar las nuevas iniciativas. A nivel de estudiantes ofrece además prácticas en empresa (véase EV5.1.Anexo 1).

El Decanato de la Facultad de Veterinaria en general, y en especial a través de los Vicedecanatos de Coordinación del Grado, Coordinación y Calidad de la Docencia y Estudiantes y Relaciones Internacionales, participa de forma muy directa tanto en la coordinación como la gestión del título, así como en la orientación a los alumnos. Asimismo, se ha facilitado orientación a los alumnos y se han realizado las gestiones pertinentes para la tramitación de convenios de interés para el Grado y para llevar a cabo los planes de movilidad propios del Grado. La titulación desde el curso 2012-13 (momento de implantación del 2º curso) ha contado entre su alumnado con estudiantes procedentes de universidades extranjeras que obtuvieron financiación de distintos programas nacionales e internacionales, especialmente Erasmus y Ciencias sin Fronteras. Como se ha mencionado, el Vicedecano de Estudiantes y Relaciones Internacionales (Prof. Ángel Sainz Rodríguez) y la Delegada del Decano de la Facultad para Erasmus y Movilidad de Estudiantes (Prof. Carmen Herranz Sorribes) se ocupan de su acogida y orientación (EV5.1. Anexo 1)

El PAS tiene acceso a los cursos de formación, convocados desde la UCM, para este colectivo. Esta oferta recoge formación sobre aspectos relacionados con las tareas de soporte a la docencia y a la investigación.

En conjunto, se considera que el personal de apoyo implicado en el título es suficiente, que sus funciones son coherentes con la naturaleza del título y que su formación es adecuada para las competencias establecidas para el título.

## **5.2. Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

### **Justificación de la valoración:**

Los estudios del Título están encuadrados dentro del corredor agroalimentario del Campus de Excelencia Internacional de Moncloa. La participación de 4 facultades permite una amplia disposición de medios materiales, como laboratorios con material especializado para distintos fines, bibliotecas, salón de actos, sala de grados, aulas, seminarios, aulas informáticas, planta piloto, Granja, conexión wifi, cafetería-comedor, etc., (EV5.2.). En la página web de la Facultad de Veterinaria se detalla la relación de espacios docentes a disposición del Grado en CYTA, con indicación de la capacidad y superficie.

Las clases teóricas del Grado se imparten en la Facultad de Veterinaria, mientras que las actividades prácticas y seminarios se llevan a cabo en instalaciones de los distintos Departamentos de las 4 Facultades (Veterinaria, Farmacia, Química y Medicina) que participan en esta titulación. La actividad docente de 1º y 2º curso se realiza en las aulas B3 y B4 respectivamente, ubicadas en la planta de arriba del edificio B (2.914 m<sup>2</sup>) y con capacidad para 208 alumnos cada una. Los dos últimos cursos se imparten en el edificio A (807 m<sup>2</sup>), que consta de dos plantas y posee 8 clases, dos con capacidad para 80 (A8) y 90 (A4) alumnos y las restantes para 25 alumnos. Para la docencia de 3º curso se utiliza el aula A4, mientras que al 4º curso se destina el aula A8, en horario de mañana (obligatorias y optativas) y A6 en horario de tarde (optativas 2º semestre). Para seminarios, y tutorías concertadas de los distintos cursos del Grado se dispone fundamentalmente de las restantes aulas A. Por otra parte, se cuenta con aulas y pequeñas salas de biblioteca en distintos Departamentos, edificio central, hospital etc., que pueden utilizarse para reuniones de alumno-profesor para la tutela de TFG y PE. La Gestión de espacios se ocupa de que todas las actividades programadas tengan asignadas instalaciones para su desarrollo (clases, seminarios, prácticas, exámenes, etc.), con anterioridad al inicio de cada semestre. El mencionado servicio de reserva de espacios on line permite, al personal docente y a los alumnos, conocer la disposición de espacios para la reserva de cualquier actividad que pueda surgir. En el presente curso, el sistema on line se ha completado con una entrada de incidencias de mantenimiento, para la rápida comunicación a la Gerencia de los problemas que puedan surgir en las instalaciones de las aulas.

Todas las aulas disponibles en la Facultad de Veterinaria están convenientemente dotadas (medios audiovisuales e informáticos, megafonía, proyección y videoproyección). Durante el periodo analizado, se han renovado los equipos de proyección y modificado las pantallas para mejorar las condiciones docentes de las aulas utilizadas en la impartición de la docencia teórica de la titulación. Cabe destacar la rehabilitación y mejora de las aulas A4 y A8 y en conjunto del edificio A. Se dispone además de una sala de reuniones con sistema de videoconferencia. En la totalidad de las zonas de uso común de la Facultad existe red Wi-Fi a la que los estudiantes pueden conectarse y acceder a la información necesaria.

Para algunas sesiones específicas y conferencias invitadas se puede utilizar la Sala de Grados (con capacidad para 77 personas) y el Salón de Actos (para 295 personas). En este último se realizó el acto de Graduación de la primera promoción, al finalizar el curso 2014-15.

Por otra parte, en la Facultad de Veterinaria se cuenta con 2 aulas de informática, con un total de 49 ordenadores (88 puestos de trabajo), que puede utilizarse tanto para la docencia (impartiendo clases en las que se necesite algún tipo de tecnología TIC) como para la consulta y uso de los medios y programas informáticos. A estas instalaciones se suman las de las Facultades de CC Químicas (4 aulas) y Farmacia (5), con un total de más de 200 puestos de trabajo.

Las instalaciones de laboratorios y los seminarios específicos también han dado cobertura suficiente a la docencia de todas las áreas de la titulación (EV5.2.). A modo de resumen cabe indicar:

En la Facultad de Veterinaria cuenta en los siguiente Departamento con:

- Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos: 6 laboratorios, 1 adecuado para Tecnología Culinaria (50 m<sup>2</sup>), 2 de Higiene y Microbiología de los Alimentos (42 m<sup>2</sup> y 61,6 m<sup>2</sup>), 2 de Tecnología y Bioquímica de los Alimentos (85,7 m<sup>2</sup> y 58 m<sup>2</sup>) y 1 laboratorio/cocina de análisis sensorial con sala de catas de 6 cabinas (32,5 m<sup>2</sup>).
- Fisiología Animal: un laboratorio con capacidad para 25 alumnos.
- A disposición del Departamental de Física Aplicada I, un Laboratorio-seminario con 20 puestos de trabajo y un Laboratorio-auxiliar para 8 alumnos.
- Producción Animal, dos laboratorios con 18 puestos de trabajo cada uno.
- Sanidad Animal, un laboratorio de 14 plazas para técnicas de microbiología, parasitología e inmunología.
- Bioquímica y Biología Molecular IV, un laboratorio de análisis con 24 plazas.

La Facultad de Farmacia, dispone al menos de un laboratorio en cada uno de los Departamentos que participan en el Grado (Edafología, Microbiología II, Nutrición y Bromatología I y II), con capacidad entre 18 y 44 puestos. Algunos de ellos se ubican en instalaciones de reciente construcción. Facultad de Medicina cuenta con distintos laboratorios en los Departamentos de Medicina Física y Rehabilitación. Hidrología Médica (3 laboratorios con 12 puestos cada uno) y Fisiología (5 laboratorios de prácticas). La

Facultad de Ciencias Químicas dispone de 2 laboratorios de análisis (24-32 plazas) de los Departamentos Química Inorgánica I y Química Analítica y uno ubicado en su sección departamental, en la Facultad de Farmacia. Además el Departamento de Ingeniería Química cuenta con Laboratorios de Ingeniería Cinética Química; Reactores Químicos e Instrumentación y Control; Fenómenos de Transporte de Materia; Energía y Cantidad de Movimiento; Operaciones de Transferencia de Materia y Química Industrial y Medio Ambiente.

Un activo de la Titulación es la Planta Piloto de Tecnología de los Alimentos de la Facultad de Veterinaria. Se ubica en el piso -3 del edificio principal de la Facultad, con una superficie de 209 m<sup>2</sup>. Está equipada con la maquinaria requerida para la elaboración de distintos productos alimentarios. Anexos a la Planta Piloto se encuentran tres laboratorios auxiliares (52 m<sup>2</sup>), equipados para elaboración culinaria, análisis físico-químicos y microbiológicos. Estas instalaciones, junto a la sala de cata, permiten un estudio integrado de elaboración, valoración de la calidad sensorial y gestión y control alimentario. No obstante, en los planes de mejora se incluye la necesidad de seguir adquiriendo más equipamiento así como la integración de TIC, para incrementar las posibilidades de la Planta Piloto como un entorno de enseñanza-aprendizaje único, en el que los estudiantes puedan trabajar de modo integrado las competencias específicas y transversales de la titulación.

Por otra parte, el Departamento de Ingeniería Química cuenta con unas instalaciones orientadas al uso experimental y de investigación situadas en la Planta Piloto de la Facultad de CC. Químicas.

La Facultad de Veterinaria dispone de la Granja (18.000 m<sup>2</sup>) con instalaciones para pequeños rumiantes, cunicultura, avicultura de carne y puesta (actualmente mejorando sus instalaciones) (<http://veterinaria.ucm.es/granja>). Estos medios, junto con los del Departamento de Producción Animal, con sala de ordeño y fabricación de piensos, permite planificar, para los próximos cursos, la integración de la producción de materias primas de origen animal y la elaboración de productos (de la Granja a la Mesa).

La Biblioteca de la Facultad de Veterinaria (<http://www.ucm.es/BUCM/vet/index.php>) cuenta con 38.095 libros, 226 suscripciones a revistas, 180 puestos de lectura, 23 ordenadores y videoteca. Asimismo, dispone de 2 de salas de estudio para 12 estudiantes, donde pueden preparar los trabajos en grupo. También posee equipos propios de reprografía/impresoras. Además, los alumnos de CYTA cuentan con los fondos bibliográficos de los otros centros implicados en la docencia del Grado. Los servicios de estos Centros forman parte de la Biblioteca de la UCM (BUC) y del Consorcio Madroño. Este último agrupa los fondos bibliográficos de las principales universidades y centros de investigación de la Comunidad de Madrid. La BUC dispone de unos ingentes fondos bibliográficos (libros: 2.419.834; publicaciones periódicas en papel: 47.427; revistas electrónicas: 29.481: más de 40.000 libros electrónicos). Globalmente, la UCM dispone de uno de los mayores fondos bibliográficos europeos en el ámbito de la CYTA. La BUC ofrece los servicios de (1) Lectura y estudio (más de 11.000 puestos de lectura, en horario de 8,30 a 21,30 horas ininterrumpidamente, ampliándose en los periodos de exámenes), (2) Colecciones, (3) Préstamo (sistema RFID para el préstamo de libros) y Cursos de formación.

La Facultad de Veterinaria, así como otras de las instalaciones utilizadas para el Grado, no tiene barreras arquitectónicas, están dotadas de rampas y/o plataformas elevadoras para permitir el acceso y la plena integración de los estudiantes con necesidades educativas especiales, derivadas de alguna discapacidad. Además la UCM dispone, entre otros servicios, de la Oficina para la Integración de Personas con Discapacidad (OIPD).

La Facultad dispone de 2 furgonetas que facilitan el desplazamiento de los alumnos para visitar empresas alimentarias u otras instituciones de interés y el desarrollo de prácticas en empresas o el suministro de material de prácticas.

---

**5.3. En su caso, los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial disponen de las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas que permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título.:**

N.P.

**Justificación de la valoración:**

No procede

---

**5.4. En su caso, La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos al personal de apoyo que participa en las actividades formativas, a los recursos materiales y a los servicios de apoyo al título:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

**Justificación de la valoración:**

Al igual que en el caso del personal docente, no ha habido cambios sustanciales en la estructura del personal de apoyo, más que los derivados de la jubilación, bajas laborales o la incorporación puntual de nuevo personal al centro.

La Gerencia se ha ocupado del mantenimiento y puesta a punto del equipamiento e instalaciones, y ha subsanado algunas de las deficiencias que se han identificado. Los servicios informáticos se han encargado de revisar, actualizar y mantener las aulas de informática y el servicio de Biblioteca ha ido actualizando anualmente los recursos bibliográficos a disposición de los alumnos.

Todos los medios docentes requieren un constante mantenimiento y actualización, para lo cual, en el presente curso docente, la Gerencia de la Facultad realiza una revisión de las instalaciones del centro para detectar deficiencias, notificarlas al Rectorado y realizar la solicitud de medios y reparaciones más urgentes (Plan Director).

De acuerdo con la MV-CYTA, todos los datos de coordinación docente están disponibles y actualizados en la nueva página web de la Facultad y en el Campus Virtual. La Facultad de Veterinaria también está presente en las principales redes sociales, como Facebook, Twitter, etc., lo que permite un contacto directo e inmediato con los alumnos para la información y comunicación relativa a todos los temas relacionados con el Grado.

En el curso 2013-2014 se colocó un código QR en la puerta de acceso a todas las aulas para facilitar la consulta de este calendario. El responsable de esta mejora fue D. Andrés Barrero, Delegado del decano para apoyo a la docencia. Por otra parte, varios de los proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente en los que participan diversos profesores del Grado (Anexo III.C.4), están dedicados al empleo de las TIC. En el Centro Sede, se solicitó un proyecto de innovación educativa (PIMCD2014: Reciclando conocimientos en TICS: Herramientas online y offline para su utilización en la enseñanza virtual y en la coordinación docente) orientado a la formación del profesorado en nuevas tecnologías y su aplicación en la actividad docente. En este marco se han realizado diversos cursos formativos a cargo de la Profa. María de los Ángeles Pérez Cabal responsable del campus virtual del centro.

La prevención y la salud son aspectos fundamentales en la formación universitaria y que también tienen su espacio en la gestión del Grado, a través de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM, que tiene como misión fomentar una cultura preventiva dentro de la Universidad para conseguir un entorno de trabajo seguro. Además de las medidas de los centros, para los alumnos de 1er curso del Grado, la primera práctica que hacen en el laboratorio de Fundamentos de Química y Análisis Químico, se dedica a normas de seguridad y reconocimiento del material químico de laboratorio. En el guión de prácticas, elaborado por los profesores de esta asignatura, se incluye una versión básica de normas de seguridad (Anexo I.C.5).

En el Sistema de Apoyo y Orientación de los estudiantes, desde el inicio de la implantación del Grado en el Curso 2011-12 se ha establecido un Plan de Acción Tutorial llevado a cabo (EV5.1.Anexo 1) por los coordinadores de curso y la Vicedecana de Coordinación de Grado. Esta labor se ha visto reforzada por el Programa de Mentorías, que como se mencionó en el apartado 1.1., comenzó en el curso 2012-13 (<http://portal.ucm.es/web/mentoría>). Ambos programas tienen por objetivo fundamental favorecer la integración de los estudiantes en la titulación, en el Centro y en la Universidad. La acción Tutorial de los Coordinadores del Grado, se establece a través de (1) asistencias al aula al inicio de cada curso para la presentación de los Coordinadores como principal interlocutor, y persona al que deben notificarle cualquier problema de grupo o personal. Así mismo se explica detalladamente la estructura de la programación y actividades a realizar en el curso, se les anima a participar en las encuestas y en los sistemas de evaluación y elección de representantes. (2) Informar de la apertura de plazos para la realización de consultas (encuestas de satisfacción y Docencia). (3) En periodo de matrícula, los Coordinadores prestan asesoramiento a los alumnos que lo soliciten. (4) Al final del periodo de matrícula, los Coordinadores solicitan información a la secretaria del centro sobre los alumnos que se encuentran en 5ª o más convocatorias de alguna asignatura. La información se remite a los coordinadores de las asignaturas implicadas y se envía un e-mail a los alumnos, por si quieren solicitar alguna tutoría de asesoramiento a los Coordinadores. (5) En el Tercer curso, en el sexto semestre, se realizan dos seminarios en el aula en el que se explica a los alumnos interesados, las particularidades de programación del 4º curso. En el primer seminario se analiza la estructura del curso y la oferta de asignaturas optativas. En el segundo se tratan los reglamentos y planificación de las asignaturas PE y TFG. Estos seminarios son impartidos por la Coordinadora de Grado, y los Coordinadores de los Cursos 3º y 4º. (6) En cuarto curso se realizan diversos seminarios para tratar dudas y problemas surgidos en la planificación de la PE y TFG. Estos seminarios son impartidos por miembros de las Comisiones de Coordinación de estas asignaturas. Siempre que el alumno lo requiera podrá solicitar una tutoría a los Coordinadores de Grado o del Curso.

La información recogida en el Plan de Acción Tutorial se une a la obtenida en las reuniones de seguimiento docente y se trata en el CEMC-CYTA para detectar posibles problemas y establecer medidas de mejora. La participación de los alumnos en estos programas se ha incrementado a medida que se ha avanzado en la implantación del Grado y ha permitido actuar de forma rápida ante los distintos problemas surgidos. En la Junta de Facultad de 11 de julio de 2012, se acordaron recomendaciones de matrícula para los alumnos de sucesivos cursos, entre las que se encuentran: (1) matricularse de todos los créditos pendientes de cursos anteriores, cuando quieran matricularse de asignaturas de un curso superior, (2) el nº máximo de créditos a matricular en un año académico será de 72 créditos [Carga total de título/nº de años previstos) + 20% del cociente] y (3) no matricular asignaturas de más de tres cursos diferentes.

En el inicio del Curso se realiza la Jornada de Bienvenida para los alumnos de primera matrícula organizada por el Decanato. El Decano/a, los Vicedecanos/as de Coordinación de CYTA y de Estudiantes y otros miembros del equipo decanal, el/la Directora de la Biblioteca y de el/la Jefe de Secretaria de alumnos y representantes de la Delegación de Alumnos realizan una presentación en la que se informa a los nuevos alumnos del funcionamiento y organización de la Facultad y de los servicios que el Centro pone a su disposición. También se les muestra las páginas web de la Facultad y de la UCM, donde se encuentra toda la información sobre las titulaciones ofertadas por el centro, servicios universitarios y otras actividades. Esta labor de introducción del estudiante de primera matrícula se continúa en el aula dentro del Plan de Acción Tutorial, por los Coordinadores de Grado y de primero.

Tanto dentro de la UCM como de la Facultad de Veterinaria, existen muchas posibilidades de información y apoyo a los alumnos matriculados. En la web del Grado, la oferta está agrupada, según la problemática que atiende, y entre otros, se informa sobre: C.O.I.E (como servicio de información sobre prácticas profesionales, bolsa de empleo y orientación profesional), Oficina de campañas y Estudios de la UCM, Servicio de Becas, Consejo Social, Casa del Estudiante, Oficinas del Defensor del Estudiante, para la Integración de Personas con Discapacidad (OIPD), para la Igualdad de Género (OIG), y de relaciones internacionales. También se informa sobre los programas de movilidad e intercambios internacionales, las PE y el TFG.

En el presente curso, se ha puesto en marcha un nuevo sistema de Gestión Integral de Prácticas Externas (GIPE) que permitirá unificar la solicitud de los alumnos, la gestión de convenios y la evaluación de tutores externos e internos.

La Facultad de Veterinaria realiza diversas actividades para potenciar y atender a los programas de movilidad (EV5.1.Anexo 1). Los alumnos que llegan (in) reciben un trato personal por parte del Vicedecano de Estudiantes y Relaciones Internacionales (Prof. Ángel Sainz) y la Delegada del Decano de la Facultad para Erasmus y Movilidad de Estudiantes (Profa. Carmen Herranz). Además del acto de bienvenida organizado por la UCM, se realiza un acto para su recepción en el centro y se les asigna un alumno mentor que se ocupa de informarles y asesorarles los primeros días. Para los alumnos del Grado de la UCM (out), el Prof. Sainz organiza reuniones de información de los programas Erasmus y SICUE-Séneca y la Profa. Herranz presta asesoramiento para su participación y les informa sobre las convocatorias de los programas y becas. En este tiempo, se han actualizado o iniciado los convenios con distintos centros, tanto nacionales como extranjeros. En el curso 2014-15 hubo 4 alumnos out y 5 in en el programa Erasmus, 1 visitante SICUE (Zaragoza) y 15 del Programa Ciencia sin Fronteras (Anexo II.C.5). Con el fin de favorecer la integración de los alumnos in se ha organizado la actividad, "Idiomas sin fronteras", en la que se establecen mesas de debate en distintas lenguas (Anexo III.C.5).

Como se ha mencionado, con el cierre de la implantación del Grado, en el curso 2014-15 se organizaron la 1ª Jornadas de Orientación profesional y se ha creado la Asociación ACYTAM.

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

##### **Justificación de la valoración:**

El Grado cuenta con los recursos materiales suficientes y adecuados para su impartición, de acuerdo con lo previsto en la memoria de verificación. Los recursos, tanto materiales como audiovisuales, se han ido actualizando, siendo recomendable incrementar la dotación y seguir incidiendo en la mejora de las instalaciones, equipos informáticos e instalaciones, especialmente de la Planta Piloto de Tecnología de los Alimentos, como una instalación singular con elevado potencial en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje. El personal de apoyo tiene la formación correcta para cumplir sus funciones y colabora adecuadamente en la buena marcha del Grado. Se ha incrementado el número de convenios y sistemas para la realización y gestión de las prácticas externas y de los programas de movilidad. Se han programado actividades de orientación profesional y una asociación de estudiantes.

##### **EVIDENCIAS Y ANEXOS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO**

EV5.1. Descripción de los servicios de orientación académica y profesional (Tabla 1 y anexo 1)

EV5.2: Infraestructuras

Anexo I.C.5: Norma básicas de seguridad

Anexo II.C.5: Alumnos Erasmus in y out

Anexo III.C.5: Actividades del Centro para Erasmus

### **DIMENSIÓN 3. Resultados**

#### **Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

##### **6.1. Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados han permitido la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes y corresponden al nivel de la titulación especificados en el MECES.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

##### **Justificación de la valoración:**

Como se ha comentado al inicio de este autoinforme, la Memoria de Verificación del Grado en CYTA presenta un plan de estudios siguiendo un procedimiento mixto en módulos y materias en los que se abordan distintas competencias generales-transversales y específicas, mencionando simplemente las asignaturas incluidas en cada materia, de forma que cuando contiene varias asignaturas no se concreta los resultados del aprendizaje, ni los sistemas y criterios de evaluación, propios de cada una de ellas. En consecuencia, durante la implantación del Grado, al elaborarse las Guías Docentes, y más en concreto las fichas de las asignaturas, se han formulado los resultados de aprendizaje que establecen el nivel de adquisición de las competencias en cada asignatura. Uno de los objetivos buscados en este periodo de puesta en marcha de la titulación era lograr que al final de la

implantación, la planificación docente, las actividades formativas y los métodos de evaluación fueran coherentes con los definidos en las materias y módulos de la MV-CYTA. La experiencia adquirida permitirá progresivamente introducir modificaciones y mejoras en el Plan de estudios.

Las Guías Docentes incluyen los criterios de evaluación de cada asignatura, junto con los programas docentes (teórico y práctico), que los estudiantes conocen con anterioridad a su matriculación, además de las fechas de los exámenes del conjunto de los cursos (EV 1.1).

En general, las actividades formativas tienen carácter teórico o práctico. Las de carácter teórico pueden ser clase magistral participativa, seminarios de resolución de problemas o para el tratamiento de temas específicos y, cuando ha sido posible, charlas de profesionales externos invitados para abordar aspectos concretos. Las de carácter práctico se llevan a cabo en los laboratorios, en las aulas de informática y en la Planta Piloto de Tecnología de los Alimentos. En algunas asignaturas se realizan visitas a empresas del sector. Respecto a los sistemas de evaluación, se realizan exámenes de evaluación global, y en muchas asignaturas se ha optado además por realizar pruebas de evaluación continua. Para ello, y con el fin de no interferir en la actividad docente, en la programación docente se dejó la franja horaria de los lunes de 9:00 a 11:00 o de 9:00 a 10:00, dependiendo de los cursos y semestres. En ambos casos, se suele evaluar tanto los contenidos y competencias vinculados a la docencia teórica y práctica mediante la realización de pruebas escritas y de laboratorio, presentación de trabajos individuales o en equipo, la exposición oral de temas, etc.

Durante estos años, como se ha mencionado, se han desarrollado algunos proyectos de innovación docente. En este contexto se ha desarrollado el proyecto de "aula invertida express" (PIMCD-46) en la asignatura de Fisiología en el 1er curso (Anexo III.C.4), con muy buenos resultados.

Como se ha mencionado, en el curso 2014-15 se implantaron todas las asignaturas optativas contempladas en la MV-CYTA, como complementos de los módulos disciplinares y cuyos resultados de aprendizaje permiten una cierta especialización del alumno. Los resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios se muestran en EV1.3.Tabla 2. A modo de resumen cabe indicar que con el avance de la implantación del Grado se ha producido una mejora de las Tasas de Rendimiento y Éxito. En el Anexo I.C.6. se recoge un análisis pormenorizado de los resultados docentes del Grado en CYTA en el periodo de implantación (2011-12/2014-15).

La implantación en el curso 2014-15 de las asignaturas obligatorias Prácticas Externas (PE) y Trabajo Fin de Grado (TFG), con 9 créditos cada una, fue uno de los mayores retos para la puesta en marcha de la titulación dada su singularidad. Se han nombrado sendas Comisiones para su coordinación (C-PE y C-TFG) y se han elaborado los correspondientes Reglamentos, para lo que se consideró la normativa vigente para PE (fundamentalmente los Reales Decretos 1393/2007 y 861/2010) y las directrices sobre TFG de la UCM (BOUC 30-06-2012 y de 5-12-2012), todo ello en el contexto de la MV-CYTA. Además de la preparación de los impresos requeridos para la tramitación, criterios de evaluación, los formularios de consulta y valoración y las normas de redacción de las correspondientes memorias (Anexos V.C.1 y VI.C.1). Estos aspectos fueron aprobados en el Consejo de Titulación de CYTA y en la Junta de Facultad del Centro. Sólo se cuenta con una experiencia, la correspondiente al pasado curso 2014-15, y sin duda el ejercicio de los cursos venideros permitirá perfilar y mejorar los respectivos Reglamentos y sus anexos. En el primer curso de implantación, la tramitación de las PE (EV6.1.Anexo 1) y TFG (EV6.2.Anexo 2), así como la entrega de las correspondientes Memorias y los documentos de evaluación y valoración se realizaron mediante la entrega de documentos físicos en la secretaría del Decanato, y en el caso de las PE, algunos documentos de evaluación y cuestionarios de encuestas se enviaron por correo electrónico a los tutores académicos. En el presente curso se preparan formularios on line para mejorar y facilitar los trámites.

En el curso 2014-15, para facilitar la finalización del Grado, se abrió un periodo de matrícula extraordinario concluido el 1er semestre del curso para las asignaturas con restricción de matrícula: Prácticas Externas (requiere haber superado el 75 % de los créditos) y TFG (matriculación de los créditos restantes). Este hecho permitió que el nº de alumnos que realizaron las PE fuera de 18 (uno en Programa Erasmus) y el que presentó el TFG fuera de 15 (además de un alumno del programa SICUE).

La asignatura TFG es clave en la titulación, dado que permite la evaluación de un gran número de competencias específicas y transversales. Para realizar el TFG los estudiantes pueden optar por acordar un tema de su interés consensuado con un Profesor del Grado, que actuará como tutor, o por la elección de alguno de los temas ofertados por los departamentos participantes en la docencia del Grado (que es proporcional a su implicación en la misma y al número de alumnos matriculados) (EV6.1.Anexo 2). De esta forma se intenta que la oferta anual de TFG abarque los distintos perfiles del Grado. En todo caso, la propuesta de TFG se realiza a través de una ficha descriptiva, (impreso TFG-I01) en la que se recogen los objetivos, metodología y competencias que desarrolla y que es supervisada por la C-TFG para el aseguramiento de los requerimientos de la MV-CYTA. Entre las actividades realizadas por el C-TFG se encuentra la elaboración del calendario de actividades y la formación de los Tribunales de evaluación en el marco de la MV-CYTA.

Además del asesoramiento del tutor, el estudiante cuenta con la colaboración del personal de la Biblioteca del Centro, que imparte un curso específico a los estudiantes matriculados (Anexo II.C.6). Sobre aspectos formales, la C-TFG programa seminarios durante el 8º semestre del Grado para estudiantes y profesores tutores. Así mismo, y dentro del Plan de Acción Tutorial, se realizan seminarios informativos en el 6º y 7º semestres. En la primera promoción, los estudiantes presentaron trabajos en

distintas áreas de conocimiento del Grado que obtuvieron elevadas calificaciones del Tribunal constituido para su evaluación (EV6.1.Anexo 3). Todos ellos se encuentran ubicados temporalmente en un repositorio de documentación creado para su consulta (Anexo III.C.6) y serán incluidos en una base de datos de la biblioteca de la Facultad previa autorización de los alumnos autores. En este momento hay firmados más de 50 convenios para la realización de las PE. No obstante, la oferta de entidades que la C-PE realiza en distintos momentos, dentro del calendario de actividades establecido, se limita a las plazas confirmadas y siempre ha superado el número de alumnos matriculados (EV6.1.Anexo 1). En el curso 2014-15, los alumnos realizaron estancias con una media de 225-250 horas. En varios casos, la actividad se prolongó con prácticas extracurriculares y la concesión de ayudas o becas. Excepcionalmente en el curso de implantación, como una disposición transitoria única, fueron los miembros de la C-PE quienes actuaron como tutores internos de las PE con el objetivo de estabilizar el contacto con las entidades colaboradoras. EV1.8. recoge las PE realizadas y los resultados. Las memorias de prácticas se encuentran temporalmente en un archivo de documentos para su consulta (Anexo III.C.6). En la evaluación de la asignatura participan tanto el tutor académico (proceso y memoria) como el de la entidad colaboradora (labor realizada en la empresa). En general, las calificaciones fueron elevadas, (notable-sobresaliente), con una tasa de éxito y rendimiento del 100%, lo que pone de manifiesto la adecuación de estas prácticas para la adquisición de las competencias previstas.

El grado de cumplimiento y la adecuación de las actividades formativas, la metodología docente y los sistemas de evaluación han sido valorados por el profesorado y los estudiantes, directamente en las reuniones de evaluación y de seguimiento docente (EV1.4.Tabla 4) y a través de las encuestas de satisfacción e internas realizadas en el centro (Criterio 7). No obstante, aunque las tasas de rendimiento de la asignatura se van incrementando, todavía no es posible ofrecer una valoración completa de los resultados de aprendizaje; se requiere la estimación de los egresados, al menos de las dos primeras promociones, así como de su inserción laboral.

En cuanto a la adecuación a niveles del MECES, la aprobación de la MV-CYTA (RUCT, 30/06/2010) fue anterior a la publicación del Real Decreto 1027/2011, (texto consolidado, 7 febrero de 2015) por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. No obstante, a la vista del conjunto de resultados de aprendizaje formulados, se considera se adecúan al nivel 2 del MECES, como se especifica en Anexo IV.C.6.

---

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

##### **Justificación de la valoración:**

Se considera que al final de la implantación del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos, proporcionando al alumno una formación de carácter multidisciplinar en el ámbito alimentario, aunque también una formación algo más específica en ciertas áreas a través de las asignaturas optativas. Los objetivos formativos globales y finales del Grado se miden en las PE y el TFG, así como en la información recogida en la medición de calidad de la enseñanza y profesorado, de los programas de movilidad, los indicadores (como tasa de eficacia, abandono y de graduación) y la información de las encuestas de inserción laboral. En este momento no se cuenta con mucha información o son datos muy preliminares.

##### **EVIDENCIAS Y ANEXOS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO**

EV1.1: Guías docentes

EV1.3: Resultados de las asignaturas

EV1.4: Coordinación docente (Tabla 4)

EV1.8: Listado de prácticas externas

EV6.1. Anexo 1: Reglamento de prácticas externas

EV6.1. Anexo 2: Reglamento TFG

EV6.1. Anexo 3: Listado trabajos fin de Grado

Anexo V.C.1: Aprobación reglamento PE y TGF

Anexo VI.C.1: Directrices del TFG-UCM

Anexo III.C.4: Proyectos de innovación docente

Anexo I.C.6: Evolución de los resultados académicos

Anexo II.C.6: Apoyo a la realización de TFG

Anexo III.C.6: Repositorio de documentación

Anexo IV.C.6: CYTA el MECES 2

---

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

**7.1. La evolución de los principales datos e indicadores del título es adecuada con las previsiones del título y coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

El CEMC-CYTA ha analizado anualmente los indicadores del título y ha debatido las posibles causas de su evolución y en todo momento se ha intentado tomar medidas de mejora. Todo ello se recoge en las Memorias Anuales de seguimiento del Grado (Anexo VIII.C.1). En conjunto, en los años de implantación del Grado (Anexo XII.C.1) se ha producido un incremento significativo de las tasas de rendimiento (del 57,6 al 73,1 %), éxito (del 68,5% al 78 %) y evaluación (84 al 94%) y una reducción drástica de la tasa de abandono (del 33,74 al 9,1 %), colocándose en la estimación realizada en 2013-14 por debajo de los valores previstos en la MV-CYTA (un 15%). Como se mencionó en el informe presentado a ACAP (Anexo VIII.C.1), estos hechos pueden atribuirse al inevitable periodo de adaptación, tanto de alumnos como de docentes, al nuevo Grado. El alumno que elige este Grado va teniendo más información del mismo y está más motivado. Como se ha indicado se trata de un "Nuevo Grado" que surge de una Licenciatura de segundo ciclo; esto ha supuesto incorporar asignaturas básicas y adaptar programas docentes al nivel de conocimiento de entrada de los alumnos. Las reuniones de evaluación y seguimiento docente, la información aportada por distintas consultas (satisfacción y propias del centro), con los representantes de alumnos han significado una información sumamente valiosa al SIGC para ir optimizando progresivamente el desarrollo de este Grado. En el criterio 1 (punto 1.3) se han analizado las causas atribuibles a la elevada tasa de abandono en los primeros cursos de implantación, así como las medidas emprendidas para su mejora. El número de alumnos de nueva matrícula, con excepción del curso de inicio de la implantación, 2011-12, ha estado en torno a 90, lo que representa el 100 % de la tasa de cobertura respecto al valor establecido en la MV-CYTA. La mayoría de los alumnos (más de un 85%) proceden de PAU y los restantes de acceso de ciclos formativos (véase Anexo XI.C.1).

Por otra parte, la evolución positiva de las tasas de resultados de los alumnos es paralela a la del incremento de la nota mínima de entrada (de 6,1 a 7,8 en 2014-15 y a 8,110 en el curso actual). Estos resultados coinciden con las apreciaciones del informe "Datos básicos del Sistema Universitario Español. Curso 2013/2014" del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013). En este informe se indica que mientras que la nota de acceso no incide en los créditos que el alumno matricula, sin embargo sí es determinante en los créditos a los que se presenta y que aprueba. Por tanto, se produce un incremento de la tasa de rendimiento (relación créditos superados sobre matriculados), éxito (superados sobre presentados) y evaluación (presentados sobre matriculados). Consecuentemente, en el análisis de los datos de estudiantes con nota entre 7 y 8 se ha observado una tasa de rendimiento casi un 30% superior a la de los que están entre el 5 y el 5,5. Los datos alcanzados en el Grado en CYTA de la UCM al final de su implantación se encuentran cercanos a los promedios dados para las titulaciones de grado en las universidades públicas (alrededor del 72,1% de tasa de rendimiento, 80 % en la de éxito y 85% en la de evaluación).

Además de los factores considerados anteriormente, la evolución de las tasas se ve condicionada por la coyuntura económica. En los últimos cursos se ha producido un cambio en la dinámica de matrícula, la subida de tasas, y sobre todo en matrículas sucesivas, ha hecho que el alumno ajuste mejor su matrícula a sus posibilidades de éxito y un número mayor de alumnos está optando por una matrícula a tiempo parcial dilatando el tiempo requerido para concluir sus estudios.

En EV1.3.Tabla 2 se recoge un análisis detallado de los resultados docentes de las asignaturas que conforman el plan de estudios y que refleja el avance en los resultados académicos de los alumnos.

Somos conscientes que los datos analizados son todavía preliminares, y muchos índices todavía no pueden obtenerse, se requiere disponer de los distintos parámetros y su evolución al menos en el curso siguiente a la primera promoción, para realizar un análisis más certero de previsión del Grado. Valores como la Tasa de Graduación y de inserción laboral no son aún factibles. En el curso 2014-15, en la primera promoción el número de alumnos que concluyeron la titulación fue de 15. En el presente curso académico cabe esperar entre 25 y 30 egresados, por tanto podría alcanzarse una tasa de Graduación muy próxima a la prevista en la MV-CYTA (50%). La tasa de eficiencia (relación número total de créditos establecidos en el plan de estudios y número total de créditos en los que han tenido que matricularse) estimada en 2014-15 es del 49 % por debajo de la considerada en la MV-CYTA (70 %). Aunque es previsible un incremento de esta tasa al concluir el presente curso académico, es muy probable que no se alcance el valor de compromiso, sin duda debido a los bajos resultados de los primeros cursos de implantación. Como se ha mencionado, en muchos casos el nivel de los alumnos que accedieron a la titulación en Matemáticas, Física, Química y Biología, herramientas indispensables para un buen aprovechamiento de la docencia del primer curso del Grado, fue muy escaso y se ha realizado un coincidente esfuerzo por los profesores de estas asignaturas para intentar solventar esta situación. En este contexto, se ha redactado el perfil recomendado para el estudiante de nuevo ingreso que se incluye en la web del Grado (<http://www.ucm.es/estudios/2015-16/grado-cienciaytecnologiadelosalimentos-acceso-informacion>).

Para motivar a los alumnos del Grado y ampliar la información sobre las salidas profesionales del Grado, en los primeros cursos de implantación se realizaron seminarios con la participación de invitados del sector industrial o institucional relacionado con la CYTA. Esta iniciativa, se ha continuado con las Jornadas de Orientación Profesional organizadas desde el curso 2014-15. En el presente curso, la formación de la asociación ACYTAM, que mantiene una fuerte relación con el Decanato, permitirá incrementar la participación de los alumnos en la difusión y conocimiento del Grado.

En relación con las Tasas de participación y evaluación docente en el programa Docencia de la UCM, aunque son todavía muy bajas se ha observado un incremento, desde el 7,9 % de participación en el curso 2011-12 hasta el 18,25 % en el curso 2013-14 y

desde el 3,2 % de evaluación en el curso de implantación al actual 11% (EV4.1.Tabla 1). Se han tomado diversas medidas para intentar mejorar esta situación. Tanto en las reuniones de seguimiento docente, como dentro de las actividades del Plan de Acción Tutorial y desde la publicación en las pantallas de las aulas de clase de la apertura de las convocatorias de evaluación, se está intentando motivar a los alumnos para que participen más. No obstante, el actual programa Docentia posee deficiencias que dificultan la participación de los alumnos y no está adaptado a las singularidades de los Grados en los que en las asignaturas hay una considerable participación de profesores. En los formularios de evaluación hay un considerable número de cuestiones relacionadas con la asignatura que debe repetirse para cada profesor, ocupando tiempo y reduciendo la disposición del alumno. Estas deficiencias han sido notificadas desde el Decanato de la facultad al Rectorado para intentar su subsanación.

El requerimiento de participación para la promoción en el cuerpo docente sin duda conllevará un incremento de la participación del profesorado. Sin embargo, el hecho de que la mayoría de los profesores del Grado participen al menos en otra titulación y el límite de entrada en el sistema a tres asignaturas reduce las posibilidades de incremento de esta tasa. Por otra parte, se ven desmotivados por la baja participación de los alumnos, por lo que algunos profesores no llegan a ser valorados por un número representativo y no llega a concluirse su evaluación.

En el curso 2012-13 la Facultad de Veterinaria formó parte del proyecto piloto de aplicación del programa Docentia presencial en el aula, además de la opción habitual, on line. Con esta medida se pretendía promover la participación del alumnado.

Lamentablemente y aunque los colectivos implicados fueron extremadamente colaborativos, no dio los resultados esperados, debido a las especiales características docentes no adaptadas a la aplicación informática. Es por eso que en 2013-14 volvió a utilizarse el sistema tradicional on line. El Vicerrectorado y la Oficina de Calidad de la UCM están realizando un gran esfuerzo para analizar, evaluar y mejorar el sistema actual y con ello optimizar esfuerzos y recursos. Sin duda un programa Docentia más eficaz y adaptado será mejor acogido por profesores y estudiantes, en una cultura de Calidad cada vez más arraigada.

Cabe destacar que la Tasa de evaluación del profesorado (IUM-8) ha sido positiva en el 100% (EV4.1.Tabla 1).

Como se ha mencionado previamente (Punto 5.4), la participación de los estudiantes en los programas de movilidad es reducida, con una tasa estimada de movilidad (IUCM-9) en 2014-15 del 6,7 % (Anexo XII.C.1).

Para concluir, cabe indicar que las medidas de mejora realizadas, la implicación del profesorado en la adaptación de los programas docentes, así como la mayor difusión del Grado en CYTA y el estímulo del alumno a través de iniciativas, como las Jornadas de orientación profesional, están potenciando el avance del Grado. La tendencia de todos los parámetros de resultados de aprendizaje así como de continuidad en la titulación es muy favorable por lo que es esperable que el Grado alcance los valores estimados en la MV-CYTA pero sobre todo, conseguir titulados con una formación amplia acorde con los requerimientos de la sociedad actual, en especial con el ámbito alimentario, satisfechos con los estudios realizados y con una adecuada inserción laboral.

---

## **7.2. La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

### **Justificación de la valoración:**

Para conocer el grado de satisfacción en los distintos colectivos (alumnos, profesores y Personal de Administración y Servicios (PAS)) se realizan encuestas centralizadas (on line) e internas en el centro (presenciales).

Las encuestas centralizadas se realizan por el Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad, a través de la Oficina de Calidad de la UCM, y se rellenan mediante aplicación informática. Para incentivar la participación, el centro informa a todos los colectivos implicados del periodo de realización y se disponen recordatorios en las pantallas informativas y en las aulas (Anexo I.C.7). La difusión de este sistema de evaluación fue una de las actividades integradas en el proyecto de innovación educativa: "Veterinaria es Calidad".

Desde el comienzo de la implantación del Grado, tanto alumnos como profesores (desde 7,67-7,78 en el curso de implantación hasta 8,14-8,28 en el curso 2014-15) y el PAS (7,8) han dado valoraciones elevadas a la satisfacción global de la titulación, lo que indica la solidez y la consonancia en la aceptación del Grado. El porcentaje de participación de alumnos y profesores se mantiene en 16-24 % y 20-32 % respectivamente, aunque se ha producido un incremento del número absoluto de participantes (de 15 a 65 alumnos y de 18 a 44 profesores). Los datos obtenidos en estas encuestas han sido muy similares en los 4 años de implantación del Grado (EV7.1.Tabla 1). Seguidamente se comentan los resultados obtenidos en 2014-15.

Alumnos (EV7.1.Anexo 1), han valorado todos los aspectos con puntuaciones superiores a 5. Los mayores niveles de satisfacción, superiores a 7, se manifiestan para el cumplimiento del horario de clases (8,3), tutorías (7,3), programas de las asignaturas (8,2), herramientas y servicios como el grado de utilidad del Campus Virtual (8), las tutorías presenciales (7,5), la Información disponible en la WEB del Centro (7,2), la utilidad de los contenidos en la Guía Docente (7,4) y el servicio de Biblioteca (7,4). En el mismo rango de satisfacción se encuentra: los contenidos de las asignaturas están organizados (7,2), criterios de evaluación de las asignaturas (7,2) y la metodología docente del profesorado (7) y aspectos tan importantes como "Formación recibida en relación con las competencias vinculadas a la Titulación" (7,4).

Con una puntuación media, entre 6 y 7, se coloca su satisfacción para la falta de solapamiento de contenidos entre asignaturas

(6), la distribución de tareas a lo largo del curso (6,7) y los canales para realizar quejas y sugerencias (6) además de las Instalaciones; aulas de clase, salas de estudio (6,8) y recursos de apoyo a la docencia, laboratorios, talleres, aulas de informática, proyectores, etc. (6,7),

Las Prácticas externas o pre-profesionales se implantaron en el curso 2014-15 obteniendo una valoración de 6. Las encuestas específicas realizadas tras la realización de las mismas aportan mayor información sobre la conformidad del alumno (EV7.1.Anexo 7).

Valores de satisfacción algo más bajos, aunque aprobados (5-6), se manifiestan en los plazos de notificación de calificaciones (5,6). En las reuniones de coordinación y de evaluación docente se está intentando establecer medidas para incrementar la satisfacción del alumno en este punto. No obstante, es difícil acortar los tiempos de calificación debido a la elevada carga lectiva que presentan los profesores del Grado al encontrarse implicados en la docencia de distintas titulaciones.

Movilidad (Sócrates/Erasmus, Séneca, etc.) ha incrementado su valoración desde valores de 4 (en los primeros cursos) hasta 5,43 en 2014-15. Este cambio se asocia con la progresiva participación de los alumnos en estos programas, aunque siguen encontrando problemas económicos para su seguimiento.

Profesores (EV7.1.Anexo 2), han valorado la mayoría de los apartados por encima de 7, incluyendo la satisfacción con la actividad docente desarrollada, en la que se alcanzó un valor medio de 8,28. El aspecto más valorado es el correspondiente a "su formación académica tiene relación con la/s asignaturas que imparte" con una puntuación media de 9,19, coincidiendo con la ya mencionada especialización del profesorado en el campo en el que imparte docencia. Con puntuaciones superiores a 7 se valora la satisfacción para: fondos bibliográficos para el estudio (8,00), se tiene en cuenta la formación del profesorado en la asignación de docencia (8,7), distribución de la carga docente entre clases teóricas y prácticas (8,1), metodologías docentes (7,93), mecanismos de coordinación de la Titulación (8,47), apoyo del Centro en las tareas de gestión de la actividad docente (7,94), instalaciones y recursos didácticos para impartir la docencia (7,4), utilidad del Campus Virtual para la actividad docente (7,8), organización de los horarios docentes de las diferentes asignaturas (7,7). Una valoración media, (6-7) se dio para la colaboración del PAS (6,8). El grado de implicación de alumnos se ha puntuado en torno a 5,4 lo que supone un incremento de 1 punto respecto a la valoración (4,33) del primer curso de implantación del Grado. Este hecho podría interpretarse como un avance en la implicación del alumnado del Grado en su formación así como de su interés por el mismo.

El único apartado con valor inferior a 5 fue el aprovechamiento de las tutorías por los/as alumnos/as (4,4). La insatisfacción en este punto, se conocía por lo manifestado por los profesores en las reuniones de evaluación y seguimiento docente en relación con la falta de asistencia de los alumnos a las tutorías personales.

Los comentarios aportados por los profesores hacen referencia a la heterogeneidad del nivel de formación y conocimiento con el que llegan los alumnos al Grado. Así mismo, apuntan la dificultad de trabajar con grupos de teoría con un alto número de alumnos y realizar un seguimiento personalizado de los mismos.

PAS (EV7.1.Anexo 3), las encuestas de satisfacción de forma institucional se realizaron por primera vez, en el curso 2013-14. Con anterioridad el centro había comenzado a realizar sus propias encuestas de valoración y continúan llevándose a cabo. La puntuación más baja (5-6) hace referencia a las posibilidades que ofrece la Universidad de formación continua. Lógicamente, en el periodo de crisis en el que se ha vivido, se han visto afectadas este tipo de actividades. Entre 6 y 7 se han valorado los siguientes aspectos: Instalaciones del puesto de trabajo y de la unidad y la existencia de sustitutos que pudieran realizar sus actividades en caso de ausencia. La mayor parte de los aspectos fueron valorados entre 7 y 8,1, entre los que se encuentran: El grado de satisfacción general, totalmente en consonancia con el resto de colectivos del centro, el equipo de trabajo, el grado de adaptación de las tareas a su capacidad, el grado de responsabilidad en su trabajo y el grado de satisfacción con la actividad que realiza. En el mismo rango se valoró el grado de comunicación con los estudiantes, compañeros, equipo decanal y resto de unidades, demostrando el buen ambiente del Centro en todos sus colectivos. Finalmente, el personal de administración y servicios se manifestó muy satisfecho, con una puntuación de 9,2, respecto al grado de conocimiento de sus funciones y responsabilidades. En las encuestas diseñadas en la Facultad de Veterinaria (EV7.1.Anexo 3) para evaluar el grado de satisfacción del PAS, más del 64% de los participantes muestra una elevada satisfacción global con su actividad, en consonancia con el nivel de satisfacción registrada en la encuesta UCM.

En el curso 2013-14 fue el primero en el que institucionalmente se elaboró una encuesta para conocer el Grado de Satisfacción del agente externo (EV7.1.Anexo 4). Todos los parámetros recibieron la máxima calificación.

Por otra parte se han realizado encuestas desde el centro a los alumnos para conocer su percepción de las asignaturas del Grado (Anexo II.C.7). De acuerdo con el plan de mejora propuesto en las memorias de seguimiento, estas encuestas se realizan desde el curso 2012-13, de forma anónima y voluntaria para cada asignatura al final de cada semestre por al menos el 10 % de los alumnos matriculados. Los resultados conjuntos de los cuatro cursos del Grado correspondientes al periodo 2014-15 se muestran en (EV7.1.Anexo 5). En general, los resultados obtenidos reflejan la satisfacción con el Grado, y en un alto porcentaje (más del 80%) consideran que se ha implantado la totalidad del programa según se especifica en las fichas de las asignaturas así como el interés de las actividades (prácticas, seminarios, etc.) para su formación, satisfacción con las asignaturas y adecuación de la

coordinación.

Los datos obtenidos en los distintos medios de consulta son analizados en la CEMC-CYTA, para establecer las medidas de mejora que se consideren y los resultados se incluyen y discuten en las memorias de seguimiento del Grado.

En la primera experiencia de prácticas externas se han realizado encuestas anónimas tanto a tutores externos como a los alumnos mediante el envío de formularios. La valoración de los estudiantes (EV7.1.Anexo 7) de las entidades ha sido en general elevada así como de los tutores externos (EV7.1.Anexo 6), lo que se considera indicativo de la idoneidad de las entidades y de la formación del alumno para realizar distintas actividades.

Cabe resaltar, de nuevo, que la participación de los alumnos en los programas de movilidad es todavía reducida. No obstante, se cuenta con la opinión reflejada por algunos alumnos -in- en las encuestas realizadas (EV7.1.Anexo 8). En general, la valoración ha sido muy positiva.

---

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

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

Dado que en el curso 2014-15 se ha graduado la primera promoción, no se dispone todavía de indicadores de inserción laboral. Por otra parte, la satisfacción de los egresados con la formación recibida está pendiente de valoración a través de una encuesta oficial desde la Universidad. No obstante, en una primera valoración, el CEMC-CYTA ha elaborado un cuestionario que ha sido enviado a los recién egresados, y ya se dispone de algunos datos (EV7.1.Anexo 9). La Facultad de Veterinaria está desarrollando un sistema de encuestas on line para incrementar el conocimiento sobre la situación de los nuevos titulados y en concreto, el CEMC-CYTA se ocupará de gestionar una base de datos para facilitar su seguimiento. En el Centro, también, se está desarrollando una encuesta de satisfacción del profesorado en relación con el Grado una vez concluida su implantación, para establecer posibles medidas de mejora.

---

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

La tasa de cobertura y los indicadores de rendimiento evolucionan de acuerdo con lo previsto en la memoria de verificación. En resumen, la satisfacción global de los colectivos implicados en la titulación se considera notable; sobre todo considerando que el periodo al que hace referencia este autoinforme es el de puesta en marcha, cuando hay que vencer las mayores dificultades de coordinación e implementación.

Dado el reciente cierre de la implantación del Grado, es necesario ampliar los sistemas de consulta a los egresados y de seguimiento de su inserción laboral. En el presente curso se están iniciando sistemas de consulta internos on line para los participantes en las prácticas externas, así como una base de datos a disposición de los egresados para futuros contactos.

#### **EVIDENCIAS Y ANEXOS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO**

EV1.3: Resultado de las asignaturas (Tabla 2)

EV4.1: Evaluación del profesorado (Docencia) (Tabla 1)

EV7.1: Resultados del SGIC (Tabla 1 y anexos 1-9)

Anexo VIII.C.1: Acceso a memorias

Anexo XI.C.1: Perfil alumnos nuevo ingreso

Anexo XII.C.1: Evolución de indicadores

Anexo I.C.7: Carteles de difusión de las encuestas de satisfacción

Anexo II.C.7: Encuesta alumnos de las asignaturas del Grado

---