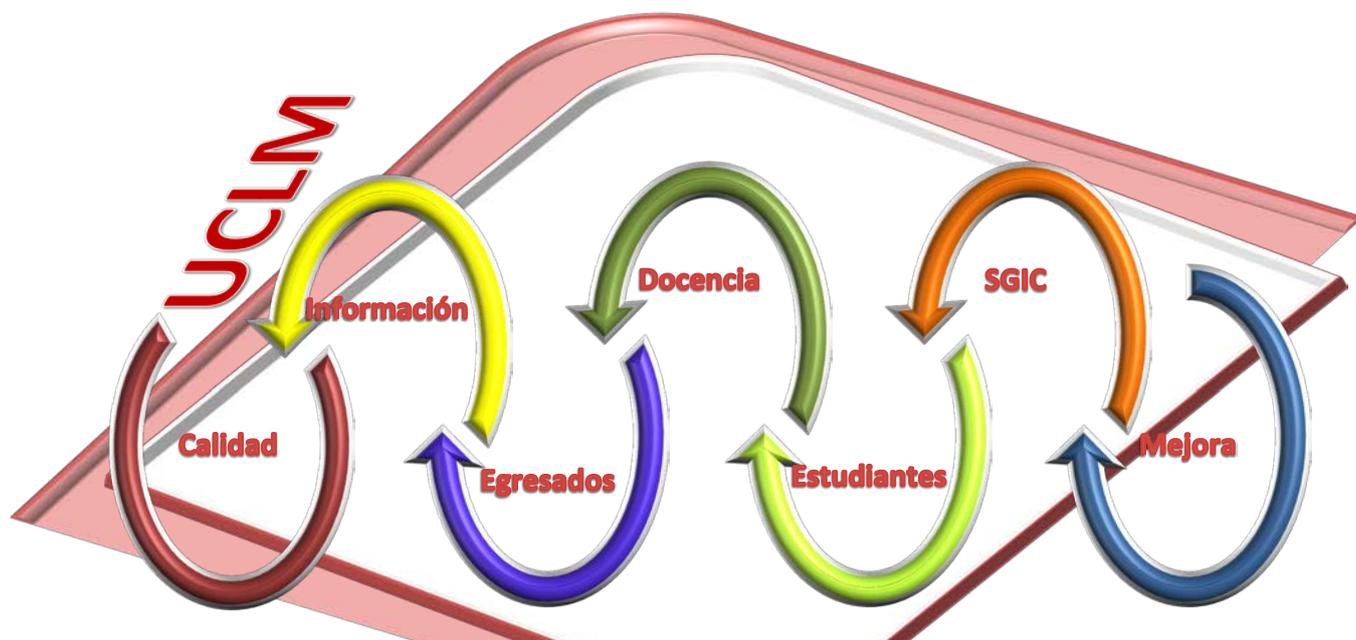


UCLM



**ACREDITA 2019: SEGUNDA
RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN**

**Informe de Autoevaluación
Grado en Química por la UCLM
Ciudad Real**

Vicerrectorado de Docencia
Evaluación y Calidad Académica

Mayo-2019

Esta plantilla tiene por objeto orientar a las universidades en su tarea de elaborar el Informe de Autoevaluación, como resultado de la valoración realizada del título. Constituye una base útil a la hora de recoger la valoración sobre el cumplimiento de los criterios y directrices incluidos en el modelo de Acreditación de ANECA.

INTRODUCCIÓN.

Se debe detallar el proceso que ha conducido a la elaboración y aprobación del Informe de Autoevaluación, una valoración sobre el cumplimiento del proyecto establecido en la memoria de verificación y los motivos por lo que no se ha logrado, en su caso, cumplir todo lo incluido en la memoria de verificación. Asimismo, se incluirá una valoración de las principales dificultades encontradas durante la puesta en marcha y desarrollo del título y las medidas correctoras adoptadas.

El informe de autoevaluación tendrá una extensión máxima de 30 páginas, aparte ANEXOS adjuntos.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES DE ACREDITA.

En este apartado la universidad deberá dar respuesta a los criterios y directrices del modelo de evaluación del programa ACREDITA, justificando con evidencias y/o indicadores, el grado de cumplimiento de los mismos.

Las evidencias o indicadores que sustentan el informe de autoevaluación deberán estar disponibles para su consulta por el panel de expertos antes y durante la visita que realizarán a la universidad responsable del título, con el fin de poder analizar la información previamente y durante todo el proceso de evaluación. Asimismo, parte de esta información (ver ANEXO 2) deberá adjuntarse obligatoriamente al Informe de Autoevaluación.

Una vez finalizada la descripción, se debe realizar una valoración de cómo se sitúa el título respecto a cada una de las directrices, teniendo en cuenta los siguientes niveles:

A. Se supera excelentemente: El estándar correspondiente al criterio se logra completamente y, además, es un ejemplo que excede los requerimientos básicos.

B. Se alcanza: El estándar correspondiente al criterio se logra completamente.

C. Se alcanza parcialmente: Se logra el estándar en el mínimo nivel pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse.

D. No se alcanza: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar correspondiente.

La Universidad deberá seleccionar la opción **“No aplica”** para aquellas directrices que no puedan ser valoradas por la propia naturaleza del título. Por ejemplo, si el título sólo se imparte de manera presencial, no se podrá incluir una valoración semicuantitativa (A-B-C-D) en la directriz 5.3 *“En el caso de los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial, las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título”*.

En el caso de que un título se imparta en varios centros, la universidad podrá distinguir en la valoración descriptiva de cada directriz, los aspectos comunes a todos los centros y diferenciar los aspectos específicos de cada uno de los centros. En todo caso, la valoración semicuatitativa (A, B, C o D) será única y se corresponderá con la del centro con menor valoración.

EVIDENCIAS E INDICADORES

El Informe de Autoevaluación deberá ir acompañado de la información especificada en el **ANEXO 2**. Del mismo modo, en este anexo se presentan los formatos que deben seguir la presentación de estas tablas.

DATOS IDENTIFICATIVOS FICHA DEL TÍTULO

Denominación	GRADO EN QUÍMICA
Menciones/especialidades	
Número de créditos	240
Universidad (es)	CASTILLA – LA MANCHA
Centro (s) donde se imparte (cumplimentar para cada centro)	FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS
Nombre del centro:	FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS
Menciones / Especialidades que se imparten en el centro	
Modalidad (es) en la se imparte el título en el centro y, en su caso, modalidad en la que se imparten las menciones/especialidades	Presencial

INTRODUCCIÓN

Proceso que ha conducido a la elaboración y aprobación de este informe de autoevaluación, detallando los grupos de interés que han participado en su redacción así como el procedimiento empleado.

Evolución del título desde la última renovación de la acreditación.

Resumen de cambios introducidos en el título. En las diferentes directrices se ampliará el detalle de dichos cambios.

En el caso de que tras la última renovación de la acreditación, el título haya solicitado una modificación, informada favorablemente por parte de ANECA, en la que se amplíe la impartición del título a otro centro de la universidad, se debe indicar si el calendario de implantación y las modalidades de enseñanza-aprendizaje (presencial-semipresencial y/o a distancia) en ese centro se corresponden con lo establecido en la memoria modificada.

Modificaciones solicitadas y aprobadas por parte de ANECA.

Tratamiento de los aspectos reflejados como de “especial seguimiento” y/o de las recomendaciones incluidas en el último informe de renovación de la acreditación.

(En su caso) Grado de ejecución del plan de mejoras comprometido por la universidad en tras la última renovación de la acreditación. La universidad complementará este punto con la información contemplada en la Evidencia 0 (ver ANEXO I de la guía de autoevaluación).

El presente informe ha sido elaborado por una Comisión de Autoevaluación nombrada por el Decanato de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (FCyTQ) de la UCLM, aprobada por la Comisión Académica de Grado, y ratificada por Junta de Facultad. Su elaboración se ha basado en los datos existentes en la dirección del Centro, los suministrados por la Oficina de Evaluación de la UCLM, y los proporcionados por la Unidad de Garantía de Calidad del Centro, habiéndose canalizado a través de los Departamentos, representantes del PAS y de los estudiantes la difusión del autoinforme, así como su participación para la elaboración del mismo.

En lo que respecta a la implantación del Título, su puesta en marcha se realizó siguiendo el procedimiento previsto en la Memoria Verificada a partir del curso 2010-2011 (informe favorable de ANECA en diciembre de (https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/verificacion), con una única recomendación referente a que la UCLM no disponía en aquel momento de normativa general de permanencia de los estudiantes). Se implantó siguiendo un modelo curso a curso, que facilitó a los estudiantes del título en extinción, cuando fue solicitado, su incorporación a los nuevos estudios de Grado. La extinción del título de Licenciado en Química se llevó a cabo año a año siguiendo el modelo propuesto por la UCLM. Durante este período hubo estudiantes que decidieron incorporarse al nuevo plan de estudios, realizándose el reconocimiento de créditos sin ningún tipo de incidencia. Los indicadores de rendimiento académico han ido mejorando progresivamente. Desde el momento de la implantación se ha producido (siempre con informes favorables de ANECA, ver enlace https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/verificacion):

Modificación 31/03/2015: Actualización de la memoria verificada en determinados aspectos, además de incluir la normativa de permanencia de estudiantes en la UCLM, e incrementar las plazas de nuevo ingreso de 60 a 70 estudiantes.

Renovación de la Acreditación con informe favorable de 27/01/2016, con una única recomendación (la mejora de los procedimientos de análisis de los mecanismos de consulta existentes para conseguir una completa evaluación del perfil de egreso, ver evidencia E00).

Modificación 02/07/2018: Actualización de determinados aspectos en la memoria verificada, además de incrementar el número de plazas de nuevo ingreso de 70 a 100 estudiantes, y modificar el plan de estudios en los términos que se indican a continuación.

La experiencia y evolución de la titulación en todos los años desde su implantación, así como los seguimientos llevados a cabo, motivaron una modificación (aprobada de forma definitiva por la ANECA, julio de 2018, https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/verificacion) a fin de potenciar el carácter profesional del título. Además de actualizaciones puntuales, los aspectos aprobados en la modificación han sido:

- Incrementar el número de alumnos de nuevo ingreso. Debido a la existencia de suficientes recursos humanos y materiales no supone ningún problema en el desarrollo y organización del Grado. Se ha pasado de 70 a 100.

- Modificación del plan de estudios al cambiar el número de créditos del Trabajo Fin de Grado y hacer la asignatura Prácticas Externas de carácter obligatorio. La experiencia que se ha ido adquiriendo y la información que se ha extraído de los distintos agentes que están implicados en el desarrollo del Grado actual, como son las Áreas de Conocimiento, los Profesores, los Estudiantes y los Empleadores (representantes del sector empresarial de la Región) se planteó una mejora en su

Plan de Estudios. Para ello se plantea en la Memoria Verificada convertir la materia Prácticas Externas en una materia obligatoria para todos los estudiantes del Grado en Química, aumentando además el número de créditos dedicados a esta materia a 12 créditos, por lo que los estudiantes podrán pasar más tiempo en las empresas formándose y adquiriendo competencias profesionales. Para poder llevar a cabo este proceso, el Trabajo Fin de Grado se ha reducido a 6 créditos, sin menoscabar por ello su papel en el título. Esta modificación no se pudo implementar el curso académico 2018-2019 por disponer de la resolución favorable una vez programado ya el curso académico. Por tanto, el primer curso de implantación de esta modificación será el curso 2019-2020, que en estos momentos se está empezando a planificar.

- Modificación de los valores estimados para los indicadores. Una vez transcurridos 8 cursos desde su implantación, se han actualizado estos valores a tenor de la experiencia y los valores para aproximarlos a la realidad.

También se quiere indicar que en relación con la recomendación del informe final de renovación de la acreditación de ANECA (27-01-2016), indicada anteriormente, se está trabajando a través de la Unidad de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas mediante una herramienta específica del Manual de Procedimientos del SGIC para conocer la inserción laboral y el grado de satisfacción de los egresados (pestaña de "Manual de Procedimientos"; herramientas H-4.1.I y H-4.1.II, páginas 119 y 120 en https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos).

Finalmente, se quiere indicar, que aún no ha transcurrido el periodo legalmente establecido para solicitar la nueva renovación de la acreditación. Este adelanto de casi 3 años está motivado para incluir en la acreditación normal (criterios 1 al 7), la correspondiente al sello internacional EUROLABEL, ECTN (criterios 8 y 9), incluyendo también en este proceso el autoinforme correspondiente. La modalidad para someterse a la evaluación del Sello Internacional de Calidad (SIC) es la modalidad de evaluación unida a la acreditación, donde los criterios 1 a 7 se presentan en este Autoinforme según establece la "Segunda o posteriores renovaciones de la acreditación" de la "Guía de Autoevaluación: renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado y Máster Universitario", Programa ACREDITA, de ANECA (Versión 6. 08/01/2019): <http://www.aneca.es/Programas-de-evaluacion/Evaluacion-de-titulos/ACREDITA/ACREDITA-Grado-y-master-universitario/Documentacion-y-herramientas-informaticas>

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estándar:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

1.1. La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias, objetivos y resultados de aprendizaje pretendidos recogidos en la memoria de verificación y/o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La implantación del Título se realizó tal y como se establece en la Memoria Verificada del Grado (https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/verificacion). Los tres primeros cursos se desdoblan con el fin de ajustar el tamaño de los grupos y facilitar las actividades formativas, aportando así los beneficios docentes propios de tamaño de grupo reducido. Este aspecto es especialmente importante por el incremento del número de estudiantes de nuevo ingreso los últimos años. El Centro cuenta con suficientes recursos humanos y materiales para abordar este desdoble sin menoscabar la calidad de la docencia impartida.

Desde la Comisión Académica de Grado se han elaborado unas recomendaciones de matriculación para que los estudiantes puedan conseguir con mayor facilidad los resultados del aprendizaje previstos, que son entregadas a los estudiantes de nuevo ingreso en las jornadas de acogida (evidencia Compl_13). Además, existe un programa de tutorías personalizadas en el que los alumnos pueden acudir a su tutor para resolver problemas de orientación académica. Con ello se ha logrado mejorar la tasa de rendimiento para igualarla a la prevista en la Memoria Verificada del Grado modificada en 2018.

Las actividades formativas que se han desplegado en cada una de las asignaturas corresponden a las recogidas en la Memoria Verificada y quedan reflejadas en la programación que se detalla en las correspondientes Guías Docentes y en la planificación de horarios, aulas y calendario que se muestra en la página Web del Centro (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica), y específicamente en:

https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/guias_docentes
https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/horarios

https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/quimicas/Documentos/02_Grado_Quimica/02-calendario-academico-quimica.ashx

https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/quimicas/Documentos/02_Grado_Quimica/05-calendario-practicas-quimica.ashx

Esta programación, actualizada cada año antes del periodo de matrícula, ha sido realizada por los profesores de las distintas asignaturas, coordinada horizontalmente por un Coordinador de Curso y verticalmente por el Coordinador de Grado, aprobándose por la Comisión Académica del Grado en Química, a través de las correspondientes reuniones, tal y como demuestran las actas de esta comisión:

https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/comision_docente

A través de esta organización y programación anual se asegura la adquisición de competencias, objetivos y resultados de aprendizaje que se recogen en la Memoria Verificada actualmente vigente.

Estos aspectos fueron reconocidos como positivos en el Informe Final de ANECA para la Renovación de la Acreditación de 2016 (“Se aprecian aspectos positivos en el trabajo desarrollado, fundamentalmente, desde el Centro, la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, para la correcta implantación, organización y desarrollo del plan de estudios. El título tiene establecidos mecanismos de coordinación docente que funcionan de manera adecuada. Las diferentes normativas se aplican de manera correcta”).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 1. Asignaturas del plan de estudios y su profesorado.
- Tabla 2. Resultados de las Asignaturas que conforman el plan de estudios.
- Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del título.
- Compl_13. Recomendaciones matrícula Grado en Química
- Actas de la comisión docente: https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/comision_docente. Clave de acceso= “cgq2019”
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

1.2 El número de plazas de nuevo ingreso respeta lo establecido en la memoria verificada.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

El número de estudiantes matriculados se ajusta a los compromisos de la memoria verificada. Dada la experiencia adquirida en la implantación del Grado y los recursos propios disponibles para el desarrollo de este, en la modificación de la Memoria (informe favorable de ANECA en julio de 2018) se ha propuesto un incremento en el número de estudiantes de nuevo ingreso que la Comisión Académica del Grado ha considerado que pueden formarse acorde con los objetivos, competencias y resultados de aprendizaje propuestos en la Memoria Verificada. En la Tabla 4 puede observarse la evolución del número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico. En este curso académico 2018-2019 ha sido de 79 estudiantes.

Se realiza una campaña de promoción del título muy exhaustiva, que incluye numerosas actividades de cara a institutos de educación secundaria de la zona, de modo que una parte importante del potencial alumnado conozca con detalle las distintas características de los estudios de Grado que se ofertan en la Facultad y el perfil de ingreso requerido. Este programa de promoción del título se planifica anualmente desde el Equipo de Dirección del Centro, contando con una implicación mayoritaria de los profesores. Esta planificación se resume en las siguientes actuaciones (pueden encontrarse evidencias de las mismas en el enlace https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/ies_preuni de la página Web de la Facultad):

- Enero-Febrero: visita institucional de estudiantes de secundaria al Centro durante 6 semanas (un día por semana), para conocer las instalaciones y las ofertas formativas de la Facultad.
- Marzo-Mayo: se desarrolla el “Programa de Iniciación a la Experimentación”, que gestiona en su totalidad el propio Centro, en el que los estudiantes de secundaria, acompañados de profesores del Centro, entran en nuestros laboratorios para realizar prácticas sencillas de química. Es un programa cada vez con mayor aceptación. Así, las cifras de los últimos años han sido: Curso 2018-2019 (15 Institutos de Educación Secundaria, 440 estudiantes), Curso 2017-2018 (14 Institutos de Educación Secundaria, 275 estudiantes), y el Curso 2016-2017 (11 Institutos de Educación Secundaria, 250 estudiantes).
- A finales de Marzo o principios de Abril la UCLM organiza una jornada de puertas abiertas para estudiantes de institutos de educación secundaria de último curso, de cara a su próximo acceso a los estudios universitarios. La FCyTQ también está implicada en esta jornada.
- Noviembre: durante la Semana de San Alberto (festividad del patrón) se organizan dos actividades que tienen que ver con los centros de educación secundaria. Por una parte, se organiza el Simposio Regional Educativo (se han celebrado ya 18 ediciones) entre profesores de enseñanza secundaria y profesores de la Facultad para intercambiar experiencias y asistir a conferencias de profesores nacionales invitados. Por otro lado, y en paralelo, durante la mañana del Simposio, se organiza la “Olimpiada Científico-Técnica” (se han celebrado ya 7 ediciones), en la que por equipos de 3 estudiantes de cada instituto (1º y 2º de bachillerato) tienen que realizar 3 prácticas de laboratorio, cuyo desarrollo y resultados son evaluados por un panel de profesores de la Facultad, otorgándoseles a los equipos ganadores

las medallas de oro, plata y bronce, además de un diploma de participación a todos los estudiantes.

En lo referente al perfil de ingreso, éste es público y se ajusta a la legislación (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/acceso_admision)

Desde el SGIC se dispone de una herramienta que recoge información para evaluar la adecuación de formación previa de los estudiantes al perfil ideal de ingreso en el Grado de Química (Herramienta H-2.2.III, https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos , pestaña “Manuales de Procedimiento” / “Manuales de Procedimiento del SGC” / “09-MPSGIC – Grado en Química”, pág. 136 de 138).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del título.
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

1.3 El título cuenta con mecanismos de coordinación docente que permiten tanto una adecuada asignación de carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

En la organización del Título se incluyen cursos de nivelación, previos al comienzo del curso académico, donde se considera la diferente procedencia y el nivel de los estudiantes de nuevo ingreso (<https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/Institucional/Memorias> , páginas 74 y siguientes en la Memoria del Curso 2017-2018). Así mismo, cuenta con un sistema de coordinación docente llevado a cabo por las Comisiones de Curso, con un coordinador de curso, que realizan una coordinación horizontal, y con una Comisión Académica de Grado formada por el Coordinador de Grado, los coordinadores de cada curso, un representante de la UGC, el coordinador de las clases prácticas y de prácticas externas, y la Secretaria Académica de la Facultad, que realiza la coordinación vertical del Título (Evidencia E02). Esta Comisión se encarga de la coordinación temporal, la distribución homogénea de la carga docente y de que se alcancen los resultados de aprendizaje de las diferentes materias del Grado. La Secretaria

Académica levanta acta con las conclusiones principales de estas reuniones (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/comision_docente).

En las encuestas a estudiantes que realiza la UGC de la Facultad existen cuestiones que permiten detectar deficiencias en la coordinación, hacer un análisis y plantear acciones de mejora. Anualmente se realizan reuniones con los estudiantes por cursos y los que realizan prácticas externas para detectar carencias docentes, organización de actividades prácticas, vacíos y duplicidades en el plan de estudios, y distribución de la carga de trabajo (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_trabajo). Se lleva realizando esta labor desde el curso 2008-2009 y, por ejemplo, en el curso académico 2017-2018 existen 16 informes que pueden consultarse en el enlace indicado anteriormente.

Se ha elaborado un procedimiento para coordinar y realizar las prácticas externas, así como un manual de buenas prácticas (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/practicas_externas). Conviene resaltar que anualmente, con todos los estudiantes que han cursado la asignatura de Prácticas Externas curriculares, la Comisión Académica del Grado celebra una sesión conjunta con estos estudiantes donde, individualmente en 15 minutos, hacen una revisión crítica sobre si los objetivos, competencias y resultados de aprendizaje asociados a esta asignatura se han alcanzado.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E02. Comisión Académica de Grado
- Documentos de trabajo de la Comisión de Garantía de Calidad, https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_trabajo. Clave de acceso= "cgcfq2008"
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La FCyTQ realiza todos los cursos varias actividades con los Centros de Educación Secundaria de la Región (que se han resumido en la directriz 1.2) con el objetivo de promocionar las titulaciones ofertadas en el Centro, entre ellas, el Grado en Química (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/ies_preuni). En estas

jornadas se explican los criterios de admisión para los estudiantes de Grado y estudiantes de Formación Profesional, lo que facilita que los alumnos de nuevo ingreso tengan un perfil de ingreso adecuado al Grado en Química.

Los criterios de admisión son públicos y se ajustan a la legislación vigente (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/acceso_admision).

Además, como ya se ha indicado, el SGIC dispone de una herramienta que recoge información para evaluar la adecuación de formación previa de los alumnos al perfil ideal de ingreso en el Grado de Química (Herramienta H-2.2.III, https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos).

En la evidencia E03 se ofrece información adicional y se analizan los resultados correspondientes al perfil de ingreso para el curso académico 2017-2018. Esta información se ha venido obteniendo desde el curso 2008-2009 (documentos de trabajo de la UGC del Grado en Química).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

	A	B	C	D	No aplica
X					

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E03. Criterios de admisión y perfil de ingreso.
- Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del título.
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

1.5. La aplicación de la normativa de reconocimiento de créditos se realiza de manera adecuada.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Existe una normativa académica de permanencia y reconocimiento de créditos de la UCLM que se encuentra a disposición de los estudiantes en la web del Título (<https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/institucional/normativa>). En la Facultad, existe una Comisión de Reconocimiento de Créditos, compuesta por el equipo de dirección del Centro, que puede recabar información a los diferentes responsables de áreas de conocimiento, y que se reúne con periodicidad y levanta acta de sus sesiones (<https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/institucional/organigrama>). Así mismo, existe un listado de estudiantes a los que se les ha reconocido créditos (Evidencia E04).

Una de las actuaciones a destacar es el plan de tutorías personalizadas (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/tutorias) que permite aconsejar a los estudiantes sobre asignaturas y créditos a matricular, evitando así

un alargamiento innecesario de los estudios o que los estudiantes no se presenten a asignaturas por exceso de créditos matriculados.

Por lo que a la normativa de permanencia se refiere, se está aplicando convenientemente. Esta normativa establece que salvo casos especiales (finalización de estudios) el estudiante a tiempo completo se matricule en una horquilla de 60 ± 12 ECTS por curso académico. Este valor ha demostrado ser apropiado para conseguir mejoras en los porcentajes de éxito (Tabla 4).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E04. Listado de reconocimiento de créditos_342_G.QUIMICA
- Compl_01. Normativa Permanencia UCLM.
- Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del título
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

2.1. Los responsables del título publican **información adecuada y actualizada** sobre sus características, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y acreditación.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Con el fin de garantizar la información relevante del Grado, en la página web de la FCyTQ aparece publicada información actualizada sobre las características, desarrollo y resultados del título (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica):

-Memoria del Título y modificaciones, informe final de ANECA, recomendaciones , seguimiento del Título (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/verificacion), acreditación (<https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/acredita>) y resultados (https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/quimicas/Documentos/02_Grado_Quimica/Verificacion_Otros/09-Indicadores_grado_quimica.ashx). También se ha publicado un enlace al RUCT (https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica).

Existe asimismo una "Guía del Estudiante" de la FCyTQ donde se ofrece información general al estudiante en relación con el Centro y con la Universidad (https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/quimicas/Documentos/05_Otros_Documentos/GUIA_ESTUDIANTES.ashx).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Compl_11. Informes satisfacción estudiantes
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

2.2. Los estudiantes matriculados en el título, tienen acceso **en el momento oportuno** a la información relevante del **plan de estudios** y de los **resultados de aprendizaje previstos**.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Desde la página web del Grado en Química se ofrece a los estudiantes acceso a la información necesaria para su actividad docente. Esta información se actualiza anualmente y está disponible con anterioridad al proceso de matriculación. Así, los estudiantes pueden acceder a: horarios, calendarios de exámenes, aulas, contenidos de guías docentes (incluida la información detallada de las actividades prácticas) y materiales específicos que pueden necesitarse (https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica).

La información referente a cada curso está contenida en la Guía Docente de cada asignatura, que es elaborada y actualizada por el profesor/es responsables de la misma y validada secuencialmente por el Coordinador de Curso y el Coordinador del Grado para que esté conforme con la coordinación global. El resultado final es un documento en formato PDF en el que se incluyen datos de los profesores, conocimientos previos necesarios, competencias que se trabajan, resultados del aprendizaje, programa formativo, procedimientos de evaluación y bibliografía recomendada. El proceso finaliza antes del periodo de matriculación, con la aprobación definitiva por parte de la Junta de Facultad, y en ese momento se publican las guías y demás documentos de planificación en la página web para consulta de los estudiantes, sustituyendo a los ficheros del curso inmediatamente anterior para evitar confusiones.

Se debe destacar el óptimo funcionamiento del protocolo de actuación que ha llevado a cabo el Centro durante estos años, que permite que en todo momento exista información sobre cada asignatura. Además, a través de la aplicación de Campus Virtual (<https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas> ; en la pestaña "Herramientas" da acceso a "Campus Virtual", que es de acceso restringido a los profesores de cada asignatura y los estudiantes matriculados), una vez matriculados los estudiantes tienen información adicional sobre cada una de las asignaturas.

En la "Guía del Estudiante" (https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/quimicas/Documentos/05_Otros_Documentos/GUIA_ESTUDIANTES.ashx) de la FCyTQ se ofrece información general al estudiante en relación con el Centro y con la Universidad. Así mismo, existen los siguientes documentos propios del Centro, que proporcionan información sobre la movilidad académica (https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/quimicas/Documentos/01_Facultad/Movilidad/guia-de-movilidad.ashx?la=es), la gestión de los Trabajos Fin de Grado y Prácticas Externas (<https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/institucional/normativa>) o el "Plan de Acción Tutorial" (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/tutorias).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 1. Asignaturas del plan de estudios y su profesorado.
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

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

Estándar:

Se analiza si la institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegure, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

3.1 La información obtenida a través de los diferentes procedimientos para la revisión y mejora del título, **es analizada** y fruto de este análisis se establecen, en su caso, las acciones de mejora oportunas.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la UCLM ha considerado prioritario, dentro de sus líneas principales de actuación, la existencia de un Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) y de una Comisión de Garantía de Calidad (CGC) para diseñar, desarrollar y revisar el Sistema de Garantía de Calidad, con la finalidad de que los procesos formativos se rijan por principios de calidad (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad). En este sentido ha sido un Centro pionero, procurando regirse por el realismo y la eficacia de un sistema de gestión de este tipo. Así, la CGC, aprobada por Junta de Centro el 26/06/2008, posee un Reglamento de Funcionamiento y sus primeros objetivos fueron el diseño de un Manual del Sistema de Gestión Interno de la Calidad (MSGIC) y un Manual de Procedimientos (MPSGIC), que ya existieron en el momento de solicitar la verificación inicial del grado. Se procuró que fuese eminentemente práctico y con una directa relación con los criterios establecidos por el programa VERIFICA de ANECA, de manera que fuese una herramienta eficaz para el proceso de medición, análisis y propuestas de mejora. Así se ha demostrado a lo largo de estos 10 años de implantación. Tanto el MSGIC como el MPSGIC se revisan y actualizan con periodicidad (Evidencia Compl_4).

Se emiten informes del SGIC anuales con las correspondientes recomendaciones al equipo de dirección del Centro (y a través de este a las diferentes comisiones) y planes de mejora (Informes y recomendaciones: https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos). Dichos informes se apoyan en procedimientos de recogida y análisis de información diseñados, tanto por la UCLM (Oficina de Calidad), como por la propia Comisión de Garantía de Calidad, para los distintos colectivos implicados en el título. Estos informes se tienen en cuenta para la programación del curso académico siguiente.

Se han elaborado tres informes anuales de seguimiento MONITOR del Grado en Química y un informe de Acreditación (Informe de Autoevaluación), (Evidencia E05), que incluyen el correspondiente plan de mejoras, emanado de la reflexión de las evidencias analizadas y el informe de resultados de las acciones establecidas en el plan de mejoras anterior.

Las recomendaciones de ANECA incluidas en los informes de evaluación y seguimiento han sido analizadas dentro de los procedimientos del SGIC y se han establecido las acciones correspondientes por parte de los responsables del título.

(Manuales de procedimiento: https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos).

La FCyTQ dispone de un buzón de sugerencias y reclamaciones, a partir del cual se ha generado información útil para detectar problemas en la carga de trabajo y distribución de actividades de los estudiantes (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/buzon).

Los informes del SGIC son públicos y están disponibles en la página web del Grado (Informes y recomendaciones: https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos).

En las evidencias Compl_11. Informe de Satisfacción de los Estudiantes, se puede encontrar (por curso académico): (i) el grado de satisfacción con el título; (ii) sobre la gestión y organización del título; (iii) sobre la planificación de la enseñanza; (iv) sobre el personal académico y de administración y servicios; y (v) sobre los recursos materiales y servicios. Estos resultados se tienen en cuenta por la UGC de la Facultad para elaborar sus informes anuales que remite a la dirección del Centro.

Todos estos aspectos fueron reconocidos como positivos en el Informe Final de ANECA para la Renovación de la Acreditación de 2016 (“A la vista de las evidencias aportadas por el Centro, se observa que, en el caso del Grado en Química, la institución dispone de un sistema de garantía interna de calidad normalmente establecido e implementado que permite, de forma eficaz, la mejora continua del título. Asimismo, es de destacar, que los docentes responsables de la Coordinación de Calidad del Grado, y que forman parte del equipo de autoevaluación, han recibido formación en esta materia.”; Evidencia E05).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del título.
- E05. G-Química-2010-11-Seguimiento Interno.
- E05. G-Química-2011-12-Seguimiento Interno
- E05. G-Química-2013-14-Seguimiento Interno.
- E05. G-Química-2014-15-Seguimiento Interno.
- E05. G-Química-2015-16-Seguimiento Interno
- E05. G-Química-2016-17-Seguimiento Interno
- E05. G-Química-2017-18-Seguimiento Interno
- E05. Informe de Autoevaluación
- Compl_04. Sistema de garantía interno de calidad.
- Compl_11. Informe de Satisfacción de los Estudiantes.
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

4.1. El personal académico vinculado al título es **suficiente y adecuado** a las características y número de estudiantes del título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Desde la implantación del Grado en el curso académico 2010-2011, un conjunto de entre 60 a 70 profesores interviene en la impartición del Título, todos ellos adscritos a la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (Tabla 3). En torno al 95% del profesorado tiene reconocidos cuatro o más tramos docentes y el 92% tres o más tramos de investigación. Por tanto, se considera que es un personal académico que cuenta con suficiente cualificación para la impartición del Grado en Química. Por ejemplo, el profesorado asignado a primer curso del Grado está constituido por 3 CU, 11 TU y 3 PCD (Tabla 1), en su gran mayoría con una amplia experiencia docente en primer curso. Los profesores pertenecen a áreas de conocimiento afines a las asignaturas que imparten y están cualificados para ejercer dicha docencia, tal y como se muestra en el CV abreviado del programa ACREDITA-ANECA con enlace directo desde Tabla 1.

El personal académico que dirige los Trabajos Fin de Grado pertenece mayoritariamente a las áreas de Química. Es requisito indispensable que al menos un director del TFG imparta clase en el Grado, tal y como establece la normativa propia de la Facultad, que incluye y adapta/matiza los de la propia UCLM, publicada en https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/quimicas/Documentos/01_Facultad/normativafacultad/07-Gestin-TFG.ashx?la=es.

Los tutores académicos asignados a las prácticas externas, tanto curriculares como las que realizan los alumnos de forma voluntaria, pertenecen a las áreas de Química. Dichos profesores poseen amplia experiencia en la tutorización de estudiantes, ya que este tipo de prácticas tutorizadas se iniciaron con la anterior Licenciatura en Química. Los profesores tutores del curso 2017-18 pueden consultarse en: https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/quimicas/Documentos/08_Practicas_Externas/2017-18/RESOLUCIN-DEF--P-EXTERNAS-TUTORES--Qumicas-2018.ashx?la=es

El personal académico es suficiente (Tabla 1 y Tabla 3), y se ajusta a lo recogido en el Criterio 6 de la Memoria Verificada del Título (https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/verificacion). Se trata de un profesorado mayoritariamente estabilizado, con una antigüedad media superior a 20 años (la edad media del profesorado es próxima a 52 años) por lo que se considera que la

relación de personal académico permanente y no permanente es adecuada (Tabla 3), garantizando la impartición del Título en condiciones de calidad académicas año tras año. La relación número de estudiantes/profesor no supera el 5 (Tabla 4), considerándose adecuada para lograr un conveniente desarrollo de las actividades formativas propuestas en cada asignatura. Por otro lado, y para conseguir el éxito del proceso enseñanza-aprendizaje en los tres primeros cursos, donde generalmente el número de alumnos es superior, se realiza un desdoblamiento de los mismos. De esta forma se asegura un tamaño de grupo que, salvo en algunas asignaturas de primer curso, no supera los 40 estudiantes.

El personal académico realiza labores de investigación que ayudan a mantener la actualización de las enseñanzas específicas impartidas en el título, como lo demuestra que el 92 % del profesorado tiene 3 o más sexenios de investigación y el 56 % tiene 4 o más tramos de investigación. La mayoría de los profesores del Grado en Química imparte docencia en asignaturas directamente relacionadas con sus campos de investigación, tal y como se puede comprobar en los CVs abreviados del programa ACREDITA-ANECA con enlace directo desde Tabla 1.

Para mantener la actualización pedagógica, el profesorado realiza cursos de formación ofertados por la UCLM dentro de sus planes de innovación y mejora docente, programas de movilidad del profesorado, cursos sobre plataformas informáticas, etc., como se detalla en la evidencia 9 (E09).

El profesorado ha participado de forma activa en proyectos de innovación docente financiados por la UCLM para el diseño, implantación, consolidación y elaboración de recursos de los nuevos Grados (CVs abreviados del programa Acredita-ANECA con enlace desde Tabla 1).

Para el desarrollo de las asignaturas incluidas en el plan de estudios se utiliza de forma sistemática una plataforma tecnológica educativa basada en Moodle (Campus Virtual) (<https://www.uclm.es>).

En la evidencia Compl_11. Informe de Satisfacción de los Estudiantes, se puede encontrar, por curso, el grado de satisfacción sobre el personal académico (apartado iv).

Estos aspectos fueron reconocidos como positivos en el Informe Final de ANECA para la Renovación de la Acreditación de 2016 ("La Memoria Verificada y los Currícula del Profesorado del Título indican un alto nivel académico, adecuado y más que suficiente para la impartición de la docencia. Se cuenta con un plan para la innovación docente en el que participa activamente el personal vinculado con el título").

La Universidad de Castilla-La Mancha cuenta con un Plan de Ordenación Académica que contempla todas las actividades desarrolladas por el profesorado (Compl_05, Plan de Ordenación Académica, POA).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 1. Asignaturas del plan de estudios y su profesorado.
- Tabla 3. Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el Título.
- Tabla 4. Evolución de los indicadores y datos del título.
- E09. Convocatorias VI, VII, VIII, IX y X – Convocatorias Innovación Docente.
- E09. Plan de Formación e Innovación PDI (2014-2018).
- E09. Resolución VI, VII, VIII, IX y X – Convocatoria Innovación Docente.
- Compl_05, Plan de Ordenación Académica, POA, de la UCLM.
- Compl_11. Informe de Satisfacción de los Estudiantes: (iv) sobre el personal académico y de administración y servicios.
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estándar:

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

5.1. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es **suficiente** y **soporta adecuadamente la actividad docente** del personal académico vinculado al título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

El personal de apoyo al Grado es suficiente y tiene la dedicación necesaria al Título para colaborar de forma adecuada a las actividades docentes (Compl_08 Personal de Apoyo a la Docencia). Dado que el Grado en Química tiene una significativa carga práctica de laboratorio, existe una participación importante de técnicos de laboratorio como apoyo al programa formativo. La UCLM realiza periódicamente cursos de formación para este colectivo (Compl_09 Plan de Formación Personal de Administración y Servicios_2018) (<https://www.uclm.es/misiones/laucm/areas-gestion/area-rrhhyadministracion>).

Por otro lado, no ha habido cambios sustanciales en el número de trabajadores ni en su categoría en relación con lo indicado en el punto 6.1.2. "Otros recursos humanos disponibles" de la memoria verificada por ANECA (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/verificacion).

Estos aspectos fueron reconocidos como positivos en el Informe Final de ANECA para la Renovación de la Acreditación de 2016 ("El Personal de Apoyo y Recursos Materiales y Servicios, se consideran adecuados para el desarrollo del título y la adquisición de competencias por parte de los estudiantes. Las prácticas externas son de carácter optativo. Se constata un importante esfuerzo organizativo para la realización de dichas prácticas y una elevada satisfacción con las mismas, tanto por el colectivo de estudiantes, como el de los empleadores debido a una relación muy directa entre el empleo desempeñado por los egresados y la realización de prácticas previas").

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Compl_06. Plan de incorporación del personal de apoyo.
- Compl_08 Personal de Apoyo a la Docencia.
- Compl_09 Plan de Formación Personal de Administración y Servicios_2018
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

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.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Teniendo en cuenta los recursos materiales disponibles para el desarrollo del Grado de Química que figuran en la Memoria Verificada del Grado, (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/verificacion) (Evidencia 12), se puede concluir que se ha dotado de los recursos necesarios y éstos han demostrado ser suficientes, respondiendo eficazmente a los compromisos incluidos en la Memoria Verificada del Grado en Química. Por último, hay que destacar que la FCYTQ, con el fin de optimizar el uso de las aulas y laboratorios disponibles, hace una programación de mañana y tarde de las actividades docentes, alternando los horarios de teoría entre mañana o tarde entre cursos consecutivos.

El grado de satisfacción del PDI, PAS y estudiantes en relación con los espacios de trabajo y su equipamiento se refleja en los informes de seguimiento del Título (Evidencia E05). En estos informes se muestra una elevada satisfacción con la cantidad y calidad de las aulas. Las instalaciones del centro (laboratorios, zonas de estudio) y de la biblioteca también fueron evaluados positivamente por los estudiantes.

La oficina de gestión de infraestructuras trabaja continuamente en la eliminación de barreras arquitectónicas y adecuación de las infraestructuras docentes, existiendo rampas de acceso en todos los edificios y habiéndose mejorado durante este último curso algunas de ellas. Existe un Plan de Autoprotección en caso de emergencia en la FCYTQ y una Guía de Seguridad en los Laboratorios (<https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/planautoproteccion>). Con cierta periodicidad, y coordinado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCLM, se realizan simulacros de evacuación, que generan los informes correspondientes para establecer acciones de mejora en este tema (<https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/planautoproteccion>). También existe un programa de revisión periódica de duchas y lavaojos.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E12. Recursos Materiales.
- E05. G-Química-2010-11-Seguimiento Interno.
- E05. G-Química-2011-12-Seguimiento Interno
- E05. G-Química-2013-14-Seguimiento Interno.
- E05. G-Química-2014-15-Seguimiento Interno.
- E05. G-Química-2015-16-Seguimiento Interno
- E05. G-Química-2016-17-Seguimiento Interno
- E05. G-Química-2017-18-Seguimiento Interno.
- E05. Informe de Autoevaluación
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

NO APLICA.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
				X

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

5.4. Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias/resultados de aprendizaje pretendidos y a la modalidad del título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Tal y como se indica en la Memoria Verificada del Título, existe un conjunto de servicios de apoyo y orientación académica, tanto a nivel de Universidad como de Centro (directriz 4.3 de la Memoria Verificada), que se ajustan a las competencias que debe adquirir los estudiantes y a la modalidad y características del Título, facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre ellos destacan los siguientes.

A nivel de Universidad: la Unidad de Gestión Académica; el Servicio de Apoyo al Estudiante con Discapacidad; el Servicio de Atención Psicológica; el Centro de Información y Promoción del Empleo; y la Oficina de Relaciones Internacionales (Evidencia 14)

A nivel de Centro:

- Actividades relacionadas con la acogida de los estudiantes la semana anterior al comienzo del curso académico.
- Asignación de un tutor para la orientación y seguimiento del estudiante durante su trayectoria en el Centro.
- Actividades de orientación sobre salidas profesionales e inserción laboral. (Memoria Anual de Actividades de la Facultad, p. 140-144, https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/quimicas/Documentos/01_Facultad/Memorias/Memoria-2017-2018.ashx?la=es)
- Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida (punto 5.2 de la Memoria de Verificación).
- Reuniones con estudiantes para informar de itinerarios de matriculación, cambios en las normativas de permanencia, información prácticas externas y TFG.
- Reuniones de la Comisión Académica de Grado y de Garantía de Calidad con los estudiantes.
- Información sobre movilidad de los estudiantes.

Todas estas actividades se describen en la Memoria Anual de Actividades de la Facultad (https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/quimicas/Documentos/01_Facultad/Memorias/Memoria-2017-2018.ashx?la=es).

Además, desde la FCyTQ, uno de los aspectos que se ha considerado más importante para el desarrollo y mejora continua del Grado ha sido la proximidad con los estudiantes, mediante reuniones para informar y recomendar sobre itinerarios de matriculación, desarrollo de los distintos cursos, información de prácticas externas y TFG.

La experiencia de organizar programas de acogida ha sido contrastada por el éxito del programa denominado "Curso Cero", donde los estudiantes de primer curso son recibidos por los responsables del Centro, se les organizan unas jornadas informativas sobre los recursos y los servicios disponibles de la Universidad y del Centro, y se les ofrece una serie de cursos de nivelación para su adaptación al Grado. Se puede encontrar la encuesta de opinión sobre estos cursos en los

informes correspondientes de los “Documentos de Trabajo” de la UGC de la Facultad (por curso académico):

https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_trabajo

Dentro de estas jornadas, previas al comienzo del primer curso, también se les muestran las instalaciones de que dispone la FCyTQ, y el programa de tutorías personalizadas, en las que a cada alumno se le asigna un profesor del centro que actúa como tutor personalizado (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/tutorias). Además, con el fin de mejorar la incorporación de los estudiantes al mundo laboral, todos a los años se organiza unas jornadas de orientación laboral con los alumnos de cuarto curso. (https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/quimicas/Documentos/01_Facultad/Memorias/Memoria-2017-2018.ashx?la=es)

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E14. Servicios Apoyo y Orientación (Servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad de los estudiantes).
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

5.5. En el caso de que el título contemple la realización de **prácticas externas**, éstas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Desde la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas se ha realizado un esfuerzo, particularmente importante, para promocionar la realización de prácticas externas de los estudiantes de las tres titulaciones de Grado que en ella se imparten (Química, Ingeniería Química, y Ciencia y Tecnología de los Alimentos), tanto de carácter curricular como voluntario, teniendo en cuenta el carácter práctico de estas titulaciones y su relación con el tejido empresarial de la región.

En el sitio web del Centro se encuentra publicada toda la información y documentación (Convenios para la realización de Prácticas Externas, Normativa de Prácticas Externas, Manual de Buenas Prácticas en Prácticas Externas, etc.; https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/practicas_externas) para la realización de esta actividad formativa de gran relevancia para la adquisición de las competencias del título.

Todos los estudiantes del grado en Química que han realizado las prácticas en empresas (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/practiclas_externas) presentan una memoria de las actividades que han realizado durante su estancia. Además, los que realizan prácticas curriculares (asignatura optativa de cuarto curso de 6 ECTS), están sometidos a un procedimiento de evaluación específico (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/practiclas_externas). Este proceso consiste en una sesión conjunta de todos los estudiantes que han cursado esta asignatura con la Comisión Académica del Grado, para hacer una revisión crítica sobre si los objetivos, competencias y resultados de aprendizaje asociados a esta asignatura se han alcanzado.

El grado de satisfacción con las Prácticas Externas por parte de los estudiantes, tutores académicos de la Facultad y tutores externos de la empresa, es recogido y analizado sistemáticamente por la UGC del Centro (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_trabajo) y se publica en los Informes anuales de seguimiento (Informes y recomendaciones; https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos). Los tres colectivos se muestran muy satisfechos con la forma de gestionar las prácticas externas.

Como se comentó anteriormente, las demandas del sector empresarial de la región junto que estos resultados excelentes en el desarrollo de las Prácticas Externas y las inquietudes de nuestros estudiantes, ha llevado a plantear una mejora del Título al implantar las Prácticas Externas como asignatura obligatoria, ampliando el número de créditos a 12, por lo que se ampliará el tiempo que los estudiantes desarrollarán esta actividad académica en las empresas o instituciones públicas. Ello dotará de un perfil más profesional a los egresados del Grado en Química por la Universidad de Castilla-La Mancha, pues todos habrán pasado por un periodo de formación en centro externo como químicos. Esta mejora se recoge en la Memoria Verificada y se implantará a partir del curso 2019-2020 (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/verificacion), tal como se indicó al comienzo de este Autoinforme.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E15. Practicas Externas Curriculares (listado de las prácticas externas realizada por los estudiantes).
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

6.1. 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.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Las metodologías docentes y los sistemas de evaluación contribuyen a la consecución de los resultados previstos. En todos los casos la metodología docente y los sistemas de evaluación están en concordancia con lo propuesto en las guías docentes de las asignaturas (Tabla 1). En cuanto a los indicadores de los que se disponen para evaluar los resultados de aprendizaje previstos, aparecen detallados en las Tablas 2 y 4. Los valores de estos parámetros alcanzan los resultados previstos actualmente en la Memoria Verificada del Grado. Por ello, se considera que las metodologías docentes y los sistemas de evaluación que se aplican son los adecuados (E16, E17) para alcanzar los objetivos, competencias y resultados de aprendizaje diseñados para el Grado.

Por otro lado, los estudiantes, profesores y egresados, han mostrado una opinión favorable sobre la adecuación de las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación del Título. La opinión de los tres colectivos se recoge sistemáticamente a través de encuestas de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (Manuales de procedimiento: https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos) y de la Oficina de Calidad de la UCLM (Tabla 4).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 1. Asignaturas del plan de estudios y su profesorado.
- Tabla 2. Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios.
- Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del Título.
- E16. Exámenes u otras pruebas de evaluación realizadas en cada una de las asignaturas (Documentación disponible en secretaría de la FCyTQ).
- E17. Trabajos Fin de Grado (Documentación disponible en secretaría de la FCyTQ).
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

6.2. Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan a su nivel en el MECES.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Como se ha comentado anteriormente, los resultados del aprendizaje satisfacen los objetivos del programa formativo, como se puede observar a partir de la evolución de las tasas de graduación, abandono, eficiencia y rendimiento (Tabla 4), del grado de satisfacción de estudiantes y profesores con el título, y de la opinión de los egresados sobre su nivel de formación (encuesta de la UGC del Centro).

Por otro lado, las promociones de Graduados en Química y los empleadores valoran muy positivamente la formación recibida (Evidencia E05). Esta información ha sido recogida tanto por parte de la Oficina de Calidad de la UCLM, como por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (Herramienta "H-4.1.1 Evaluación de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida", https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos), así como por el Equipo de Dirección del centro en las reuniones mantenidas con representantes de empresas de la Región (Evidencia E01).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 1. Asignaturas del plan de estudio y su profesorado.
- Tabla 2. Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios.
- Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del Título.
- E01. Informes y documentos donde se recogen las conclusiones de los procedimientos de consulta internos y externos para valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso real de los estudiantes de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la Universidad de Castilla – La Mancha.
- E05. G-Química-2010-11-Seguimiento Interno.
- E05. G-Química-2011-12-Seguimiento Interno
- E05. G-Química-2013-14-Seguimiento Interno.
- E05. G-Química-2014-15-Seguimiento Interno.
- E05. G-Química-2015-16-Seguimiento Interno
- E05. G-Química-2016-17-Seguimiento Interno
- E05. G-Química-2017-18-Seguimiento Interno
- E05. Informe de Autoevaluación
- E15. Listado de las prácticas externas curriculares.
- E16. Exámenes u otras pruebas de evaluación realizadas en cada una de las asignaturas (Documentación disponible en secretaría de la FCyTQ).
- E17. Trabajos fin de Grado (Documentación disponible en secretaría de la FCyTQ).
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

Criterio 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Estándar:

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

7.1. La **evolución de los principales datos e indicadores del título** (tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y tasa de éxito) es adecuada, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Como se puede observar en la tabla 04, el número de estudiantes de nuevo ingreso se ha ajustado a los establecido en la memoria de verificación. La tasa de graduación ha evolucionado de forma adecuada y se sitúa en valores muy próximos a los recogidos en la memoria de verificación, 30%. La tasa de abandono también ha ido modificándose de forma positiva y ha disminuido desde el 45% a un 30%, valor ligeramente inferior al establecido en la Memoria del Grado en Química. La tasa de eficiencia, como era de prever, ha experimentado un descenso desde el 97% a valores próximos al 80%, que es el valor que se ha previsto también en la Memoria del grado. Por último, la evolución de la tasa de rendimiento ha ido subiendo ligeramente, desde el 54% hasta un 69% en los cursos 2015-2016 y 2016-2017, disminuyendo ligeramente en el curso 2017-2018.

Es importante destacar, que desde el SGIC de la FCyTQ se dispone de una herramienta (Manuales de procedimiento: Herramienta H-2.2.III https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos) que recoge información para evaluar la adecuación de formación previa de los alumnos al perfil ideal de ingreso en el Grado de Química, lo cual nos permite plantear acciones formativas con el fin de mejorar la tasa de rendimiento de los estudiantes.

Como consecuencia de los comentarios y de los valores anteriormente expuestos, se puede considerar que la evolución de los indicadores del título ha sido positiva, acercándose paulatinamente a los establecidos en la Memoria Verificada del Grado. Además, la evolución está en concordancia con los perfiles de ingreso de los estudiantes y con las acciones planteadas para corregir las deficiencias encontradas (Informes y recomendaciones: https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos ; https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/grado_quimica/comision_docente).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 2. Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios.
- Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del Título.
- E03. Perfil de ingreso y requisitos previos para el estudiante.
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.

7.2. El **perfil de egreso** definido (y su despliegue en competencias y resultados de aprendizaje en el plan de estudios) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La UCLM dispone de procedimientos (Evidencia E01) para conocer qué competencias son las más demandadas por los empleadores, así como el grado de cumplimiento de los estudiantes en prácticas y egresados que han tenido en sus plantillas. Además, permite conocer qué se exige habitualmente en las ofertas de puestos de trabajo y qué aspectos se valoran en el proceso de selección, quién realiza los procesos de selección, qué medios se utilizan para difundir las ofertas de empleo y cuáles se usan para realizar la selección.

Por otra parte, el equipo directivo de la FCyTQ realiza reuniones con empleadores y estudiantes de último curso para discutir sobre el perfil de egreso de los estudiantes y conocer cuáles son las competencias más demandadas para los Graduados en Química (<https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/Institucional/Memorias>).

La realización de las prácticas externas por parte de los estudiantes, y más concretamente, la opinión de los tutores externos sobre el perfil del alumno (a través de la encuesta de la UGC https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos), permite reflexionar sobre los objetivos y resultados del aprendizaje de cada materia de manera continua a través de la Comisión Académica y así poder abordar actualizaciones o definir propuestas de mejora. Cabe destacar que desde el Centro, además de la oferta de prácticas ligada a las asignatura optativa Prácticas Externas, en la que los criterios de selección y seguimiento son estrictos y transparentes, se ha gestionado una oferta adicional, y muy abundante, de plazas de prácticas complementarias para las que no se hace reconocimiento académico asociado al título, aunque sí quedan recogidas en el Suplemento Europeo al Título y se realiza un seguimiento que garantiza su idoneidad para los estudiantes del Grado (https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/practicas_externas), (https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/quimicas/Documentos/08_Practicas_Externas/01-NORMATIVA-FACULTAD-PRACTICAS-EN-EMPRESA-Aprob270214.ashx?la=es), ([Ref.- ACREDITA 2019](https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-</p></div><div data-bbox=)

Centros/quimicas/Documentos/08_Practicas_Externas/2017-18/RESOLUCIN-DEF--P-EXTERNAS-TUTORES--Qumicas-2018.ashx?la=es).

Así mismo, se llevan a cabo anualmente Jornadas de Incorporación al Mercado Laboral para los estudiantes en Química del último curso, en las que se incluyen tres actividades principales: recomendaciones, por parte del Centro de Información y Promoción del Empleo (CIPE) de la UCLM, para elaborar un CV y afrontar una entrevista, información sobre la experiencia de profesionales en diferentes ámbitos de la Química, y aspectos relacionados con el químico en la empresa. (<https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/Institucional/Memorias>).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E01. Informes y documentos donde se recogen las conclusiones de los procedimientos de consulta internos y externos para valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso real de los estudiantes de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la Universidad de Castilla – La Mancha.
- Y enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio

7.3. Actuaciones y resultados relacionados con la empleabilidad e **inserción laboral** de los estudiantes y egresados del título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Desde la oficina de Evaluación de la Calidad del Vicerrectorado de Docencia de la UCLM se realizó un estudio, en el año 2017, sobre la calidad e inserción laboral de los Graduados en Química en el curso académico 2014/2015 (Evidencia E18f). Desde el año 2007 la Unidad de Calidad realiza estos estudios para todas las titulaciones oficiales de la UCLM, con estimaciones por titulación y centro, si bien el primer estudio con egresados del Grado en Química corresponde a 2017. Los estudios anteriores recogen los datos de los egresados en la Licenciatura en Química (Evidencia E18e). En el informe se refleja que la tasa media anual de paro es del 13,75%, muy inferior a lo recogido por la EPA para el colectivo de menores de 25 años. El 34,17% continúa otros estudios y el 5% prepara oposiciones. En el informe también se refleja que el 50% de los egresados que encuentran empleo lo hacen antes de los 3 meses, lo cual es bastante aceptable teniendo presente el contexto socio-económico. Sin embargo, en el momento actual, la información que se tiene sobre la inserción laboral de los Graduados en Química, proviene de la Unidad de Garantía de Calidad de la FCyTQ (UGC), la cual dispone de un mecanismo (Herramienta H-4.1.1) para la recogida de datos sobre la inserción

laboral de los Graduados, que se lleva a cabo 1 año después de que estos terminen sus estudios mediante encuesta telefónica (Manuales de procedimiento: https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos). La encuesta fue realizada en julio de 2018 con los egresados del curso 2016/2017 (Evidencia E18 – Inserción laboral y satisfacción egresados FCyTQ) y los resultados mostraron una inserción laboral del 15%. Estos resultados, un tanto bajos, se deben en parte a un estancamiento de la situación económica, y por otro lado a que el 46% de los encuestados estaban realizando un curso especializado o un Máster de formación posterior al Grado. Además, de la encuesta se excluyó a aquellos estudiantes de los que se tenía constancia que estaban realizando un Máster en nuestra Facultad, por lo que el porcentaje de egresados que hacían cursos de formación sería mucho más elevado. Esto último, justifica la baja inserción laboral encontrada, ya que como se pone de manifiesto en la encuesta realizada en 2015 por oficina de Evaluación de la Calidad del Vicerrectorado de Docencia de la UCLM, la mayoría de los estudiantes (61%) tardan más de un año en encontrar su primer empleo. Además, el informe del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte “Inserción laboral de los egresados universitarios, la perspectiva de la afiliación a la Seguridad Social” (Evidencia E18d), en su página 12, muestra como la afiliación a la Seguridad Social, en la titulación de Química, sube sustancialmente entre el primer y cuarto año después de terminar los estudios.

Por otro lado, la encuesta realizada por la Unidad de Garantía de Calidad de la Facultad arrojó también datos favorables, como que el tiempo medio en encontrar trabajo fue de solo dos meses y que en todos los casos los egresados estaban haciendo trabajos acordes a su formación académica. Además, es importante destacar que en el Ranking Universidad-Empresa de la Fundación Everis (Evidencia E18c), aparece el título de químicas como el más demandado dentro de las titulaciones de ciencias y que la Universidad de Castilla-La Mancha está situada entre las diez mejores centros de educación superior en España.

Por último, hay que mencionar que la UCLM dispone de un servicio de Información y Promoción del Empleo (CIPE) que tiene como misión facilitar el desarrollo profesional de los graduados de la UCLM contribuyendo a mejorar su inserción laboral (Evidencia E14). El CIPE prepara el acceso al primer empleo de los titulados universitarios, acercando la formación y el trabajo y mejorando el paso del sistema educativo universitario al mundo laboral.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E14. Servicios Apoyo y Orientación.
- E18 – Inserción laboral y satisfacción egresados FCyTQ (2016-2017).
- E18a_Encuesta Empresas Empleabilidad - EVERIS_2015
- E18b_Encuesta Empresas Empleabilidad - EVERIS_2016
- E18c_Encuesta Empresas Empleabilidad - EVERIS_2017

- E18d_Informe_MECD_Egresados0910_ILyCotización
- E18e_Estudio Inserción Laboral y Calidad_1213_2015
- E18f_Estudio Inserción Laboral y Calidad_1415_2017
- Enlaces a páginas web recogidas en la valoración descriptiva del criterio.