

**MODELO DE INFORME DEL TÍTULO PARA LA RENOVACIÓN DE LA
ACREDITACION A ELABORAR POR LA UNIVERSIDAD**

CONTENIDO

1. DATOS DEL TÍTULO

- Denominación del título
MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA SOSTENIBLE POR LA UNIVERSITAT JAUME I; POR LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA; POR LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA; Y POR LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ESTUDI GENERAL)
- Menciones/especialidades
NO PROCEDE
- Universidad responsable administrativa
UNIVERSITAT JAUME I
- En caso de títulos interuniversitarios, universidades participantes
Universitat Jaume I, Universitat Politècnica de València, Universidad de Extremadura y Universitat de València (Estudi General).
- Centro/s donde se imparte
ESCUELA SUPERIOR DE TECNOLOGÍA Y CIENCIAS EXPERIMENTALES (Universitat Jaume I), INSTITUTO UNIVERSITARIO MIXTO DE TECNOLOGÍA QUÍMICA (ITQ) (Universitat Politècnica de València), FACULTAD DE CIENCIAS (Universidad de Extremadura), INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIA MOLECULAR (Universitat de València (Estudi General).
- Rama de conocimiento
CIENCIAS
- Número de créditos
60 ECTS
- Número de plazas
30 PLAZAS
- Profesión regulada
NO PROCEDE
- Modalidad/es de impartición
PRESENCIAL
- Curso de implantación
2015/16
- Fecha de verificación o de renovación de la acreditación
23/10/2015

2. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN

Se debe detallar el proceso que ha conducido a la elaboración y aprobación del **informe del título para la renovación de la acreditación**, así como las comisiones y grupos de interés que han participado en su redacción.

La elaboración del presente informe se ha llevado a cabo por una comisión de autoevaluación formada por:

- Santiago Vicente Luis Lafuente (Coordinación del Máster UJI)
- Antonio Eduardo Palomares Gimeno (Coordinador del Máster UPV)
- Pedro Cintas Moreno (Coordinador del Máster UEX)
- Julia Pérez-Prieto (Coordinador el Máster UV)
- Belén Altava Benito (Secretaria de la Comisión)
- David Matute Lamana (Delegado en el curso 2018/19)
- Patricia Escamilla Pérez (Técnica de la Oficina de Estudios)
- Silvia Guillamón Beade (Técnica de la Oficina de la Promoción y Evaluación de la Calidad)

Durante el proceso, se ha solicitado información a los siguientes servicios de gestión:

- Gabinete de Planificación y Prospectiva Tecnológica.
- Servicio de Recursos Humanos.
- Servicio de Gestión de la Docencia y Estudiantes.
- Oficina de Inserción Profesional y Estancias en Prácticas.
- Oficina de Información y Registro (Infocampus).
- Unidad de Apoyo Educativo.
- Biblioteca.
- Oficina de Relaciones Internacionales.
- Oficina de la Promoción y Evaluación de la Calidad.

Los miembros de la comisión de autoevaluación han mantenido seis reuniones donde se han revisado las evidencias e indicadores correspondientes a cada criterio y directriz, se han detallado las fortalezas y logros alcanzados, así como las debilidades, y en su caso, se han indicado las acciones de mejora llevadas a cabo. La última revisión ha sido realizada por el Vicerrectorado de Estudios y Docencia. Finalmente, el informe de autoevaluación ha sido aprobado por la Comisión de Titulación del Máster Universitario en Química Sostenible de la UJI en la reunión celebrada el 4 de abril de 2019.

El informe de autoevaluación se encuentra disponible para la comunidad universitaria en la página web del título en el apartado Sistema de calidad del título → Informes de las agencias de calidad. Se ha remitido un correo electrónico con este informe de autoevaluación adjunto, a los agentes implicados en el proceso para garantizar su difusión y facilitar la posibilidad de recabar la opinión a través del Buzón institucional.

El Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) cuenta con una aplicación de apoyo a la gestión denominada GPP que permite acceder, mediante autenticación, a la información del título. El acceso al GPP se realiza a través de la página web de la UJI: *Página principal >> IGLU (extremo superior derecho) >> Información y gestión >> Gestión docente >> Gestión Por Procesos.*

A continuación, se incluye un enlace directo al GPP, así como el usuario y contraseña que permite acceder a los datos del Máster U. en Química Sostenible.

<https://e-ujier.uji.es/pls/www/!gri www.euji22702>

Notas y aclaraciones previas

El presente informe se ha basado, de forma general, en el curso 2017/18 pero utilizando, en algunas ocasiones, datos del curso anterior 2016/17, dado que se analiza la trayectoria de los indicadores o datos a lo largo de los diferentes cursos en los que se viene impartiendo el máster.

Cabe destacar que algunos documentos tienen doble código debido a que son utilizados como referentes en dos evidencias obligatorias y en las directrices en que se evalúan. Por ejemplo, las evidencias que recogen participación de los grupos de interés en los procesos y los resultados de satisfacción. El documento se incluye una única vez, pero se recomienda su análisis en las dos directrices en que se evalúan. Todos los valores relativos a la cuantificación de la satisfacción de diferentes colectivos en las encuestas presentadas por la Universitat Jaume I y en la Universitat de València se han expresado en una escala Likert de 1 a 5. Por su parte, la Universitat Politècnica de Valencia en las encuestas de evaluación de la docencia utiliza una escala Likert de 1 a 10.

Abreviaturas utilizadas en el presente documento:

ACC: Acción registrada en GPP

ANECA: Agencia Nacional de Evaluación, Calidad y Acreditación

AVAP: Agencia Valenciana de Evaluación y Prospectiva

ESTCE: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales

GPP: Aplicación informática Gestión por Procesos

MECES: Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior

NOT: Notificación registrada en GPP

OdE: Oficina de Estudios

OIPEP: Oficina de Inserción Profesional y Estancias en Prácticas

OPAQ: Oficina de la Promoción y Evaluación de la Calidad

ORI: Oficina de Relaciones Internacionales

PAS: Personal de Administración y Servicios

PDI: Personal Docente Investigador

RUCT: Registro de Universidades, Centros y Títulos

SGIC: Sistema de Garantía Interna de Calidad

SIA: Sistema de Información Académica

TFM: Trabajo de Final de Máster

UEX: Universidad de Extremadura

UJI: Universitat Jaume I

UPV: Universitat Politècnica de València

USE: Unidad de Apoyo Educativo

UV: Universitat de València

3. CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO ESTABLECIDO

Dimensión 1. 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.

Directriz 1.1: La implantación del plan de estudios y la organización del programa formativo son coherentes con el perfil de competencias y objetivos de la titulación recogidos en la memoria de verificación y/o sus posteriores modificaciones.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- La implantación del plan de estudios se corresponde con lo establecido en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.
- La secuenciación de las asignaturas del plan de estudios es adecuada y permite la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos para el título.
- La organización de las actividades formativas empleadas en las diferentes asignaturas facilitan la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes.
- El tamaño de los grupos es adecuado a las actividades formativas desarrolladas dentro de las distintas asignaturas y facilita la consecución de los resultados de aprendizaje previstos.
- En su caso, el curso de adaptación cumple su función respecto a la adquisición de competencias y conocimientos por parte de los estudiantes que lo cursen y se adecúa a lo establecido en la memoria de verificación del título y/o sus posteriores modificaciones.

Fortalezas y logros alcanzados:

El programa formativo se ha implantado según lo establecido en la memoria verificada.

La implantación del plan de estudios y la organización del programa formativo se corresponden con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación (accesible a través de la web oficial del título www.masterquimicasostenible.uji.es), posibilitando la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

El plan de estudios diseñado para la obtención del título de Máster Universitario en Química Sostenible se desarrolla a lo largo de un curso académico con 60 créditos ECTS. La equivalencia establecida para el crédito ECTS es de 25 horas de trabajo del alumno. Se considera que las asignaturas tienen una duración adecuada que permite una dedicación mínima suficiente a la consecución de los diferentes resultados de aprendizaje previstos.

El detalle de la organización del máster en lo relativo a la secuenciación de asignaturas y distribución por semestres, organización de actividades formativas, horarios, aulas, calendario de exámenes, guías docentes, profesorado, etc. del curso en vigor es público y puede consultarse a través de la página web del título (<http://www.masterquimicasostenible.uji.es/>) y en el Sistema de Información Académica (SIA) (<http://ujiapps.uji.es/sia/rest/publicacion/2018/estudio/42188>) para la información del máster en la Universidad Coordinadora UJI. Véase igualmente la información pública de horarios, aulas, guías docentes, etc para el resto de Universidades en:

UPV: <https://www.upv.es/titulaciones/MUQS/>

UEX: https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/servicio_becas/funciones/Masteres/masteres-oficiales-fichas/master-universitario-en-quimica-sostenible

UV: <https://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-postgrado/masteres-oficiales/oferta-masteres-oficiales/master-universitario-quimica-sostenible-1285848941532/Titulacio.html?id=1285859343301>

El máster está diseñado bajo un plan de estudios de 60 ECTS, planificados en un curso académico y distribuidos a lo largo de todo el curso académico. El título, como se ha descrito en la memoria de verificación, consta de distintas asignaturas englobadas en bloques o materias; todas las asignaturas ofertadas son optativas salvo el trabajo de final de máster, TFM, de 18 créditos que es obligatorio. Los bloques temáticos o materias del título son: i) Técnicas Avanzadas en Química, ii) Conceptos Básicos en Química Sostenible/Verde, iii) Conceptos y Temas Avanzados en Química Sostenible/Verde y iv) Asignaturas Propias.

Las materias básicas o avanzadas en Química Sostenible (13 asignaturas comunes, 39 créditos) incluyen actividades presenciales durante dos periodos intensivos que se realizan en la sede o sedes comunes, y tienen carácter anual ya que dichas actividades se complementan a lo largo del resto del curso académico con otras actividades incluyendo tutorías, trabajo académico personal, realización de trabajos dirigidos, asistencia a otras actividades formativas presenciales, evaluación, etc. Durante los cursos 2015/16, 2016/17 y 2017/18, los periodos intensivos en sedes comunes interuniversitarias se organizaron para comenzar en enero (7 asignaturas optativas, 21 créditos ofertados) y mayo (6 asignaturas optativas, 18 créditos ofertados). Sin embargo, a petición del estudiantado (acta de la Comisión de Titulación de mayo 2018) para el curso 2018/19 se han reestructurado los horarios de las actividades presenciales en dichas sedes comunes, de modo que las mismas se han impartido en periodos que comenzaron en noviembre de 2018 y enero de 2019 (NOT2722193). Las sedes comunes donde se han impartido las asignaturas interuniversitarias de modo intensivo han sido UJI y/o UPV

Tanto la asignatura de Técnicas Avanzadas en Química (6 ECTS) como el TFM o las asignaturas propias ofertadas en la UJI, UPV y UV, tienen igualmente carácter anual. De este modo, sólo tienen carácter semestral las asignaturas propias de la UEX. Estas asignaturas propias que se ofertan en cada universidad son para completar la formación del estudiante y adecuar el perfil del estudiante al perfil específico con el que contribuye cada universidad participante.

Finalmente es importante comentar que las actividades formativas del Máster incluyen la organización de diferentes Jornadas en Química Sostenible en la UJI y UPV, que sirven para completar la formación del estudiante del máster. Dichas jornadas suponen la participación de profesionales de prestigio nacionales e internacionales que imparten charlas o participan en mesas redondas durante uno o dos días en cada una de las sedes. El objetivo de estas jornadas no es sólo completar la formación de distintas asignaturas desde una perspectiva transversal, sino también proporcionar una formación más integrada y realista del campo de trabajo involucrado, con una participación importante de profesionales del sector industrial. Estas actividades tienen una transcendencia importante a la hora de identificar y clarificar el futuro profesional del estudiante.

Las asignaturas que conforman el máster son impartidas por las 6 áreas de conocimiento enumeradas en la memoria de verificación (áreas de química orgánica, química física, ingeniería química, química inorgánica, química farmacéutica e ingeniería mecánica), que están integradas en los departamentos de Química Inorgánica y Orgánica e Ingeniería Mecánica y Construcción en la UJI, Departamento de Química e Instituto de Tecnología Química en la UPV, Departamentos de Química Orgánica y Química Física en la UVEG, Departamento de Química Orgánica en la UEX, por lo que se refiere a las universidades participantes. El profesorado externo que imparte docencia en el máster está adscrito a: Departamento de Química Orgánica y Física en la Universidad de Zaragoza, Departamento de Química Orgánica y Farmacéutica y Departamento de Química Física en la UCM, Departamento de

Química Orgánica e Inorgánica en la Universidad de Oviedo y Departamentos de Química Orgánica en la UCLM y Universidad de Córdoba. Dichas áreas de conocimiento aseguran que cada asignatura, con sus competencias asociadas, sea impartida por profesorado experto y con conocimiento específico en las mismas. Independientemente de contribuciones puntuales por parte de profesionales del sector industrial, debe señalarse que entre el profesorado externo que participa de modo regular se incluye personal del Área de Química Verde de IUCT-INKEMIA.

La existencia de una amplia oferta formativa, más de 25 asignaturas optativas (1 asignatura en Técnicas Avanzadas en Química, 13 asignaturas dentro de las materias básicas o avanzadas en Química Sostenible y 15 asignaturas dentro de las materias propias) ha posibilitado a los alumnos que provienen de diferentes grados (Química e Ingeniería Química habitualmente) poder escoger entre las diferentes materias/bloques ofertados. De hecho, la satisfacción del estudiantado con el título en los cursos 2015/16 y 2016/17 es elevada (mayor de 4 sobre 5 en la UJI y 7,5 sobre 10 en la UPV), no se considera representativo el valor alcanzado en el curso 2017/18 en la encuesta realizada por la UPV ya que contestaron solo dos estudiantes de 26 (7,7% de participación) (ver E16.02.17_UPV). Por otro lado, la satisfacción del estudiantado con la actividad docente también es elevada y se mantiene todos los años superior a 4.2 sobre 5 en la UJI y superior a 8.7 sobre 10 en la UPV (tabla 5 y E16.03_UJI y E16.03_UPV).

La secuenciación de las asignaturas del plan de estudios y la organización de las actividades formativas empleadas en las diferentes asignaturas permiten adquirir las competencias previstas para el título. La organización del programa asegura que todas las competencias se pudieran adquirir con las materias impartidas en las dos sedes comunes, teniendo presente que el estudiante debe cursar obligatoriamente al menos 18 créditos de dichas asignaturas (esta directriz está recogida en la memoria de verificación y es información que aparece pública en la web del máster: (<https://www.uji.es/estudis/oferta/base/masters/actual/centre/estce/quimica-sostenible-2015/que-aprendre/plaestudi/>)). En este sentido la valoración por parte del estudiantado en el curso 2016/17 en cuanto a la organización del plan de estudios es buena (3,67 ver evidencia E16.02.16_UJI), dicha satisfacción ha disminuido ligeramente respecto a la obtenida en el curso 2015/16. La valoración referente a la distribución de las diferentes asignaturas del plan de estudios es elevada (4 sobre 5 los dos cursos 2015/16 y 2016/17), siendo la satisfacción por los conocimientos adquiridos y competencias desarrolladas también elevada en los cursos 2015/16 y 2016/17 (mayor de 4 sobre 5) (ver E16.02.16_UJI). Por otro lado, el estudiantado valora con un 6,67 sobre 10 que la organización del programa facilita la adquisición de las competencias establecidas en el título (E16.02.16_UPV).

Señalar que la satisfacción del profesorado que imparte docencia en la UJI con el título es muy positiva (5) (ver evidencia E16.06.17_UJI) siendo la valoración con respecto a la organización del plan de estudios y los resultados conseguidos por el estudiantado es muy satisfactoria (5) (ver evidencia E16.06.17_UJI). Por otro lado, el profesorado que imparte docencia en la UPV valora con un 8,75 sobre 10 de manera global, la satisfacción por la gestión del título y con un 8,93 sobre 10 que la organización del programa facilita la adquisición de las competencias establecidas en el título (E16.06.17_UPV). Finalmente el profesorado que imparte docencia en la UV valora con un 4,65 sobre 5 los ítems que valoran la organización de la enseñanza y con un 4,81 los ítems que valoran el programa formativo (E16.06.17_UV).

Del valor de los indicadores anteriores y de las reuniones mantenidas con alumnos y profesores no se plantea la necesidad de modificar las materias ni su secuenciación, puesto que no se han detectado disfunciones en la adquisición de resultados de aprendizaje.

El número máximo de estudiantes del Máster desde su verificación en el año 2015 no ha llegado en ningún curso a los 30 establecidos, variando desde los 17 a los 28 (ver tabla 5). La oferta de plazas en una universidad se amplía cuando hay mayor demanda, siempre y cuando queden plazas vacantes en otra Universidad.

El tamaño de los grupos es razonable en las actividades formativas presenciales de las asignaturas comunes (ver tabla 2) y ha facilitado a los estudiantes la adquisición de las competencias recogidas en la memoria de verificación ya que facilita la consecución de los resultados de aprendizaje previstos. El número de estudiantes se reduce de forma importante en las asignaturas propias (promedio de estudiantes inferior a 10) (ver tabla 2), haciendo que el seguimiento y atención sean aún más próximos. El estudiante en el curso 2016/17 ha valorado de forma muy positiva (4,33) el número de alumnos por grupo/asignatura, siendo este valor superior al obtenido en el curso 2015/16 (E16.02.16_UJI).

Por todo ello consideramos que las competencias y objetivos adquiridos en el título son coherentes con los recogidos en la memoria de verificación y que las actividades formativas utilizadas en las diferentes asignaturas facilitan la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

Del análisis realizado y con los datos disponibles, se considera que el máster está cumpliendo adecuadamente el proyecto establecido en la memoria de verificación: lo demuestran las satisfactorias tasas de eficiencia y rendimiento (ver Tabla 5), los resultados obtenidos en las diferentes asignaturas (ver Tabla 2) y en los TFM's (ver evidencia E15_Listado de TFM's). Por otro lado, la tasa de abandono es del 0% y la tasa de graduación es del 100% (ver Tabla 5)

La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos de la titulación recogidos en la memoria de verificación.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

Directriz 1.2. El perfil de egreso definido (y su despliegue en el plan de estudios) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- Existen procedimientos y mecanismos de consulta a los agentes vinculados con el título para obtener información sobre la adecuación de los resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes y el perfil de egreso y, en su caso, se ha procedido a su revisión y actualización.
- En el caso de títulos que conduzcan a profesión regulada, el perfil de egreso se mantiene actualizado de acuerdo con las necesidades y requisitos establecidos en las normas que regulan la profesión.

Fortalezas y logros alcanzados:

El perfil de egreso y su despliegue en el plan de estudios mantiene su relevancia en el escenario laboral actual. Para obtener información sobre la adecuación del perfil real de egreso de los estudiantes del Máster Universitario en Química Sostenible se han establecido diferentes procedimientos de consulta. Por un lado, desde la coordinación del máster se han enviado encuestas a las empresas que tienen o han tenido egresados del máster entre sus empleados (Encuesta empleadores). También, desde el Observatorio Ocupacional de la UJI se ha realizado un informe sobre la encuesta de inserción laboral y satisfacción de los egresados del máster (E16.07.16).

Para verificar la actualización de los resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes y el perfil de egreso (ver evidencia E02.01), se han mantenido diversos contactos con agentes sociales como se detalla en la evidencia E02.02. Además, se aprovecha el workshop en Química Sostenible para conocer la opinión de egresados del máster y de empleadores, ya que se suele invitar a empleadores colaboradores, así como a egresados a impartir una charla en el alguno de los workshops en Química Sostenible organizados (i.e IUCT, UBE, BDMED, Centro Príncipe Felipe, Univ. Edimburgo) y se aprovecha esta actividad para conocer la adecuación del perfil de egreso del titulado al mundo laboral. Además, se mantiene el contacto con egresados por correo electrónico y cuándo éstos se han insertado en el mundo laboral en varias ocasiones nos han comentado que les han seleccionado por el máster realizado en Química Sostenible.

También se dispone de información sobre la adecuación del perfil de egreso con las necesidades del mercado laboral (encuestas de empleadores E02.01). Dichas encuestas se han enviado por correo electrónico a diferentes empresas/centros. La satisfacción de los empleadores sobre la formación recibida del titulado de Máster es elevada, por lo que no se ha procedido a realizar ninguna revisión. Por otro lado, cabe señalar que más del 70% de los egresados del máster ha continuado con su formación realizando los estudios en el Programa de Doctorado en Química Sostenible.

El título no conduce a profesión regulada.

Por todo lo anterior, se considera que el perfil de egreso y su despliegue en el plan de estudios mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional. También existen mecanismos de consulta con agentes vinculados con el título, a través de los cuales se obtiene información sobre la adecuación del perfil de egreso real. Finalmente, esta información se analiza y utiliza como herramienta de mejora continua del programa formativo.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

Directriz 1.3. 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.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- La coordinación vertical y horizontal dentro del plan de estudios y entre las diferentes materias o asignaturas es adecuada y evita la existencia de vacíos o duplicidades.
- Los mecanismos de coordinación en el caso de materias/asignaturas que incluyan actividad de carácter teórico y actividades prácticas o de laboratorio son adecuados.
- Los mecanismos de coordinación en el caso de materias/asignaturas que cuentan con diferentes grupos en una misma actividad son adecuados.
- La asignación de la carga de trabajo y la planificación temporal del estudiante es adecuada y permite asegurar la adquisición de los resultados de aprendizaje definidos para cada materia/asignatura.
- En el caso de que la titulación se imparta en varios centros, la coordinación entre los mismos es adecuada y permite que los estudiantes puedan alcanzar las mismas competencias con independencia del centro donde cursen la titulación.

- En el caso de que la titulación sea interuniversitaria, los mecanismos de coordinación entre las distintas universidades son adecuados y permiten que los estudiantes puedan alcanzar las mismas competencias con independencia de la universidad donde cursen la titulación.
- En su caso, los mecanismos de coordinación entre la universidad y los tutores de prácticas externas/clínicas en los centros colaboradores son adecuados.
- Los mecanismos de coordinación docente entre las distintas modalidades en el caso de que el título se imparta en varias modalidades (presencial, a distancia o semipresencial) son adecuados y permiten que los estudiantes puedan alcanzar las mismas competencias con independencia de la modalidad cursada.

Fortalezas y logros alcanzados:

El máster cuenta con mecanismos de coordinación docente desde la implantación del título (ver evidencias E03.01 a E03.03). La coordinación del máster la realiza la Comisión de Titulación del Máster que se encarga de las tareas descritas en el “Reglamento de la Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales en la Universitat Jaume I”.

La Comisión de Titulación del Máster está integrada por el coordinador del máster y un representante de cada Universidad participante y un representante de los estudiantes.

La Comisión de Titulación del Máster se reúne de modo presencial dos veces al año (normalmente coincidiendo con la docencia intensiva en las sedes comunes, ver Evidencia E03.02, actas). Por otro lado, cuando ha sido necesario, se han realizado reuniones virtuales o en su defecto se ha comunicado por correo electrónico a los coordinadores de cada universidad las posibles incidencias que hayan podido surgir a lo largo del curso. Por otro lado, para una mayor coordinación se ha habilitado en Dropbox una carpeta compartida entre los coordinadores de cada universidad participante para compartir la documentación y actualizarla siempre que sea necesario; en dicha herramienta están colgadas las correspondientes tablas de admisión de estudiantes, seguimiento de los estudiantes etc.

La estructura y ordenación académica del máster facilita su coordinación docente al ser impartido de forma presencial mayoritariamente en la Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales (ESTCE) de la UJI y en el Instituto de Tecnología Química (ITQ) de la UPV, cuyos coordinadores pertenecen al mismo centro. Aprovechando la docencia intensiva en dichas sedes, se realizan las dos reuniones presenciales de la Comisión de Titulación que se ha comentado anteriormente, donde se invita al profesorado del máster propio o externo que esté en ese momento impartiendo docencia en dicha sede para una mejor coordinación docente, lo que permite una mejor vertebración vertical (ver evidencia E03.01).

Por su parte, los coordinadores de cada universidad se comunican con los alumnos a través de los mecanismos institucionales disponibles en las diferentes plataformas digitales de la UJI, UPV, UV y UEX. Respecto a la coordinación a nivel de asignaturas, es el profesor responsable de la guía docente el responsable de la asignatura y el que se encarga de coordinar a los profesores implicados en la docencia de la misma, los contenidos teóricos y prácticos, la correspondencia entre las actividades y metodologías formativas, la carga de trabajo del alumno y las actividades de evaluación, con las ponderaciones indicadas en la memoria de verificación. Cada profesor responsable de la asignatura gestiona las actas de evaluación de la asignatura. Anualmente se revisan las guías docentes de las asignaturas a través de comunicaciones periódicas por correo electrónico entre coordinadores de cada Universidad; éstas son revisadas por parte del profesor responsable cuando se abre el plazo oficial en la Universidad Coordinadora (UJI) para dichas revisiones. Una vez actualizadas/modificadas las guías docentes, éstas se envían en pdf al resto de Universidades participantes, y se adaptan al formato establecido por cada universidad.

En la UJI el máster dispone de un aula virtual única para las asignaturas comunes impartidas en dicha universidad, donde se expone información general del máster, se publican notas y avisos de carácter general, información y material de las asignaturas, etc. Éste aula es una herramienta muy práctica para la coordinación dentro de cada asignatura y para la coordinación vertical entre asignaturas impartidas en el periodo común. El resto de asignaturas propias tiene su propia aula virtual. En la UPV existe igualmente una herramienta virtual, PoliformaT, para las asignaturas del máster impartidas en dicha sede, en este caso cada asignatura tiene su propio espacio virtual, donde el profesor o profesores publican el material docente, etc.

Cada universidad participante por otro lado, tiene su propia comisión local para poder coordinar la docencia y organización de las asignaturas propias impartidas en dichas universidades.

Tal y como se ha comentado en la directriz 1.1, para que los estudiantes de las diferentes universidades alcancen las competencias del título, éstos tienen que matricularse de al menos 18 créditos ECTS de entre las asignaturas comunes interuniversitarias impartidas en las dos sedes comunes (UJI y UPV), donde se ofertan en total 7 y 6 asignaturas comunes respectivamente, de 3 créditos ECTS cada una y optativas (dicha directriz está pública en la web oficial del máster). Para asegurarse de que esto se lleva a cabo, en la UPV el coordinador se reúne con el estudiantado en noviembre para que éste, en caso de no haberse matriculado de los 18 créditos realice una modificación de matrícula, además en dicha reunión se les recomienda matricularse de un número adecuado de asignaturas en dichas sedes comunes para que no sea muy elevada la carga docente durante este periodo. En el resto de Universidades UV, UJI y UEX, estas directrices se le comunican al estudiante antes de matricularse, ya que se les recomienda acudir a hablar con el coordinador de cada universidad previamente a la matrícula. Por otro lado, el cumplimiento de estas directrices es revisado posteriormente por la Comisión de Titulación.

Referente al Trabajo de Final de Máster los criterios de adjudicación del mismo están establecidos y se publican en el aula virtual para que el estudiante sea conocedor de los mismos. En cuanto al plazo de adjudicación de dicho TFM ésta se realiza durante el primer trimestre

Por otro lado, una vez realizada la defensa del TFM los coordinadores de cada universidad envían a la universidad coordinadora el acta correspondiente de dicha defensa, así como un documento interno donde se recoge un resumen y valoración del TFM.

Todos los TFM se depositan en el repositorio institucional de la Universidad participante correspondiente.

Hay que señalar que, al tratarse de un máster interuniversitario, existe movilidad de estudiantes entre las diferentes universidades, por lo que para incorporar a los estudiantes interuniversitarios en la base de datos de las universidades donde se imparten las asignaturas comunes (UPV y UJI) se realiza una captura de matrícula entre las diferentes universidades valencianas participantes (UJI, UVEG y UPV). Los estudiantes de la Universidad de Extremadura se introducen manualmente en el sistema tanto en la UJI como en la UPV para que consten como estudiantes interuniversitarios. Ello permite al estudiante interuniversitario acceder a la plataforma virtual de las diferentes universidades.

El coordinador de cada universidad donde haya cursado docencia un estudiante interuniversitario envía las actas cumplimentadas de las diferentes asignaturas para que se pueda cumplimentar el acta de la universidad de matrícula. Esta acta es cumplimentada por el coordinador.

Fruto de la coordinación docente y el análisis de tasas e indicadores son varias las acciones de modificación y/o mejora llevadas a cabo, entre las que destacamos:

NOTIFICACIONES: NOT2722193 - Modificación de horarios Master en todas las universidades, NOT2730350 - Acciones de mejora UPV_2015/16, NOT2730351 - ACCIONES DE MEJORA_UPV_2017/18.

Finalmente, cabe señalar que la satisfacción del estudiante y profesorado respecto a la coordinación docente en la UJI es elevada (4 y 4,75 sobre 5 respectivamente) (véase E16.02.16_UJI y E16.06.17_UJI). El estudiantado y profesorado en la UPV valoran que la coordinación docente permite la organización eficaz (carga de trabajo, planificación temporal de actividades, etc.) con un 6,67 y 9,29 sobre 10 respectivamente (E16.02.16_UPV y E16.06.17_UPV). En la UV el profesorado valora con un 4.66 sobre 10 los diferentes mecanismos de coordinación-comunicación. Por ello consideramos que el programa en conjunto dispone de mecanismos adecuados de supervisión de las actividades formativas y funcionamiento del máster.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora respecto a esta directriz, habiendo podido detectarse debilidades en otros aspectos para las que se han llevado a cabo acciones de mejora.

Directriz 1.4. Los criterios de admisión 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 y/o sus posteriores modificaciones.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- El número de estudiantes matriculados en el título y su perfil de ingreso es coherente al número de plazas aprobado en la memoria de verificación y/o sus sucesivas modificaciones.
- El perfil de acceso y los requisitos de admisión se ajustan a la legislación vigente.
- En su caso, el órgano que lleva a cabo el proceso de admisión, así como los criterios de valoración de los méritos y las pruebas de admisión específicas utilizadas en el sistema de selección establecido en el programa, son coherentes con el perfil de ingreso definido por el programa formativo.
- En el caso de los títulos de Grado que oferten un curso de adaptación, la relación entre el número de estudiantes matriculados y el número de plazas aprobado en la memoria de verificación y/o sus sucesivas modificaciones.
- En su caso, los complementos de formación se han aplicado de acuerdo con lo establecido en la memoria de verificación y/o sucesivas modificaciones y cumplen su función en cuanto a la nivelación y adquisición de competencias y conocimientos necesarios por parte de los estudiantes que los realizan.

Fortalezas y logros alcanzados:

Los criterios de admisión al máster cumplen con la legislación estatal y autonómica en vigor. El perfil de acceso y requisitos de admisión, los procesos de preinscripción, admisión y matrícula (E04.01), son públicos, están actualizados y a disposición de los futuros estudiantes en la web oficial del máster en “como accederé” (<http://www.masterquimicasostenible.uji.es/> y en el portal web Nuevo Estudiantado <http://nuevoestudiantado.uji.es>). En la evidencia E04.02 se pueden ver los resultados del proceso de admisión.

Por otro lado, la Universitat Jaume I dispone de una aplicación informática que permite al coordinador del máster consultar la documentación aportada por los estudiantes y tramitar las admisiones.

En todos los cursos se ha respetado el número máximo de plazas globales ofertadas establecido en la memoria de verificación (30 plazas ofertadas por curso en primera matrícula) (ver Tabla 1 global).

Cabe señalar que la tasa de matriculación ha mostrado una tendencia creciente: 53,3% en 2015/16, 86,6% en 2016/17 y 83,3% en 2017/18, por lo que el número de plazas de nuevo ingreso ofertadas (30 plazas) se ajusta a lo previsto en la memoria de verificación del título.

Los criterios de admisión se han definido en función de las titulaciones que dan acceso al máster. Hasta la fecha, incluso para el caso de las universidades donde la demanda ha superado al número de plazas ofertadas localmente en dichas universidades, no ha sido necesario realizar ninguna ponderación y han sido admitidas todas las solicitudes por la Comisión de Titulación del Máster (E04.02_global) dado que el número global de matriculados no ha superado las 30 plazas de nuevo ingreso entre las 4 Universidades participantes.

El Máster no ofrece cursos de adaptación o complementos de formación.

Del mismo modo, no ha sido necesario reservar plazas para estudiantes con necesidades especiales dado que no ha habido solicitudes.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

Directriz 1.5. La aplicación de las diferentes normativas académicas (permanencia, reconocimiento, etc.) se realiza de manera adecuada y permite mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- El funcionamiento de las comisiones encargadas de la aplicación de las diferentes normativas es adecuado.
- La coincidencia de los supuestos aplicados con los establecidos en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.
- En su caso, la adecuación de los reconocimientos de créditos efectuados por formación/experiencia previa en relación a las competencias a adquirir por parte del estudiante en el título.

Fortalezas y logros alcanzados:

En el máster se cumplen todas las normativas, generales y específicas que se aplican a la titulación del Máster U. en Química Sostenible. Velar por el cumplimiento de éstas es responsabilidad de los diferentes servicios de la Universitat, de forma individual o coordinada.

En lo que atañe a la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos, es el Servicio de Gestión de la Docencia y Estudiantes el encargado de hacer una primera comprobación de que se cumplen los requisitos; posteriormente la comisión local del máster de cada universidad o la Comisión de Titulación, según el caso, deciden sobre las solicitudes de reconocimiento y redactan la propuesta que finalmente es resuelta por la dirección de la Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales (ESTCE). Este procedimiento ha funcionado correctamente y ha sido adecuado durante estos años tal y como se puede comprobar en la evidencia E05.01.

En la UJI ha habido un estudiante matriculado en el máster el curso 2016/17 al que se le han reconocido dos asignaturas por experiencia laboral y dicho reconocimiento ha sido validado por la Comisión del Titulación del Máster de dicha Universidad y posteriormente aceptada por la dirección de la ESTCE. No ha sido necesario realizar reconocimiento de asignaturas en el resto de Universidades participantes.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

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 formativo y de los procesos que garantizan su calidad.

Directriz 2.1. Los responsables de la titulación publican información adecuada y actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y de acreditación.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- La memoria del título verificada y/o sus posteriores modificaciones están publicadas en la web y son de acceso abierto.
- El informe final de evaluación para la verificación y los diferentes informes de modificaciones del plan de estudios, así como de la resolución de verificación por parte del Consejo de Universidades están publicados en la web y son de acceso abierto.
- Los informes de seguimiento del título realizados por parte de la AVAP están publicados en la web y son de acceso abierto.
- Los informes de seguimiento interno del título están publicados en la web aunque sea con acceso restringido.
- El enlace directo al título en el Registro de Universidades, Centros y Títulos está disponible en la web.
- La correspondencia entre la denominación del título publicitada y la denominación que figura en el RUCT.
- La descripción del plan de estudios y sus principales características están publicadas en la web y son de acceso abierto.
- El enlace directo al Sistema de Garantía de Calidad del Título, donde figuren sus responsables, los procedimientos y las acciones de mejora puestas en marcha, está accesible en la web.
- Los principales resultados del título (número de estudiantes de nuevo ingreso, tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y el grado de satisfacción de los diferentes grupos de interés) están publicados en la web y son de acceso abierto.
- La publicación en la web de otros resultados del título (inserción laboral, calidad docente, tasas de oferta y demanda de plazas de nuevo ingreso, etc.).
- En el caso de que la información sobre el título esté accesible en varias páginas web de la universidad (universidades si es interuniversitario) o de los centros que lo imparten, la información no presenta contradicciones.
- En su caso, el grado de ejecución de las recomendaciones de mejora incluidas en los informes de seguimiento del título.

Fortalezas y logros alcanzados:

La información relativa al “Máster en Química Sostenible” se encuentra recogida en la web institucional del mismo a la que se accede desde la página principal de la UJI en la ruta: www.uji.es > Estudios > Másteres universitarios (<http://www.masterquimicasostenible.uji.es/>).

En la UPV se encuentra en la web institucional a la que se accede por: <https://www.upv.es> > estudios de posgrado > Másteres universitarios > Rama: Ciencias

En la UV se encuentra en la web institucional a la que se accede por: <https://www.uv.es> > estudios de posgrado > Másteres oficiales > oferta de másteres oficiales > Rama de Ciencias

En la UEx se encuentra en la web institucional a la que se accede por: <https://www.unex.es> > Estudiar en la UEx > Estudios Oficiales > Másteres oficiales > oferta de másteres > másteres por rama de conocimiento > rama de Ciencias

Las diferentes webs institucionales son públicas y se puede consultar en ellas los siguientes documentos relativos al título, no presentando contraindicaciones entre ellas:

- La memoria del título verificado
- Informe de verificación inicial del Consejo de Universidades
- Informe de evaluación inicial de la ANECA para la verificación
- El enlace directo al título en el Registro de Universidades, Centros y Títulos
- La descripción del plan de estudios
- Los principales resultados del título para cada Universidad

Así por ejemplo al Sistema de Garantía de Calidad del Título en la UJI se accede por la ruta: www.uji.es > Estudios > Másteres universitarios > Máster Química Sostenible > Sistema de calidad del título > Informes de las agencias de calidad. En la web del título de la UJI (apartado “¿Qué es importante conocer?”) existe un enlace directo a la información del título recogida en Registro de Universidades, Centros y Títulos. En el apartado “¿Qué aprenderé?” está la descripción del Plan de Estudios. Además, está disponible información sobre las competencias, horarios y, guías docentes con un enlace directo al Sistema de Información Académica (<https://ujiapps.uji.es/sia/rest/publicacion/2018/estudio/42188>).

El título no ha participado en el programa de seguimiento de la AVAP del título.

En la UJI se puede acceder a los informes de seguimiento interno del título desde la página web del título en el apartado: Sistema de calidad del título > Sistema de garantía de calidad > Acceso a la gestión por procesos > SGIQ de título (AUDIT) > Expedient del títol > Procesos > Activitats > Revisió anual de Màsters.

En la UPV se puede acceder a los informes de seguimiento del título a través de la web oficial del título en el apartado: Calidad > informes. Estos informes se han incluido en la revisión anual del título en la Universidad coordinadora.

Los informes y análisis de resultados del título de la UEx de los tres cursos evaluados están disponibles en el Sistema de calidad del título > Sistema de garantía de calidad > Acceso a la gestión por procesos > SGIQ de título (AUDIT) > Expedient del títol > Procesos > Activitats > Revisió de Màster 2015/16, 2016/17 y 2017/18.

Por otra parte, en la página web del título, en el apartado “Sistema de calidad del título”, se ofrece información sobre el SGIC y sobre los responsables del SGIC, los procedimientos y documentación del sistema en acceso abierto. Además, la comunidad universitaria puede acceder al detalle del manual y procedimientos del SGIC. Las acciones de mejora se encuentran disponibles, para todos los implicados en la aplicación informática que gestiona el sistema (GPP).

Respecto a los principales resultados del título (tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento, tasas de oferta y demanda...) están publicados en la web y son accesibles en abierto. Adicionalmente, otros indicadores e informes son accesibles a toda la comunidad universitaria previa autenticación.

En las encuestas de satisfacción realizadas en los cursos 2015/16, 2016/17 y 2017/18 a los diferentes colectivos, se obtuvieron los siguientes resultados:

- En las encuestas globales de satisfacción que se disponen sobre la gestión académica del curso 2015/16 y 2016/17 de la UJI, la satisfacción general del estudiante por el título es elevada (mayor de 4) (E16.02.15_UJI y E16.02.16_UJI), no existiendo encuestas de satisfacción en el curso 2017/18. Por otro lado, la satisfacción por la gestión del título en la UPV en los cursos 2015/16 y 2016/17 es elevada (7,5 sobre 10) siendo baja el curso 2017/18 (3,75 sobre 10), aunque hay que tener en cuenta el bajo porcentaje de participación en dicha encuesta (2 de 26) (E16.02.17_UPV).
- En las encuestas de satisfacción realizadas en los cursos 2015/16, 2016/17 y 2017/18 por la UJI, UPV y UVEG, el personal docente que participa en el máster valoró muy positivamente la actividad docente del título (mayor de 4 sobre 5) (E16.06.15_UJI y E16.06.17_UJI).

En general, según las encuestas el grado de satisfacción de los estudiantes sobre la información disponible en la web del máster, la formalización de la matrícula y los horarios ha disminuido estos años. Sin embargo, hay que señalar que la información pública ha ido mejorando año tras año en las páginas webs oficiales; la disminución en la satisfacción en cuanto a la gestión del título podría ser debida a que un porcentaje elevado del estudiantado es extranjero (15% en el curso 2017/18) y éste estudiante tiene normalmente problemas a la hora de acceder a la información pública de la web, así como a la hora de realizar la preinscripción y matrícula online que resulta un proceso mucho más complicado.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Después de analizar esta directriz se ha encontrado como debilidad la baja participación del estudiante en las encuestas, así como la falta de información pública en la web por lo que se han generado diferentes Notificaciones: NOT2729401 - Encuesta de matrícula, NOT2730350 - Acciones de mejora UPV_15-16 y NOT2730351 - ACCIONES DE MEJORA_UPV_17-18.

Directriz 2.2. La información necesaria para la toma de decisiones de los estudiantes y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional es fácilmente accesible.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- La facilidad de acceso a la descripción del título (incluida denominación, créditos, centros en los que se imparte y plazas ofertadas).
- La facilidad de acceso a la información sobre las competencias generales y específicas a adquirir por parte de los estudiantes.
- La facilidad de acceso a la información sobre los requisitos de acceso y admisión a la titulación y, en su caso, a las pruebas de acceso especiales.
- La facilidad de acceso a la información previa a la matrícula (documentos a presentar, plazas, etc.).

- La facilidad de acceso a la información sobre la estructura del plan de estudios, los módulos, materias y asignaturas, la distribución de créditos, la modalidad o modalidades de impartición, el calendario de impartición y, en su caso, las menciones en Grado o especialidades en Máster y la descripción de los itinerarios formativos.
- En el caso de que el título no conduzca a una profesión regulada, la facilidad de acceso a información referente sobre perspectivas profesionales para los egresados.
- En el caso de que el título tenga un curso de adaptación al grado, la facilidad de acceso a la información que incluya todos los aspectos relacionados con el mismo.
- En su caso, la facilidad de acceso a la información sobre complementos de formación y colectivos que deben cursarlos.
- La facilidad de acceso a información referente a los programas o servicios de apoyo a los estudiantes y a los recursos de aprendizaje disponibles.
- La facilidad de acceso a las normativas de la universidad aplicables a los estudiantes del título (permanencia, transferencia y reconocimiento de créditos, reclamación de calificaciones, etc.).
- En el caso de que el título se imparta en modalidad a distancia, pero tenga actividades formativas o prácticas presenciales, la facilidad de acceso previo a la matrícula sobre la ubicación física donde se desarrollarán éstas.
- En su caso, el grado de ejecución de las recomendaciones de mejora incluidas en los informes de seguimiento del título.

Fortalezas y logros alcanzados:

La accesibilidad y la adecuación de la información disponible para los distintos grupos de interés (necesaria para la toma de decisiones de los potenciales estudiantes interesados en el título) se consideran satisfactorias ya que toda la información del título se encuentra en la web institucional del máster como se ha comentado anteriormente:

UJI: www.masterquimicasostenible.uji.es > Estudios > Másteres universitarios.

UPV: <https://www.upv.es> > estudios de posgrado > Másteres universitarios.

UV: <https://www.uv.es> > estudios de posgrado > Másteres oficiales>oferta de másteres oficiales

UEx: <https://www.unex.es> > estudios oficiales > Másteres oficiales>oferta de másteres>másteres por rama de conocimiento> rama de ciencias

Desde estas webs se accede fácilmente a la información referente a la descripción del título (denominación, créditos y plazas ofertadas), competencias generales y específicas, requisitos de acceso y admisión, estructura del plan de estudios, materias y asignaturas, distribución de créditos, modalidad y calendario de impartición.

Por otro lado en la UJI, en el SIA (accesible también desde la página principal de la UJI, <http://www.sia.uji.es> → Másteres → **Máster en Química Sostenible**) del curso académico en vigor, se pueden consultar aspectos del desarrollo académico ordinario de la docencia de todas las asignaturas del máster.

En la web de la UJI, en el apartado “¿Qué es importante conocer? – Salidas Profesionales”, se facilita información referente a las salidas profesionales de los egresados, así como información referente a los programas o servicios de apoyo a los estudiantes y a los recursos de aprendizaje disponibles.

Desde el menú de la derecha de la web del máster, en el apartado “Programa de Atención a la Diversidad”, se accede a información referente a los programas y servicios de apoyo a los estudiantes. Además, la Universitat dispone de un portal web dirigido al nuevo estudiantado

(<http://nuevoestudiantado.uji.es>) que recoge información práctica y actualizada, relativa a la información previa a la matrícula como calendario de preinscripción y matrícula, requisitos de acceso obligatorios y reconocimiento de créditos. En este portal, en el menú de la derecha, está disponible el apartado “Atención al estudiantado” con información sobre los programas o servicios de apoyo a los estudiantes.

En el apartado “Normativas” está publicada tanto la normativa general (legislación estatal y autonómica) como la normativa específica aplicable a los estudiantes del máster (permanencia, transferencia y reconocimiento de créditos, entre otras)

En las encuestas de satisfacción de los estudiantes de primera matrícula de la UJI en el curso 2016/17, el estudiante evalúa con un 3 sobre 5 la información disponible en la web y la información sobre el máster a cursar, siendo dicha valoración algo inferior a la del curso anterior (E16.02.17_UJI). Por otro lado, en la encuesta de satisfacción de la UPV de los estudiantes con la gestión académica de la titulación para el curso 2017/18, los estudiantes, como se ha comentado en el punto anterior, valoran mal la gestión global del título (3.75 sobre 10) (ver evidencia E16.02.17_UPV), e igualmente la valoración de la información disponible en la web oficial también es ligeramente inferior a la del año anterior (6,25 sobre 10 frente 6.67 sobre 10) (E16.02.17_UPV) aun cuando dicha información es la misma. Es preciso tener en cuenta, como se ha comentado anteriormente, que la encuesta de satisfacción no es relevante dada la poca participación (2 de 26 el curso 2017/18) y que, además y como también se ha señalado, un 15% del estudiantado es extranjero, lo cual puede acarrear una problemática muy particular a la hora de realizar la preinscripción y la matrícula online, así como acceder a la web.

Por otro lado, la satisfacción del profesorado que imparte docencia en la UJI y en la UPV con la información publicada en la página web del título es elevada (mayor de 4) para el curso 2015/16, 2016/17 y 2017/18.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Después de analizar esta directriz se ha encontrado como debilidad la baja participación del estudiante en las encuestas de satisfacción, no siendo el valor obtenido en las mismas muy representativo en particular en el último curso para el que se disponen datos. Se han generado notificaciones para mejorar la participación en las encuestas y la información pública: Notificaciones (NOT2729401 - Encuesta de matrícula), (NOT2730350 - Acciones de mejora UPV_2015-16) y (NOT2730351 - ACCIONES DE MEJORA_UPV_2017-18).

Directriz 2.3. Los estudiantes matriculados en el título tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante sobre el plan de estudios y los resultados de aprendizaje previstos.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- Los estudiantes tienen acceso con anterioridad al inicio del curso académico a la información sobre los horarios en los que se imparten las asignaturas, las aulas, el calendario de exámenes, y cuanta información se requiera para el correcto seguimiento del despliegue del plan de estudios.
- Las guías docentes de todas las asignaturas del título, incluidas las prácticas externas/clínicas y los trabajos fin de Grado o Máster, están disponibles para el estudiante previamente a la matriculación.
- Las guías docentes contienen una descripción adecuada de cada asignatura (competencias, bibliografía, temario, etc.), de sus actividades formativas y de sus sistemas de evaluación, y, en su caso, si requiere de la utilización de materiales específicos (programas informáticos, por ejemplo) o conocimientos previos.
- En la relación del profesorado que imparte las materias/asignaturas se detalla la categoría docente.

- En su caso, la información sobre las prácticas externas/clínicas (créditos, organización, tipología de empresas, perfil de los tutores, etc.) es clara y está accesible.
- La información sobre el desarrollo del trabajo de fin de grado/master (organización, tipología del tutor, criterios de presentación y defensa del trabajo, etc.) es clara y está accesible.
- La información sobre los programas de movilidad de los estudiantes (organización de la movilidad por títulos, centros, programas de intercambio, etc.) es clara y está accesible.

Fortalezas y logros alcanzados:

Los estudiantes tienen acceso a toda la información relativa a horarios, aulas, fechas de exámenes y a las guías docentes en la web oficial del máster de cada Universidad, antes de comenzar el curso académico. Además en la UJI, en el SIA del título <https://ujiapps.uji.es/sia/rest/publicacion/2018/estudio/42188>, están las guías docentes cuyo enlace es accesible también a través de la página web del máster oficial .

Dentro de cada asignatura se incluye un enlace a la guía docente y al listado del profesorado responsable de la asignatura con el horario de tutorías (solo para el profesorado de la propia Universidad) e información de contacto. En la guía docente de cada asignatura se incluye una breve justificación, conocimientos previos recomendables, competencias genéricas y específicas, resultados de aprendizaje, contenidos y temario, bibliografía, metodología docente, la planificación de actividades formativas, sistemas de evaluación y criterios de superación de la asignatura.

Al existir un número elevado de profesorado externo que imparte la docencia de las asignaturas comunes interuniversitarias de las dos sedes (UJI y UPV), en la UJI solo se recoge información del profesorado que imparte docencia en dicha Universidad; así, la relación del profesorado que imparte las materias, indicando el departamento y la categoría docente, está presentada de forma clara y accesible en el SIA (para el profesorado de la propia universidad) y a través de la web del máster en el apartado “¿Con quién aprenderé? → Profesorado”, para el profesorado externo que imparte docencia en la UJI, donde es público el CV del profesorado.

En la UPV, la relación del profesorado que imparte las materias, indicando el departamento y la categoría docente, está presentada de forma clara y accesible en la web oficial del máster para el profesorado de la propia Universidad o del instituto asociado (ITQ) (https://www.upv.es/titulaciones/MUQS/menu_1027205c.html). El profesorado externo que imparte las asignaturas comunes interuniversitarias no está indicado, ya que en la información de profesorado de dichas asignaturas se indica la relación del profesorado responsable de la misma de la UPV.

Por otro lado, en la UEX y UV se recoge la información del profesorado de dichas Universidades que imparte docencia en el máster como departamento, dirección de contacto, tutorías, etc (UV: <https://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-postgrado/masteres-oficiales/oferta-masteres-oficiales/master-universitario-quimica-sostenible-1285848941532/Titulacio.html?id=1285859343301&plantilla=UV/Page/TPGDetall&p2=2> -> ver ficha de las asignaturas; UEX: <https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/titulaciones/info/asignaturas?id=0138> -> seleccionar asignatura)

Por otra parte, la información sobre el desarrollo del Trabajo de Final de Máster (organización, tipología del tutor, criterios de presentación y defensa del trabajo, etc.) es clara y accesible desde la web del título <http://www.masterquimicasostenible.uji.es> en el apartado “¿Cómo aprenderé? – Trabajo Final de Máster”. Así como desde la web oficial del resto de universidades. El título en la UJI dispone de un aula virtual donde se publican anualmente, como se ha comentado anteriormente, los criterios para la elaboración del TFM, etc. Además, toda la información sobre la temporalización: el

calendario de sesiones de tutoría, plazo y fechas para el depósito y defensa, se publica con suficiente antelación para favorecer la planificación de agendas de profesores y estudiantes. También está disponible una aplicación informática en IGLU para facilitar a los estudiantes la asignación de TFM que añade transparencia al proceso. Por otro lado, en la UPV también disponen de una aplicación informática Ebron que permite actuar de varias maneras en la oferta del TFM: i) oferta pública del TFM por parte de los diferentes profesores que imparten dicha asignatura o bien ii) oferta concertada, se escoge un tema de común acuerdo entre profesores y estudiantes, en ese caso la oferta aparece también en la aplicación informática pero no deja que se seleccione y se le asigna al alumno escogido. En las 4 universidades se suele utilizar la oferta concertada, ya que el número de estudiantes de cada universidad participante facilita esta opción.

Así mismo, desde la web del máster de la UJI se puede acceder al repositorio de la Biblioteca donde están recogidos los TFM defendidos en dicha universidad de promociones anteriores. El acceso a los TFM del resto de Universidades participantes se realiza a través de la web de la Universidad correspondiente.

Este título no contempla prácticas externas en su plan de estudios.

Por último, los programas de movilidad se pueden consultar en la web del máster, en la UJI en la ruta: “¿Cómo aprenderé? – Movilidad y programas de intercambio”, donde aparece amplia información sobre los convenios firmados con universidades extranjeras en los diferentes programas de intercambio. En la UPV se pueden ver los diferentes programas de movilidad en la web del título, en “intercambio académico”. En la UEx y UV los programas de movilidad están también accesibles a través de la web oficial del máster en “movilidad”

Por todo ello, se considera que los estudiantes matriculados en el título tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante sobre el plan de estudios y los resultados de aprendizaje previstos.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

Criterio 3. Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC)

Estándar: La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del título.

Directriz 3.1. El SGIC implementado garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz de las titulaciones, en especial los resultados de aprendizaje y satisfacción de los grupos de interés.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- El SGIC implementado garantiza la recogida de información de forma continua y el análisis de los resultados del aprendizaje.
- El SGIC implementado garantizan la recogida de información de forma continua y el análisis de los resultados sobre inserción laboral.
- El SIGC implementado garantiza la recogida de información de forma continua y el análisis del grado de satisfacción de los diferentes grupos de interés.
- Los procedimientos que permiten recoger la información de forma continua, analizar los resultados y utilizarlos para la toma de decisiones y la mejora de la calidad del título, se han desarrollado de acuerdo a lo establecido.

- En el caso de los títulos interuniversitarios y/o de los títulos que se imparten en varios centros de la universidad, si las acciones llevadas a cabo como consecuencia de la implantación del SIGC están coordinadas en todas las universidades o centros participantes en el programa formativo.

Fortalezas y logros alcanzados:

La Universitat Jaume I participó en la primera convocatoria del programa AUDIT de la ANECA, programa de reconocimiento de Sistemas de Garantía Interna de la Calidad de la Formación Universitaria, con un sistema común para todos los títulos de la universidad. La evaluación positiva del diseño del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) se recibió en mayo de 2009. El SGIC está implementado desde el inicio de la implantación del título y se han ido revisando y actualizando los procedimientos que permiten garantizar la recogida y el análisis de los resultados de aprendizaje, de la inserción laboral y de la satisfacción de los distintos grupos de interés. Según lo indicado en la memoria de verificación, se ha realizado el seguimiento anual del título recogido en el procedimiento AUD1.2: Revisión y mejora de la calidad de los títulos (ver actividad de revisión anual del máster, para el último curso actividad 2722686 - REVISIÓ DE MÁSTERS 2017/18). Siguiendo este procedimiento, la Comisión Académica de Titulación, representada por su coordinación, supervisa la implantación y desarrollo del título (ver evidencia E06).

Después de analizar la información, la Comisión de Titulación del Máster puede proponer, si procede, acciones de mejora. La implementación y seguimiento de las mejoras derivadas del proceso de revisión del máster se gestionan y documentan a través de una aplicación informática que gestiona el SGIC, como notificaciones o acciones (por ejemplo, NOT2722193 - Modificación de horarios Master en todas las universidades, NOT2730350 - Acciones de mejora UPV_15-16).

También se ha medido la satisfacción de los diferentes grupos de interés, como el estudiantado y el profesorado con distintos aspectos del Programa (ver Evidencia E16). Además, en cumplimiento del procedimiento AUD20: Medición de la satisfacción y la calidad de servicio, se ha medido la satisfacción laboral del PDI y PAS, así como la satisfacción de los usuarios con la calidad de los servicios ofrecidos (Buzón de sugerencias, Biblioteca, Oficina para la Cooperación en Investigación y Desarrollo Tecnológico, Servicio de Deportes, etc.). Destacar que las encuestas de satisfacción laboral del PDI y PAS, de satisfacción de los usuarios de la Biblioteca y del Servicio de Deportes, de satisfacción de los distintos servicios con los proveedores y de satisfacción con el buzón de sugerencias, forman parte de los distintos Sistemas de Gestión de la Calidad de la universidad certificados según la norma UNE-EN ISO 9001:2015 y, por tanto, son auditados periódicamente.

La recogida de información sobre la evaluación y satisfacción con las prácticas externas realizadas en entidades externas y empresas, se realiza según el procedimiento AUD05 - Gestión de prácticas externas curriculares. En este procedimiento, se describen las tareas a llevar a cabo desde la captación de entidades y la gestión de las prácticas externas curriculares, hasta la satisfacción de todos los agentes implicados en el proceso.

Igualmente, se dispone del procedimiento AUD06 - PROGRAMAS DE MOVILIDAD (PRÁCTICAS INTERNACIONALES). Estos procedimientos no se implantan directamente en el máster, dado que no se contempla la realización de prácticas externas. Sin embargo, en ocasiones, el TFM se puede realizar en empresas así como ya se ha comentado anteriormente en el curso 2016/17, 5 estudiantes realizaron el TFM en empresas privadas, 1 en el CSIC y otro estudiante en la Universidad de Helsinki.

La recogida de información sobre la satisfacción de los egresados y el análisis de los resultados sobre inserción laboral, se realiza según el procedimiento AUD19: Inserción laboral. En este procedimiento,

se describen las tareas a llevar a cabo con el objetivo de generar información útil sobre las trayectorias de inserción laboral de los titulados, para la toma de decisiones y para las acciones de orientación laboral. El Observatorio Ocupacional de la Oficina de Inserción Profesional y Estancias en Prácticas (OIPEP) se ocupa del seguimiento de los egresados a través de encuestas periódicas. Este proceso incluye a los egresados en el máster en cualquiera de las universidades participantes. No obstante, la titulación mantiene contactos periódicos con los alumnos egresados por mail y cumplimenta un documento de seguimiento para poder tener información sobre la inserción laboral

Por otro lado, para tener evidencia sobre el perfil de egreso real de los estudiantes del máster, la titulación ha consultado en el curso 2017/2018 con algunas empresas que tienen o han tenido egresados del máster (encuesta empleadores E02.01). Además, la universidad coordinadora ha encuestado a los egresados del máster de los cursos 2016/17 y 2017/18 (encuesta egresados E16.07).

Estos procedimientos engloban en la medida de las posibilidades a los colectivos que participan en los estudios en las diferentes universidades. Las encuestas de la UJI incluyen al estudiantado y el profesorado vinculado a la docencia en alguna asignatura impartida en esta universidad. Cabe destacar que casi la totalidad de los estudiantes queda cubierta con esta encuesta (aprox. 95%). En el caso de los egresados, el lanzamiento se realiza a todos los titulados en el máster, independientemente de la universidad en que cursan los estudios. Además, la situación actual de la UPV permite obtener resultados globales sobre la satisfacción de los estudiantes, dado que contempla a la población total en esta encuesta. Por otro lado, las encuestas de la UPV incluyen también al profesorado vinculado a la docencia en dicha Universidad. Es preciso señalar que el profesorado que imparte docencia en la UJI y UPV representa el 85% del profesorado global del título. Los resultados se encuentran recogidos en el informe anual de la UPV y el coordinador de la UJI, cuando realiza el informe de revisión anual del título, los analiza e incluye en la aplicación GPP (Gestión por Procesos) apartado actividades.

Además, como se ha comentado anteriormente, se aprovecha el workshop en química sostenible organizado anualmente, donde se invita a empleadores y titulados para dar conferencias y así aprovechar estas jornadas para conocer la adecuación del perfil de egreso del titulado al mundo laboral (*i.e.* UBE, BDMED).

Tras la implantación de estos procedimientos y el análisis de resultados, se han iniciado acciones de mejora, institucionales y específicas, que quedan recogidas en el SGIC. Véanse, por ejemplo, las siguientes acciones y notificaciones específicas del título:

ACC2697705 - Publicación en WEB de la reseña curricular del profesorado

ACC2700605 - Mecanismos de coordinación docente

NOT2695947 - Publicación informes del título

NOT2714796 - Actualización y mejora de la visualización y acceso a la información académica.

NOT2714798 - Actualización de la Normativa de evaluación de títulos oficiales de grado y máster.

NOT2719509 - Revisión del cálculo de la tasa de graduación y de abandono

NOT2722193 - Modificación de horarios Master

NOT2722430 - Baja tasa de respuesta en las encuestas de satisfacción con la gestión académica en los másteres al final de curso

NOT2722431 - Discrepancias en los resultados de satisfacción general por títulos

NOT2729401 - Encuesta de matrícula

NOT2730350 - Acciones de mejora UPV_15-16

NOT2730351 - ACCIONES DE MEJORA_UPV_17-18

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

Directriz 3.2. El SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento, modificación y acreditación del título y garantiza su mejora continua a partir del análisis de datos objetivos y verificables.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- Las recomendaciones incluidas en los informes de evaluación para la verificación, modificación y seguimiento del título han sido analizadas dentro del SGIC y se han establecido las acciones correspondientes por parte los responsables del título.
- El SGIC, a partir del análisis de datos objetivos y fiables, facilita información para el desarrollo de los procesos de seguimiento, modificación y acreditación de la titulación y ha generado información de utilidad para los colectivos implicados en el título.
- En su caso, se han producido modificaciones en el diseño inicialmente previsto del título como consecuencia de la información aportada desde el SGIC, y el seguimiento de estas modificaciones confirma que han sido eficaces y han conseguido los objetivos planteados.

Fortalezas y logros alcanzados:

A través de la aplicación informática, se proporciona la información necesaria para los distintos procesos y se genera información útil para los distintos grupos de interés. Dicha información facilita el desarrollo de los procesos de seguimiento, modificación y renovación de la acreditación del título.

El SGIC contiene información sobre el proceso de evaluación inicial para la verificación, donde se incluyen y difunden los informes de evaluación inicial y la memoria de verificación. Las recomendaciones incluidas en el informe de evaluación inicial para la verificación se han analizado y documentado en el SIGC, formalizándose como notificaciones o acciones en la aplicación informática del SGIC, bien con origen en una recomendación de agencia externa (NOT2729729 - Recomendación del Informe Verifica: Actividades formativas durante períodos intensivos; NOT2729732 - Recomendación del Informe Verifica: Trabajo Final de Máster)

Las modificaciones de planes de estudios se realizan según el artículo 28 del Real Decreto 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y el Real Decreto 861/2010 por el que se modifica el anterior. Estas modificaciones son documentadas en el SGIC como acciones de mejora, aprobadas por la Universitat y notificadas al Consejo de Universidades, que las remite a la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) para su valoración. El presente título no ha realizado modificaciones al plan de estudios inicial.

El SGIC proporciona información para analizar y completar el proceso de seguimiento del título por parte de la AVAP. En primer lugar, permite organizar y difundir los informes emitidos por las agencias externas de calidad para la verificación, el seguimiento, las modificaciones o la renovación de la acreditación. En segundo lugar, es útil para documentar el tratamiento dado a las recomendaciones de agencia externa mediante acciones de mejora o notificaciones, donde se planifica la mejora y se

establecen responsables. Y en tercer lugar, proporciona y difunde los indicadores de seguimiento necesarios para completar el proceso. En definitiva, el SGIC facilita la disposición y mantenimiento del expediente completo del título a los gestores del mismo.

El presente título no ha sido evaluado en el proceso de seguimiento de títulos por parte de la agencia externa, dado que, tras la publicación de la nueva guía de la AVAP, se permite no hacerlo siempre y cuando exista un solapamiento con el proceso de renovación de la acreditación, como es el caso.

También a través de la aplicación informática que da apoyo al SGIC, se facilitan y recogen las evidencias del sistema solicitadas para el programa de renovación de la acreditación, se generan y consultan las tablas del modelo de renovación de la acreditación y se organizan los informes elaborados para el proceso, donde se incluye y difunde este autoinforme para la renovación de la acreditación del título.

Igualmente existen dos acciones de mejora y dos notificaciones fruto de recomendaciones por parte de la AVAP que se han originado en otros títulos y se han extendido a todos los títulos que oferta la universidad (véase las acciones de mejora ACC2697705 - Publicación en WEB de la reseña curricular del profesorado y ACC2700605 - Mecanismos de coordinación docente, y las notificaciones NOT2712672 - Incluir enlace directo al RUCT en la web del título y NOT2713119 - Mejorar el tamaño de la muestra de la encuesta de satisfacción de estudiantes de máster con la gestión académica a final de curso 2016/17).

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

Directriz 3.3. El SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- El SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan el análisis y mejora de la planificación, el desarrollo de las enseñanzas y la evaluación del aprendizaje.
- El SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad de la docencia.
- En su caso, el SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad de las prácticas externas/clínicas y los programas de movilidad.
- El SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora del grado de satisfacción de los diferentes grupos de interés (estudiantes, profesorado, egresados, empleadores,...) implicados en el título.
- El SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora del grado de inserción laboral.
- El SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la atención a las sugerencias y reclamaciones.

Fortalezas y logros alcanzados:

El SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Todos los procedimientos están documentados en el sistema y disponibles para toda la comunidad universitaria en la aplicación informática que apoya la gestión del SGIC (apartado Manual y Procesos del SGIC).

En el sistema pueden consultarse todos los procedimientos que facilitan el análisis de la planificación, del desarrollo de la enseñanza y de la evaluación del aprendizaje, así como los implicados en la

evaluación de la calidad de la docencia (*AUD14.1 - Formación docente del PDI*, *AUD14.2 - Innovación educativa*, *AUD15.1 - Evaluación de la actividad docente del PDI* y *AUD15.2 - Reconocimiento y promoción del PDI*). El SGIC incluye el programa Docentia dentro del procedimiento AUD15.1 Evaluación de la actividad docente del PDI. Este programa valora la actividad docente del profesorado de los títulos oficiales de la UJI en cada curso académico, a partir de diversas fuentes de datos: autoinformes, encuestas al estudiantado, informes de responsables académicos e indicadores extraídos de las bases de datos de la UJI. En la evidencia E08 se presenta el informe de certificación de la implantación del Modelo de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado de la Universidad Jaume I, emitido por la ANECA y la AVAP en octubre de 2015 con 5 años de validez.

El SGIC dispone de procedimientos para la evaluación de la calidad de las prácticas externas curriculares, prácticas internacionales y para la movilidad. El Máster Universitario en Química Sostenible no contempla la asignatura de prácticas externas. En ocasiones los Trabajos Fin de Máster se pueden realizar en empresas o centros colaboradores, cuya gestión organizativa, en el caso únicamente de la Universitat Jaume I, es llevada a cabo por los mismos servicios que gestionan las prácticas externas de otros títulos. En estos tres cursos académicos 5 estudiantes han realizado el TFM en empresa, 1 en una universidad extranjera y 1 estudiante en el CSIC (evidencia E15.01)

En las cuatro universidades participantes existen servicios de apoyo y orientación al estudiante a nivel de movilidad (en el caso de la universidad coordinadora gestionados por la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI-UJI)). Estos servicios de apoyo y orientación se ajustan a las competencias del título y pueden facilitar el proceso enseñanza aprendizaje. En lo que respecta a la UJI, el máster oferta la posibilidad de movilidad internacional, dentro del programa Erasmus.

En cuanto al procedimiento de prácticas internacionales, 1 estudiante del máster ha realizado prácticas en empresas internacionales, tal como se recoge en el informe de Prácticas en el extranjero del curso 2017-18 (E16.10.17. Informe Prácticas en el extranjero OIPEP 2017-2018).

Los procedimientos *AUD20 - Medición de la satisfacción y la calidad de servicio* y *AUD19 - Inserción laboral* facilitan la evaluación del grado de satisfacción de los distintos grupos de interés. Además, el procedimiento AUD19 anteriormente citado también facilita la evaluación de la inserción laboral, que se mejora, entre otros, con los procesos de orientación y mejora profesional (*AUD09 - Orientación profesional individualizada* y *AUD10 - Acciones de mejora profesional*), implantados en la titulación y donde han participado un total de 12 estudiantes (E16.08.17_ Informe sobre acciones de mejora para el empleo 2017-18).

Existe un buzón de consultas, quejas, sugerencias y felicitaciones (Bústia UJI, <http://www.uji.es/comu/forms/bustia/>). Este buzón es accesible desde todas las páginas del portal UJI y permite dirigir peticiones a distintos ámbitos y servicios de la universidad, así como a la coordinación del título. El procedimiento para atender quejas y sugerencias está descrito en el procedimiento PTI-00006 - Gestión de notificaciones del SGIC y en la normativa del buzón.

A través del buzón institucional no se ha recibido ninguna entrada al máster durante todo el periodo considerado, tal y como se desprende del Informe General Buzón UJI, no habiendo ninguna queja formal en ninguna de las Universidades participantes.

El Máster Universitario en Química Sostenible dispone de diversos medios para recibir cualquier tipo de petición, queja o sugerencia: correo electrónico, foro del aula virtual, teléfono o personalmente, incluyendo las reuniones de la Comisión Académica donde participa un representante de los estudiantes. Los responsables del máster, principalmente los coordinadores del máster de cada universidad, ofrecen no solo tutorización sino también asesoramiento durante todo el curso

académico; así se facilita el que todas las consultas, quejas y sugerencias se atiendan adecuadamente y de la forma más rápida posible. Generalmente, se contacta primero con la coordinación correspondiente, la cual trata de resolver el tema de la manera más adecuada. Si el asunto implica al resto de universidades, se realiza una reunión interuniversitaria de manera virtual para tomar una decisión y comunicarla al interesado. Se han atendido satisfactoriamente sugerencias y peticiones recibidas por la coordinación del título a través de correo electrónico así como sugerencias y peticiones recibidas a través de las reuniones de la Comisión Académica, fruto de estas sugerencias se han creado Notificaciones (i.e. NOT2722193 - Modificación de horarios Master).

Los resultados obtenidos en la implantación de estos procedimientos son analizados y se utilizan para tomar decisiones relacionadas con la revisión y mejora del título. Se incluye evidencia de ello en las actividades asociadas a algunos procedimientos (*AUD01.1 - Diseño y modificación de los planes de estudio oficiales*, *AUD01.2 - Revisión y mejora de la calidad de los títulos*, *AUD15.1 - Evaluación de la actividad docente del PDI* y *AUD18 - Medición y análisis de los resultados del aprendizaje*). Las mejoras detectadas son documentadas en el sistema como acciones de mejora y notificaciones.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

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.

Directriz 4.1. El personal académico del título reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia profesional, docente e investigadora.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- La experiencia profesional, docente e investigadora del personal académico en relación al nivel académico, naturaleza y competencias definidas para el título, así como con las previsiones incluidas en la memoria verificada y/o posteriores modificaciones.
- La relación entre personal docente doctor y no doctor.
- Los cambios en la estructura del personal académico en el período considerado.
- El perfil del personal académico asignado a las asignaturas, incluidas prácticas externas/clínicas y el Trabajo Fin de Grado/Máster.
- En su caso, la experiencia del personal académico en docencia semipresencial o a distancia.
- En el caso de Grupos de Alto Rendimiento, la cualificación del profesorado para impartir docencia en inglés.
- En su caso, el grado de ejecución de las recomendaciones incluidas en los informes de verificación, autorización y seguimiento del título.

Fortalezas y logros alcanzados:

El personal académico del Máster Universitario en Química Sostenible reúne el nivel de cualificación académica requerido, y dispone de la adecuada experiencia profesional y calidad docente e investigadora (Tabla 4). La docencia fue impartida por un total de 50 profesores en el curso 2017/18 (Tabla 3).

Del total de profesorado que ha impartido docencia en la UJI en el curso 2017/18, 7 son profesores de la misma universidad y 9 son externos. El profesorado externo proviene tanto de las universidades participantes (UV y UPV) como de otras universidades nacionales o Centros de Investigación (Universidad de Oviedo, Universidad Complutense de Madrid, IUCT, CSIC, Universidad de Zaragoza, Universidad de Valladolid)

Del total de profesorado que ha impartido docencia en la UPV en el curso 2017/18, 17 provienen de la UPV y 9 son externos. El profesorado externo proviene tanto de las Universidades participantes (UJI y UEx) como de otras Universidades Nacionales o Centros de Investigación (Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Castilla La Mancha, CSIC, Universidad de Córdoba).

Del total de profesorado que ha impartido docencia en la UV en el curso 2017/18, 6 provienen de la UV y 1 es externo (procedente de una Universidad extranjera).

Todo el profesorado que ha impartido docencia en la UEx en el curso 2017/18 es de la UEx.

En el curso 2017/18, todo el profesorado que ha impartido docencia en el máster es doctor y corresponde a figuras con contrato a tiempo completo.

El currículum docente e investigador del profesorado UJI acumula 27 quinquenios de experiencia docente y 23 sexenios de experiencia investigadora en el curso 2017/18. La reseña personal puede consultarse en la información de cada profesor o profesora, bien desde la página web de los departamentos, bien desde la página web del máster, dentro del apartado “¿Con quién aprenderé? →Profesorado”.

El currículum docente e investigador del profesorado de la UPV acumula 71 quinquenios de experiencia docente y 61 sexenios de experiencia investigadora en el curso 2017/18. La reseña personal puede consultarse en la información de cada profesor o profesora, desde la página web del ITQ: <http://itq.upv-csic.es/> > Personal > Directorio General.

El currículum docente e investigador del profesorado de la UEx acumula 23 quinquenios de experiencia docente y 20 sexenios de experiencia investigadora en el curso 2017/18. La reseña personal puede consultarse en la información de cada profesor o profesora, desde la página web del máster: Asignaturas y Planes Docentes > seleccionar asignatura > seleccionar Profesor > ver curriculum del profesor.

El currículum docente e investigador del profesorado de la UV acumula 29 quinquenios de experiencia docente y 35 sexenios de experiencia investigadora en el curso 2017/18.

El currículum docente e investigador del profesorado externo que imparte docencia preferentemente en la UJI y UPV (15 profesores) en el curso 2017/18 acumula 49 quinquenios y 49 sexenios en el curso 2017/18.

En total, el currículum docente e investigador del profesorado que imparte docencia en el máster acumula 199 quinquenios de experiencia docente y 188 sexenios de experiencia investigadora en el curso 2017/18. Siendo la media por profesor de 3.76 sexenios y 3.98 quinquenios (Tablas 3 y 4).

El profesorado vinculado al título que aparece en la memoria verificada se calculó a partir de las áreas prioritarias de conocimiento a las que estaban asignadas la mayor parte de las materias que conforman el plan de estudios. No se han producido cambios significativos en el profesorado durante el periodo considerado. Los pequeños cambios producidos se han debido fundamentalmente a jubilaciones de profesorado interno o externo, habiéndose podido cubrir estas bajas por personal altamente cualificado, alguno de los cuales ya participaba en el Programa.

El máster cuenta en la actualidad con un total de 50 profesores, siendo 14 de ellos Catedráticos(as) de Universidad y 17 Profesores(as) Titulares de Universidad, 1 profesor contratado y 1 asociado y 17 profesores de otras figuras en su mayoría científicos y profesores científicos del CSIC. Por otra parte, uno de los profesores TU del Programa se ha promocionado este curso a CU.

En la tabla que se muestra a continuación, se recoge a modo de resumen la información de las tablas 3 y 4 de todo el personal académico participante en el máster el curso 2017/18. En el apartado "Otros" se incluyen personal asociado y profesorado que provienen del ámbito empresarial o de centros de investigación (diferentes de universidades). El profesorado del ITQ, centro mixto con la UPV, se han considerado independientemente.

	UJI	UVEG	UEX	UPV	Resto Universidades o Centros de Investigación	Total
Personal académico	6	7	4	16	17	50
Quinquenios	27	29	23	71	49	199
Sexenios	23	35	20	61	49	188
CU	4	5		3	3	15
TU	3	1	4		6	14
Investigadores CSIC (incluyendo ITQ)				13	2	15
Otros		1			4	5

El TFM se realiza bajo la supervisión de un tutor académico, que es docente de otras asignaturas del máster y actúa como dinamizador y facilitador del proceso de aprendizaje. Los tutores son doctores a tiempo completo.

Se puede ver como el personal con docencia en el título tiene un elevado nivel de cualificación académica y experiencia profesional, docente e investigadora. Su calidad docente viene avalada también por los índices de calidad relativos a docencia, definidos en el marco del Programa DOCENTIA donde el profesorado UJI presenta una valoración de Excelente a Notable. La buena valoración docente en los tres años de impartición del título, sobre el “Conocimiento de la materia”, “metodología docente”, “Planificación docente”, Motivación/Interacción/Ayuda del profesorado en los informes la UPV es de elevada (promedio >7 sobre 10), siendo la valoración sobre la satisfacción del estudiantado con la actividad docente en la UJI también muy satisfactoria, promedio superior a 4,4 sobre 5 (ver E16.03.17). Estos resultados son indicativos de un alto índice de calidad en la enseñanza del título.

Los resultados del DOCENTIA son evaluados cada curso académico en el Informe de revisión anual del Máster, siguiendo el procedimiento AUD1.2. Los resultados negativos son informados y comentados en la Comisión de Titulación del Máster y si afectan al título, en primer lugar, se realiza una reunión con los profesores implicados para conocer las causas, y a continuación se tomarían las acciones y medidas correctoras en consecuencia dentro de la potestad del máster. Además, la Universitat ofrece mecanismos para la detección, corrección y asistencia al profesorado, con lo que se pueden detectar los ámbitos problemáticos y actuar en consecuencia. Tras el análisis de los resultados de la actividad docente de los profesores que impartieron docencia en el máster en el curso 2017/18 hay que destacar que el valor medio de la evaluación de los profesores es de 4,5, destacando que es superior a la media de la Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales (4,30) y a la de la UJI (4,32). Del total de profesorado de la UJI, el 33% obtuvieron la categoría de Sobresaliente y 67% la categoría Notable.

En la memoria de verificación no se incluyen compromisos relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado, ni existen recomendaciones de esta índole en los informes de verificación y seguimiento.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

Directriz 4.2. El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- La relación entre personal docente permanente y no permanente.
- La relación entre personal docente a tiempo completo y a tiempo parcial.
- Los cambios en la estructura del personal académico en el período considerado.
- El grado de cumplimiento de los compromisos incluidos en la memoria de verificación y/o posteriores modificaciones.
- En su caso, el grado de ejecución de las recomendaciones incluidas en los informes de verificación, autorización y seguimiento del título.
- El grado de satisfacción de los estudiantes con la atención tutorial y, en su caso, las acciones de mejora establecidas.

Fortalezas y logros alcanzados:

Durante el curso 2017/18 el 100% del profesorado que ha impartido docencia en el máster ha sido PDI a tiempo completo, y el 66% del profesorado del máster es personal permanente de las cuatro universidades participantes. Estos dos valores se consideran suficientes como para conferir una dedicación adecuada del profesorado a la titulación. Estos valores son muy similares a los de los cursos 2015/16 y 2016/17.

El cumplimiento de obligaciones del profesorado que imparte docencia en la UJI (entre la cuales se encuentra la atención tutorial) se valora por parte de los alumnos con una nota 4,69 sobre 5 en la del curso 2015/16 (E16.03.15_UJI), con un 4,72 en la del curso 2016/17 (E16.03.16_UJI) y, con 4,72 sobre 5 en la del curso 2017/18 (E16.03.17_UJI) resultados todos ellos muy satisfactorios.

En las encuestas de la UPV donde se valora la metodología docente y la organización y planificación del profesorado (entre la cuales se encuentra la atención tutorial) la valoración (sobre 10) es elevada con una calificación mayor de 7,97 en el curso 2015/16 (E16.03.15_UPV), con un 7,45 en la del curso 2016/17 (E16.03.16_UPV) y, con 7,17 en la del curso 2017/18 (E16.03.17_UPV) resultados todos ellos también muy satisfactorios.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

Directriz 4.3. El profesorado se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- La implicación del profesorado en actividades de investigación, desarrollo e innovación, y repercusión de las mismas en el título.
- La formación y actualización del profesorado en materia de innovación educativa, en el uso de las TIC en procesos de enseñanza-aprendizaje y/o en sistemas de evaluación.
- En su caso, la formación del profesorado en plataformas tecnológicas educativas y docencia a distancia.
- La existencia de procedimientos de detección, corrección y asistencia al profesorado, que permiten abordar la solución de problemas docentes relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Fortalezas y logros alcanzados:

En el programa DOCENTIA se recogen los datos relacionados con la actividad docente de cada profesor de la UJI, agregados según el profesorado implicado en el título, para realizar su revisión anual (E08.01). La evidencia E08.02 muestra el informe de certificación positivo de la implantación del Modelo de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado de la Universitat Jaume I, emitido por la ANECA y la AVAP en octubre de 2015. En dicha Evidencia también se muestra el informe de certificación positivo de implantación del programa DOCENTIA de la Universidad de Extremadura, el certificado de la implantación del DOCENTIA el 7 de febrero de 2013 de la UPV, cuya validez ha expirado y el diseño verificado por la AVAP de la UV del 20 de octubre de 2016

Durante el curso 2017/18 el profesorado de la UJI implicado en el máster participó en un total de 94 acciones de investigación entre proyectos públicos (europeos, nacionales y autonómicos), contratos privados y otro tipo de acciones (E09.04.17). Este dato se valora muy positivamente.

Por otra parte, cabe señalar que el resto del profesorado ha participado también en numerosos proyectos de investigación financiados con fondos públicos o privados en estos 3 años, ya sea de carácter local, nacional, o europeo. Más de 25 proyectos del Plan Nacional de I+D, más de 5 proyectos

Europeos, más de 9 autonómicos y más de 10 proyectos locales o de instituciones o centros privados. (E09.04.18_UJI).

En cuanto a artículos científicos (indexados en JCR) publicados por los profesores del máster, en los últimos 4 años (2015-2018), los resultados son los siguientes:

Profesorado de la UJI más de 45 publicaciones indexadas (> 80% en Q1).

Profesorado de la UVEG más de 50 publicaciones indexadas (> 80% en Q1).

Profesorado de la UEX más de 25 publicaciones indexadas (60% en Q1).

Profesorado del ITQ más de 550 publicaciones indexadas (> 90% en Q1).

Profesorado de la UCLM más de 50 publicaciones indexadas (> 80% en Q1).

Profesorado de la UCM más de 24 publicaciones indexadas (>60% en Q1).

Profesorado de la U. Oviedo 25 publicaciones indexadas (>60% en Q1).

Profesorado de la U. Zaragoza más de 9 publicaciones indexadas (>60% en Q1).

Profesorado de la U. Córdoba 8 publicaciones indexadas (>60% en Q1)

El instrumento de actualización del profesorado proviene, por una parte, de su participación en actividades de investigación, desarrollo e innovación que permiten una actualización de los contenidos impartidos en el aula y, por otra parte, de su participación en actividades de formación y actualización tanto pedagógica como en plataformas tecnológicas. Así, se destaca también muy positivamente el nivel de participación del profesorado del título en cursos de formación y actualización pedagógica y que se implique en las actividades de innovación y mejora educativa (E09.02.17_UJI). En el curso 2017/18 el 14% del profesorado del máster participó en proyectos de innovación y mejora educativa, el 25% en cursos de formación docente y, alrededor de un 7% ha dirigido dichos proyectos de innovación y mejora educativa (E09.02.17_UJI).

El profesorado también participa en programas de movilidad, realizando diferentes estancias en centros docentes y de investigación externos (E09.03.17_UJI).

En lo referente a la utilización de las TIC en procesos de enseñanza/aprendizaje o en sistemas de evaluación, en la implantación de los nuevos planes de estudio adaptados al EEES se ha llevado una sustitución gradual de las antiguas clases magistrales por las nuevas metodologías que implica una participación activa de los estudiantes, así como la utilización de nuevos recursos y tecnologías por parte del profesorado. En las universidades se incentiva la implantación de métodos de enseñanza-aprendizaje orientados a una mayor participación activa del alumnado.

La mejora continua en cuanto a las funcionalidades de la Plataforma Virtual de la UJI y la Plataforma Tecnológica (PoliformaT) de la UPV contribuye al uso de las nuevas tecnologías en la formación, aprendizaje y evaluación de los alumnos. Así, de las 30 asignaturas que tiene el máster, 12 disponen de Aula Virtual, basada en Moodle en la UJI, en la que se encuentra disponible el material docente de cada asignatura, tanto para el estudiantado, como para el profesorado, lo que facilita su coordinación. La Unidad de Apoyo Educativo (USE) y el Centro de Educación y Nuevas Tecnologías (CENT), a través de los cursos de formación ofertados cada año, proporcionan la formación sobre esta plataforma, así

como sobre recursos tecnológicos diversos. 13 de las asignaturas del máster disponen de la Plataforma Tecnológica PoliformaT en la UPV, en la que se encuentra disponible el material docente de cada asignatura para el estudiantado y profesorado. Por otro lado, las asignaturas del título impartidas en la UV disponen de Aula Virtual, basada en Moodle, en la que se encuentra disponible el material docente correspondiente.

Por otro lado, hay que señalar la internacionalización del máster, gracias al conjunto de proyectos de colaboración, publicaciones conjuntas y colaboraciones realizadas entre profesores de la Universitat Jaume I y otros investigadores de centros de investigación de prestigio en España y en distintas partes del mundo. La misma situación existe en las otras universidades participantes. Igualmente hay que destacar la participación en los Workshops in Sustainable Chemistry de profesorado extranjero: Prof. Dermot Brougham de University College of Dublin, Prof. Jairton Dupon de Nottingham University, Dr. Patrick Löb Fraunhofer Institute for Microengineering and Microsystems, Mainz, Prof. Dr. Luigi Vaccaro del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie de la Univ. Perugia.

Los mecanismos de coordinación del máster, y las mejoras introducidas en los mismos, incluyen procedimientos de seguimiento a través de reuniones con alumnos y profesores de cada universidad, así como a través de correo electrónico con el profesorado externo.

Además, como se ha indicado anteriormente, se realizan las dos reuniones presenciales de la Comisión de Titulación del Máster, preferentemente durante los períodos de docencia común, para la detección y corrección de anomalías en el desarrollo del curso. Todo ello permite abordar la solución de problemas docentes relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por todo ello se considera que el criterio de actualización del personal académico teniendo en cuenta las características del título, para abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada es satisfactorio.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

Directriz 4.4. 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.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- Los cambios en la estructura del personal académico en el período considerado.
- En su caso, el grado de cumplimiento de los compromisos incluidos en la memoria verificada y/o posteriores modificaciones relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del personal académico.
- En su caso, el nivel de ejecución de las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización y seguimiento del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del personal académico.

Fortalezas y logros alcanzados:

Tal como se ha indicado anteriormente (ver directriz 4.1) no se han producido cambios significativos en la estructura del personal académico durante el periodo considerado. Los pequeños cambios producidos se han debido fundamentalmente a jubilaciones de profesorado interno o externo,

habiéndose podido cubrir estas bajas por personal altamente cualificado, alguno de los cuales ya participaba en el Programa.

En la memoria de verificación no se incluyen compromisos relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado, ni existen recomendaciones de esta índole en los informes de verificación y seguimiento.

Por todo ello, se considera de forma satisfactoria y adecuada al personal académico relacionado con el título.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

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.

Directriz 5.1: El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es adecuado en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- Las características del personal de apoyo (número, cualificación y dedicación) que participa en las actividades formativas del título.
- La participación del personal de apoyo en programas de formación y actualización destinados a mejorar su labor en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- En su caso, la experiencia del personal de apoyo en actividades formativas semipresenciales o a distancia.
- En su caso, la formación del personal de apoyo en plataformas tecnológicas educativas y docencia a distancia.
- El grado de cumplimiento de los compromisos incluidos en la memoria de verificación y/o posteriores modificaciones.
- En su caso, el nivel de ejecución de las recomendaciones incluidas en los informes de verificación, autorización y seguimiento del título.

Fortalezas y logros alcanzados:

La Universitat Jaume I se estructura de forma multi-departamental, disponiendo de servicios centrales compartidos, de apoyo a todas las titulaciones, y de servicios específicos. El Personal de Administración y Servicios (PAS) específico de la titulación está formado por una administrativa adscrita a la ESTCE.

El personal de apoyo vinculado al título es el adecuado y suficiente para apoyar las actividades docentes del programa formativo. El personal de apoyo relacionado en la evidencia E10.01 tiene entre sus funciones asesorar, atender y dar apoyo a los usuarios (profesores y estudiantes) para el uso correcto de los equipos, instalaciones, productos y materiales. También asesoran y dan apoyo a las prácticas docentes de laboratorio programadas en el laboratorio. Estas funciones, entre otras, están claramente definidas en el catálogo de funciones del Personal de Administración y Servicios de la Universitat Jaume I.

La UEX y UV cuentan con el personal técnico de apoyo altamente cualificado, dicho personal es el mismo para los estudios de Grado en Química, asociado al uso y mantenimiento de equipos e instalaciones.

El ITQ (UPV) tiene personal técnico de apoyo propio del Instituto, en particular asociado al uso y mantenimiento de equipos e instalaciones.

En el programa formativo más del 90% de las asignaturas no tienen prácticas de laboratorio. La única asignatura experimental es el TFM, por lo que no es necesario en dichas asignaturas personal técnico de apoyo específico en asignaturas diferentes al TFM.

Por otro lado el ICMOL (Instituto de Ciencia Molecular de la UV) cuenta con personal administrativo de apoyo

La formación del personal es adecuada y se actualiza continuamente. Esto es posible gracias a que la Universitat Jaume I tiene implantado el VIII Plan de formación del Personal de Administración y Servicios (2016-2018) de carácter bienal del que se encarga la Unidad Técnica de Formación del PAS (E10.01).

El VIII Plan de formación del PAS (2016-2018) (E10.02) se elabora en congruencia con los objetivos y estrategias contemplados en el sistema de dirección estratégica de la Universitat y da respuesta a una de las líneas de gobierno prioritarias dentro del ámbito del PAS, que manifiesta la necesidad de diseñar un nuevo plan de formación que se adapte a las necesidades cambiantes de los servicios, tras la realización de un estudio de las necesidades formativas.

Este plan de formación se estructura en tres bloques fundamentales: formación general común, formación para colectivos específicos y formación en competencias específicas. Las acciones específicas desarrolladas en el pasado bienio pueden consultarse en el mencionado documento.

El último estudio sobre la “Eficacia de la formación del Personal de Administración y Servicios” es del año 2016 y está publicado en el siguiente enlace: <http://ujiapps.uji.es/ade/rest/storage/Q7ISLX9AZWA4VAAAI5A5IHOAHIWR5JKN> y, en la web <http://www.uji.es/serveis/opaq/base/gestio-qualitat/mesurament-resultats/>. Se puede verificar que la satisfacción de este colectivo con la formación interna recibida fue de 4,26 y de 4,36 con la formación externa recibida, valores ambos muy satisfactorios.

Señalar que la UPV dispone también de un servicio de formación y actualización del PAS (UFASU) con un plan de formación en materias transversales, ayudas para formación adicional a la anterior y formación en Idiomas

En la UEX, el Servicio de Orientación y Formación Docente (SOFD) oferta, desde el curso 2013/2014, cursos de formación exclusivos para el Personal de Administración y Servicio. Durante el curso 2017/2018 se han ofertado un total de cuatrocientas ochenta y tres horas (483) presenciales de formación para este colectivo, amén de la oferta de cursos online, y que incluyen cursos de temática variada. Conviene mencionar que la oferta de cursos presenciales ha cubierto tres tipos de programas: a) competencias generales al entorno de trabajo (244 horas), b) formación por demanda (113 horas), y c) competencias generales al puesto de trabajo (126 horas). (http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/forpas/funciones/plan_vigente).

Finalmente, en la encuesta de satisfacción del profesorado con la actividad docente 2017/18, el PDI de la UJI valoró con un 4,50 su satisfacción con el personal de apoyo a la docencia (E16.06.17_UJI).

En la memoria de verificación no se contempla ningún plan de incorporación de personal de apoyo dado que la plantilla es estable y suficiente (ver memoria verificada) por lo que no ha sido necesario incorporar nuevo personal.

Por todo ello consideramos que el personal de apoyo es suficiente y apoya satisfactoriamente la actividad docente.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

Directriz 5.2: Los recursos materiales puestos a disposición del desarrollo del título son adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- Las características de las aulas y su equipamiento en relación al número de alumnos y las actividades formativas programadas.
- Las características, en su caso, de los laboratorios, talleres y espacios experimentales en relación al número de alumnos y las actividades formativas programadas.
- Las características de los espacios de trabajo y estudio (bibliotecas, salas de estudio, salas de reuniones,...).
- Las características de los recursos bibliográficos y documentales en relación al número de alumnos y las actividades formativas programadas.
- Las características, en su caso, de los centros colaboradores para la realización de prácticas externas/clínicas.
- La aplicación de las normativas de accesibilidad universal y diseño para todos, seguridad, salud y medio ambiente.
- En su caso, la capacidad, seguridad y estabilidad operativa de las infraestructuras tecnológicas.
- En su caso, la facilidad de uso y accesibilidad de las infraestructuras tecnológicas.
- En su caso, la adecuación del diseño de las infraestructuras tecnológicas al número de estudiantes y a las actividades formativas propuestas.
- En su caso, la existencia de materiales didácticos que facilitan el aprendizaje a distancia.
- El grado de cumplimiento de los compromisos incluidos en la memoria de verificación y/o posteriores modificaciones.
- En su caso, el nivel de ejecución de las recomendaciones incluidas en los informes de verificación, autorización y seguimiento del título.

Fortalezas y logros alcanzados:

Los recursos materiales se ajustan a las necesidades de la organización docente del título, tal y como se puede constatar en la evidencia correspondiente sobre infraestructuras (E12.01). En la memoria de verificación se detallan las infraestructuras y equipamiento disponibles, y no se contempla ningún plan de incorporación de infraestructuras y recursos específicos de la titulación (ver memoria de verificación).

Cabe señalar que, además de los laboratorios y equipos ya descritos en la memoria de verificación, los grupos que configuran las diferentes líneas de investigación han aumentado los espacios dedicados a investigación y mejorado sustancialmente su equipamiento (ver evidencia E12.01), garantizando los medios adecuados para la ejecución de las actividades formativas que deben llevar a cabo los

estudiantes en los distintos ámbitos científicos o líneas de investigación para desarrollar su TFM. Todos estos recursos están en continua ampliación y actualización.

El campus de la UJI en el que se desarrollan parte de las clases del máster se inauguró en el curso 1998/99 y fue dotado con fondos que han permitido equipar la universidad con modernos laboratorios y con los recursos necesarios. La relación del equipamiento de los laboratorios se encuentra detallada en la evidencia E12.01. Los recursos materiales y el equipamiento son adecuados al tamaño de grupo del título y a las actividades formativas planificadas.

Las infraestructuras del máster, de los departamentos que imparten docencia en la UJI, UEx y UV así como el ITQ (UPV) y los servicios centralizados de cada universidad, son adecuadas y cubren ampliamente las necesidades para la impartición del Máster en las mejores condiciones. El detalle de las mismas se encuentra recogido en la memoria de verificación, si bien hay que hacer constar que, desde el año de su elaboración, se han realizado algunas ampliaciones y mejoras. La mayoría de las clases teóricas se imparten en aulas docentes de la UJI y en los seminarios del ITQ.

La UJI dispone de espacios de trabajo, aulas de informática y la biblioteca general para facilitar el estudio individual y grupal de los alumnos. El ITQ dispone de espacios de trabajo, aulas informáticas, y una biblioteca propia, además de la general de la UPV, para facilitar el estudio individual y grupal de los alumnos.

Las aulas docentes están bien equipadas y son adecuadas a las necesidades del máster.

Por otro lado, la ESTCE de la UJI cuenta con un salón de actos, una sala de grados y una sala de Juntas las cuales han sido utilizadas en alguna ocasión para impartir la docencia, así como se ha hecho uso del salón de actos para realizar el workshop en Química Sostenible. El personal académico dispone de despachos, normalmente de una persona, equipados con un PC así como acceso, al menos, a una impresora/fotocopiadora compartida en red. En dichos despachos u otros espacios puede atender adecuadamente a los alumnos dentro de su horario de tutorías y atención al público. Los departamentos y unidades docentes son los responsables de garantizar dichos recursos a los profesores. El profesorado externo que imparte docencia en la UJI y UPV puede disponer de los seminarios o salas de reuniones (3 seminarios en el departamento de Química Inorgánica y Orgánica y 2 seminarios/salas de reuniones en el ITQ) durante su estancia en la sede correspondiente para poder trabajar o atender a los alumnos.

En relación a las infraestructuras tecnológicas existentes, el aula virtual en la UJI y PoliformaT en la UPV son dos herramientas que ponen al alcance de cada asignatura de la universidad un espacio donde el profesor y los alumnos pueden participar de una forma colaborativa en el desarrollo del temario de la asignatura. Por otro lado, por medio de la Intranet, el alumno puede acceder a otros servicios de valor añadido como: consulta expediente, información específica de asignaturas matriculadas, y secretaría virtual, servicios de correo electrónico, Vicerrectorado de Deportes, servicios de red, servicios de biblioteca, prestaciones del carné de la UPV, servicios de campus, etc.

Los estudiantes del título cuentan con el apoyo de los recursos bibliográficos de la Biblioteca de la UJI, especializados en su ámbito de estudio, tanto en soporte papel como en formato electrónico. Los recursos bibliográficos en papel se encuentran albergados en la Biblioteca, y están catalogados y clasificados en su catálogo, accesible por internet en la dirección <http://ujiapps.uji.es/serveis/cd/>. Además, cuenta con diversos portales de revistas científicas en formato electrónico y bases de datos como son ISI Web of Knowledge, SCOPUS, Base de datos ICYT, Normas UNE, SpringerLink, ScienceDirect, Willey Online, entre otras, que son referentes en su ámbito. Estos recursos están

disponibles para los estudiantes y profesores del máster en la URL <http://ujiapps.uji.es/serveis/cd/bib/recursos/bd/>.

Referente al resto de universidades participantes, todas disponen así mismo de un centro de documentación a disposición de los estudiantes:

UPV: <http://www.upv.es/entidades/ABDC/>

UEX: <http://biblioteca.unex.es/>

UVEG: <http://www.uv.es/uweb/servei-biblioteques-documentacio/ca/servei-biblioteques-documentacio-1285867215074.html>

En la UJI, bienalmente, se mide la satisfacción de los usuarios con la calidad del servicio de la Biblioteca – Centro de documentación y, en el año 2016/17, la satisfacción del profesorado y los estudiantes fue de 4,67 y 4,17, respectivamente, –accesible desde (<http://ujiapps.uji.es/ade/rest/storage/QZRDTD3NB7UV3FTSUMA0V0ZQ4PHAXCVT>). Desde la Biblioteca se gestiona el repositorio de TFM leídos en el máster, accesible desde la página web del título, apartado “Otros → TFM repositorio”. Esta información está accesible para cualquier usuario. La satisfacción de los profesores de la UJI en el curso 2017/18 con las instalaciones e infraestructuras utilizadas en el desarrollo de la actividad docente en el máster obtiene una nota de 4,75 y una nota de 4,00 en la satisfacción con los recursos materiales disponibles para el desarrollo de la actividad docente (E16.06.17_UJI). La satisfacción del profesorado de la UV en el curso 2017/18 con las instalaciones y recursos es elevada 4,50 sobre 5 (E16.06.17_UPV) y la satisfacción del profesorado que imparte docencia en la UPV con los recursos materiales tiene una calificación de 8,57 sobre 10.

La satisfacción del estudiantado con la gestión académica del curso 2016/17 valora los ítems relacionados con las instalaciones de manera satisfactoria: Los recursos tecnológicos que ofrece la Universitat y las aulas de la Universitat con un 3,67 y, los laboratorios de la Universitat alcanzan una puntuación de 4,00 (E16.02.16_UJI). La satisfacción del estudiantado en la UPV con los recursos materiales es satisfactoria de 8,33 sobre 10 (E16.02.16_UPV).

En cuanto a los criterios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad, se debe destacar la inexistencia de barreras arquitectónicas y adecuación de las infraestructuras para personas de movilidad reducida. La UJI, al tratarse de una Universidad relativamente reciente, ha tenido siempre en cuenta la accesibilidad a la hora de diseñar los diferentes espacios. En este sentido la UPV, ha realizado diversos estudios para la mejora de la accesibilidad a lo largo de los años y en 2006 elaboró un Plan de accesibilidad integral en todos los edificios de los cuatro campus que constituyen la UPV con objeto de eliminar las barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación. En la actualidad, los alumnos discapacitados pueden acceder a cualquier espacio en el que se desarrolle la docencia. La UPV cuenta en su Campus de Vera con el Servicio de Atención al Alumno con discapacidad integrado dentro de la Fundación CEDAT, cuyo principal objetivo, es la información y asesoramiento de los usuarios con discapacidad respecto a los derechos y recursos sociales existentes para la resolución de las necesidades específicas que plantean, así como el estudio y análisis de situaciones concretas de toda la comunidad universitaria con discapacidad. En la UJI, la Unidad de Apoyo Educativo cuenta con un programa específicamente orientado a la diversidad y discapacidad.

La Universitat Jaume I dispone de programas y normativas sobre medidas de seguridad, salud y medio ambiente gestionados por la Oficina de Prevención y Gestión Medioambiental. Los departamentos más involucrados en el título, Química Inorgánica y Orgánica e Ingeniería Mecánica y Construcción en la

UJI, dispone del Informe de evaluación de riesgos laborales y planificación de actividades de prevención, de las Instrucciones de seguridad y salud en el trabajo y de una estructura de prevención. Además, se cumple con los requisitos legales en cuanto a gestión de residuos.

La Universidad de Extremadura dispone de oficina de Medio Ambiente y un Comité de Seguridad y Salud:

-Web Oficina Universitaria de Medio Ambiente:

<https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/oficinas/oficina-universitaria-de-medio-ambiente>

-Web de Comité de Seguridad y Salud:

https://www.unex.es/organizacion/gobierno/gerencia/comite_seguridad

Por otro lado la UEx dispone de una Unidad de atención al Estudiante: <https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/uae> cuyo objetivo es garantizar la plena inclusión de los estudiantes con discapacidad y/o necesidades educativas especiales

La Universidad de Valencia también dispone de una Unidad para la integración de personas con discapacidad: <https://www.uv.es/uvweb/estudiants-UV/es/asesoramiento-orientacion/atencion-discapacidad-1285852858549.html>. Dicha Unidad tiene un programa de Accesibilidad Universal y trabaja para la consecución de una universidad más accesible, a través de la eliminación de las barreras u obstáculos existentes en la UV.

Por todo ello podemos concluir que se cumple satisfactoriamente la adecuación de los recursos materiales al tamaño del grupo y las actividades formativas.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

Directriz 5.3: Los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados a las características del título, al número de estudiantes matriculados y a las actividades formativas programadas.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- Las características de los servicios de secretaría administrativa.
- Las características de los servicios y/o programas de orientación académica.
- Las características de los servicios y/o programas de prácticas profesionales/clínicas.
- Las características de los servicios y/o programas de orientación profesional.
- Las características de los servicios y/o programas de movilidad para estudiantes.
- En su caso, las características del servicio técnico al estudiante cuando se trate de modalidad semipresencial o a distancia.
- El grado de cumplimiento de los compromisos incluidos en la memoria de verificación y/o posteriores modificaciones.
- En su caso, el nivel de ejecución de las recomendaciones incluidas en los informes de verificación, autorización y seguimiento del título.

Fortalezas y logros alcanzados:

Los servicios de secretaría administrativa son adecuados en las cuatro Universidades.

Las diferentes Universidades ponen a disposición de estudiantes y egresados diferentes programas de orientación académica, profesional y para la movilidad que son de acceso público (ver evidencia E13.01).

Así en lo que respecta a la orientación profesional, en la UJI los estudiantes disponen de la Oficina de Inserción Profesional y Estancias en Prácticas (OIPEP) donde pueden recibir apoyo personalizado. La OIPEP ofrece un programa de orientación profesional a los estudiantes. En la evidencia E13.02 se ofrece la memoria de acciones de mejora para el empleo que este servicio ha gestionado durante el curso 2016/17. Han ofrecido talleres de formación para el empleo en el que han participado 12 estudiantes o egresados del máster.

En el resto de Universidades los estudiantes también disponen de la oficina o servicio correspondiente de orientación profesional. UEX: <https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/oficinas/orientacionlaboral>; UPV: <http://www.upv.es/contenidos/SIEORIEN/>; UV: <https://www.uv.es/opal>

En la Universitat Jaume I el servicio encargado de gestionar la movilidad del estudiantado es la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) <http://ujiapps.uji.es/serveis/ori/>, dependiente del Vicerrectorado de Internacionalización, Cooperación y Multilingüismo. Entre sus ámbitos de trabajo se encuentran la movilidad del estudiantado entrante y saliente. A través de la web del título apartado - *¿Cómo aprenderé? - Movilidad y programas de intercambio* se puede acceder a la información detallada sobre los programas de movilidad ofertados en el título.

En la UPV el servicio encargado de gestionar la movilidad del estudiantado es la Oficina de Programas Internacionales de Intercambio (OPII UPV): <http://www.upv.es/entidades/OPII/infoweb/pi/info/952632normalc.html>

En la UEX el secretariado de relaciones internacionales es el servicio que gestiona la movilidad del estudiante: <https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/secretariados/sri>

En la UV el servicio de relaciones internacionales es el encargado de gestionar la movilidad del estudiante: <https://www.uv.es/uvweb/universidad/es/relaciones-internacionales/relaciones-internacionales/anuncios-convocatorias-1285935975996.html>

Desde la coordinación del máster y mediante los coordinadores de las diferentes universidades, se informa a los estudiantes de los diferentes servicios de orientación académica y profesional, posibilidad de realizar el TFM en empresa, así como de los programas de movilidad. Prueba de su efectividad es que el número de alumnos (más del 22% en el curso 16/17) que se ha matriculado del TFM y lo ha realizado en centros de investigación, universidades o empresas externas (ver evidencia E15)

Por todo ello podemos concluir que los servicios de apoyo y orientación académica y profesional se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso de aprendizaje

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

Dimensió 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) del título.

Directriz 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.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- Las actividades formativas, la metodología docente y los sistemas de evaluación empleados en cada una de las asignaturas permiten alcanzar los resultados de aprendizaje previstos.
- En su caso, la planificación y el sistema de evaluación de las prácticas externas/clínicas en relación con las competencias a adquirir y los resultados de aprendizaje previstos.
- La planificación y el sistema de evaluación de los Trabajos Fin de Grado y Fin de Master en relación con las competencias a adquirir y los resultados de aprendizaje previstos.
- En su caso, la eficacia de los mecanismos con que se cuenta para controlar la identidad de los estudiantes en los procesos de evaluación a distancia.
- El grado de cumplimiento del sistema de evaluación utilizado en cada una de las asignaturas en relación con el sistema de evaluación especificado en la correspondiente guía docente.
- En su caso, la existencia reiterada de reclamaciones formales a las calificaciones de una determinada materia/asignatura, los resultados obtenidos y las medidas adoptadas.
- En el caso de que la titulación se imparta en varios centros o sea interuniversitaria, los sistemas de evaluación permiten que los estudiantes puedan demostrar que han alcanzado los resultados de aprendizaje previstos con independencia del centro o universidad donde cursen la titulación.
- La opinión de los agentes implicados en el título sobre la adecuación de las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en cada una de las asignaturas que componen el plan de estudios.

Fortalezas y logros alcanzados:

Las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en las diferentes asignaturas que componen el plan de estudios del Máster Universitario en Química Sostenible son adecuados, contribuyen a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos, y están definidos explícitamente en la memoria de verificación del título.

Las guías docentes de las asignaturas del máster en la UJI están recogidas en el Sistema de Información Académica (<http://www.sia.uji.es> → MÁSTERES UNIVERSITARIOS → [Máster U. en Química Sostenible](#)). También están disponibles en el resto de universidades participantes en la UPV (https://www.upv.es/titulaciones/MUQS/menu_1013260c.html), en la UV (<https://www.uv.es/uvweb/universitat/ca/estudis-postgrau/masters-oficials/oferta-masters-oficials/master-universitari-quimica-sostenible-1285848941532/Titulacio.html?id=1285928466190&plantilla=UV/Page/TPGDetall&p2=2>) y, en la UEX (<https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/titulaciones/info/asignaturas?id=0138>). Entre otra información, en las guías docentes quedan recogidos los resultados de aprendizaje, las competencias genéricas y las específicas, la distribución horaria de las actividades formativas y las metodologías docentes empleadas en estas actividades, así como el sistema de evaluación de cada asignatura.

Las asignaturas del máster incluyen una o varias de las siguientes actividades formativas: enseñanzas teóricas, clases prácticas (problemas), seminarios, tutorías, evaluación, trabajo personal y trabajo de preparación de los exámenes. La metodología general de cada materia se dividirá una serie de sesiones

teóricas y prácticas, propias de cada una de las asignaturas que componen el plan de estudios del máster. La metodología general de cada materia se divide en una serie de sesiones teóricas y prácticas, propias de cada una de las asignaturas que componen el plan de estudios del máster.

Cada asignatura del máster define un sistema de evaluación, que está estructurado en varias partes, entre las que se encuentran:

- Pruebas escritas: Se puede subdividir en diversos tipos: Desarrollo o respuesta larga: Prueba escrita de tipo abierto o ensayo, en la que el alumno construye su respuesta con un tiempo limitado pero sin apenas limitaciones de espacio. Respuesta corta: Prueba escrita cerrada, en la que el alumno construye su respuesta con un tiempo limitado y con un espacio muy restringido. Tipo test: Prueba escrita estructurada con diversas preguntas o ítems en los que el alumno no elabora la respuesta; sólo ha de señalar la correcta o completarla con elementos muy precisos (p.e. rellenar huecos). Ejercicios y problemas: Prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente.
- Participación en clase.
- Trabajos: desarrollo de un trabajo escrito que puede ir desde trabajos breves y sencillos hasta trabajos amplios y complejos.

Las guías docentes se revisan cada curso académico respetando los plazos establecidos en el documento para la organización del curso académico siguiente. Los apartados de las guías relativos a: 1. Información general, 4. Competencias y resultados de aprendizaje, 5. Contenidos, 9. Planificación de actividades, 10.1 Sistema de evaluación. Tipo de pruebas, se vuelcan automáticamente de la memoria de verificación, y no son por tanto modificables por el profesor responsable de la asignatura. Ello asegura que las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación de las guías docentes sean fieles a lo aprobado en la memoria de verificación. El profesor responsable detalla cada curso académico el temario concreto de teoría y prácticas de laboratorio (en su caso), la bibliografía, la metodología didáctica y los criterios de superación de la asignatura. Estos apartados son revisados por el coordinador de máster, velando por que sean coherentes con los anteriores y lo establecido en la memoria de verificación. Finalmente, cada curso académico se aprueba en Comisión de Titulación del Máster y en Junta de Centro las guías docentes del curso siguiente, previamente a la publicación en el SIA. El proceso anual de gestión y actualización del SIA y las guías docentes se encuentra documentado en la ficha FTI-00003 del SGIC. Una vez aprobadas las guías docentes en la Universidad Coordinadora, se envían al resto de Universidades para que actualicen los posibles cambios surgidos.

Siguiendo lo establecido en la memoria de verificación, el Trabajo de Final de Máster (TFM) consiste en la elaboración de un trabajo técnico en el que se integran los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas. El contenido del TFM debe estar relacionado con el ámbito de la Química Sostenible, incluyendo los procesos tecnológicos o de ingeniería asociados. Puede ser tutor del TFM cualquier profesor que tenga asignada docencia en el mismo. Cuando exista más de un tutor en el TFM, al menos uno deberá tener asignada docencia en el máster. En el caso de realizar el TFM en un centro o empresa externa, los responsables del máster nombran también un supervisor en el centro o empresa externa.

Una lista de los TFM calificados con indicación del tutor y tribunal desde el curso 2015/16 hasta el curso 2017/18 se puede consultar en la evidencia E15.01.

Se considera que el sistema de evaluación utilizado en cada asignatura permite una valoración fiable de los resultados de aprendizaje previstos. Se dispone de sistemas de control y mejora continua para que las actividades, metodologías y sistemas de evaluación sean adecuados y se vela por que se ajusten razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

La Universidad cuenta con diversos procesos para evaluar la satisfacción de los grupos de interés con la formación recibida (E16.01). En lo relativo a la opinión de los agentes implicados en el título:

- El profesorado del título en la UJI manifestó a través de la encuesta de satisfacción con la actividad docente del curso 2017/18 una satisfacción media de 5 con los resultados conseguidos por los estudiantes en términos de conocimientos, competencias, calificaciones etc. (E16.06.17_UJI). En la UV el profesorado del título valora con una media de 4,83 sobre 5 los resultados conseguidos por los estudiantes en términos de objetivos alcanzados (E16.06.17_UV). En la UPV el profesorado valora con un 8,93 sobre 10 que la organización del programa facilita la adquisición de las competencias establecidas en el título.
- En las encuestas de evaluación de la docencia de los estudiantes del máster, estos manifestaron en el curso 2017/18 un grado de satisfacción medio con el desarrollo de las enseñanzas de 4,20, y de 4,31 con los resultados adquiridos, respectivamente (E16.03.17_UJI). En la UPV los estudiantes del máster evaluaron la organización y desarrollo de la enseñanza con 7,36 y 6,98 sobre 10 respectivamente (E16.03.17_UPV)
- Los empleadores encuestados al finalizar el curso 2017/18 (ver resultados en evidencia E02.01) valoraron con un 4,33 la adecuación de las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en cada una de las asignaturas que componen el plan de estudios, con un 4,33 el nivel de relevancia y actualización del perfil de egreso real de los estudiantes del grado en cuanto a sus conocimientos y competencias.

Durante todo el periodo considerado no se recibieron por ningún canal de comunicación reclamaciones formales a las calificaciones de una determinada materia o asignatura, por lo que no ha habido que tomar ninguna medida.

Por todo ello entendemos que las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados, son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

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

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- El progreso académico de los estudiantes y el grado de adecuación del nivel de exigencia para la adquisición de las competencias del título.
- El perfil real de egreso en relación con el perfil de egreso definido en la memoria de verificación y/o posteriores modificaciones.
- La opinión de los agentes implicados en el título sobre la adecuada adquisición de las competencias del título.

Fortalezas y logros alcanzados:

El progreso académico de los estudiantes del máster, analizado a través de algunos indicadores del título es favorable y denota un nivel de exigencia adecuada de cara a la consecución de las competencias definidas en el título. En concreto, la tasa de éxito se sitúa en 2017/18 en un 100%. La tasa de rendimiento es superior al 92% al finalizar el curso 2017/18 y la de eficiencia un 97.07% (Tabla 5) (aplicación Gestión por procesos / SGIC / Expediente del título / Indicadores).

A partir del curso 2016/17 se han puesto en marcha mecanismos para la evaluación del perfil de egreso real. Muestra de ello es el procedimiento recogido en la evidencia E02.01 sobre la información del perfil de egreso aportada por empleadores, y los resultados obtenidos a raíz de este proceso aplicado en el curso 2017/18. Tal y como se muestra en esta evidencia, la percepción general de las empresas encuestadas sobre el perfil de egreso es satisfactoria. Adicionalmente a esta valoración global, los empleadores potenciales encuestados han incidido sobre los puntos fuertes y debilidades del título, lo que se considera un punto de partida para la mejora continua del plan de estudios esencial, otorgando una valoración media de 4,33 al nivel de adquisición de las competencias. La información recabada muestra que los egresados y estudiantes de último curso responden adecuadamente al perfil de egreso definido inicialmente en el título.

Los resultados de aprendizaje alcanzados pueden ser valorados también a través de los Trabajos de Fin de Máster defendidos hasta el momento por los egresados del título. Se puede comprobar que se trata de proyectos desarrollados en el ámbito de la Química Sostenible, que integran las competencias definidas en el plan de estudios demostrando un nivel satisfactorio.

Finalmente, los egresados del título del curso 2017/18 han valorado su propio nivel de adquisición de competencias MECES y de otras competencias profesionales en el momento de finalizar sus estudios con un 4 (E02). Los egresados valoran su capacidad de análisis y síntesis con un 4, la resolución de problemas con un 4 y, la capacidad de aprender con un 4, la comunicación oral y escrita con un 4. Asimismo, valoran muy positivamente su capacidad para trabajar de manera autónoma (4) y, las habilidades de gestión de la información (4). Los egresados valoran la satisfacción general con el máster en un 3. Hay que señalar que solo ha contestado un estudiante de una población de 26, no siendo el valor obtenido en las mismas representativo.

Por todo lo anterior se considera que los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecuan a su nivel 3 de MECES.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

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.

Directriz 7.1: La evolución de los principales datos e indicadores del título (número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico, tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y tasa de éxito), es

adecuada, de acuerdo con el ámbito temático y el entorno en el que se inserta el título, y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- La evolución del número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico en relación con las previsiones realizadas en la memoria verificada y/o posteriores modificaciones.
- En el caso de títulos de Master, los resultados de aplicación de los criterios de admisión en relación al perfil de ingreso de ingreso definido en la memoria de verificación y/o posteriores modificaciones.
- En el caso de títulos de Master, la efectividad de los complementos de formación establecidos en la memoria de verificación y/o posteriores modificaciones.
- La fiabilidad de los datos e indicadores facilitados por la universidad.
- La evolución de la tasa de graduación, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título, y con las previsiones realizadas en la memoria verificada y/o posteriores modificaciones.
- La evolución de la tasa de abandono, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título, y con las previsiones realizadas en la memoria verificada y/o posteriores modificaciones.
- La evolución de la tasa de eficiencia, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título, y con las previsiones realizadas en la memoria verificada y/o posteriores modificaciones.
- La evolución de la tasa de rendimiento, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título.

- La evolución de la tasa de éxito, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título.
- La relación entre la aplicación de la normativa de permanencia y los valores de los indicadores de rendimiento académico.

Fortalezas y logros alcanzados:

La fiabilidad de los indicadores que proporciona el SGIC del título viene garantizada por su forma de cálculo y mecanismos de validación. Todos ellos se calculan directamente sobre las bases de datos de la universidad y su ejecución se retrasa hasta el momento en que los procesos que alimentan dichas bases de datos han sido completados. Por ejemplo, los indicadores relacionados con la demanda del título y su tasa de abandono se calculan cuando todos los procesos relacionados con la gestión de la matrícula han terminado. Antes de publicar los valores calculados para los indicadores de cada curso académico, los servicios relacionados validan los valores obtenidos automáticamente y, si lo consideran necesario, solicitan a los servicios informáticos de la universidad una revisión del procedimiento de cálculo. De esta manera, cada curso se garantiza que el SGIC únicamente proporciona datos reales y correctos.

En cada una de las fases de preinscripción establecida en las cuatro universidades participantes del máster, el Servicio de Gestión de la Docencia de la UJI y los servicios encargados de tareas homólogas en las demás universidades participantes, estudia para cada una de las solicitudes, el cumplimiento de las condiciones generales de acceso. Aquellas que cumplen requisitos de acceso son valoradas posteriormente por la Comisión Académica Local de cada universidad participante, la cual aplica los criterios de admisión aprobados en la memoria verificada, admitiendo o rechazando las solicitudes en función del perfil de ingreso. Si existe alguna solicitud con otra titulación no recomendada pero afín a las mencionadas en el perfil de ingreso también deberán ser evaluadas por la Comisión de Titulación del Máster. Dado el perfil del máster, la mayoría de los alumnos que acceden son licenciados o graduados en Química e Ingenieros Químicos, situándose en un 64% los estudiantes químicos y un 12% los ingenieros químicos matriculados en primera matrícula en el curso 2017/18, el resto de estudiantes procede de titulaciones como Farmacia u otras Ingenierías.

En los tres cursos sometidos a evaluación, el intervalo de estudiantes de las cuatro universidades participantes que inician la preinscripción se sitúa entre 93 (2017/18) y 53 (2015/16). Si estos datos se analizan de manera independiente por universidad, la UJI, UPV y UV son las universidades que más preinscripciones inician, destacando el curso 2017/18 para la UV (con 40 preinscritos), la UJI (con 14 preinscritos) y la UPV (con 37 preinscritos).

En los últimos tres cursos del Máster Universitario Química Sostenible, ha habido una demanda elevada por parte de las cuatro universidades participantes en conjunto, siendo la tasa de oferta y demanda de 180% en el curso 2015/16, de 213% en el curso 2016/17 y de 237 % en el curso 2017/18 (ver Tabla 5). En el caso de la UJI, UPV y UV esta tasa ha estado siempre por encima del 100% en los cursos 2016/17 y 2017/18, alcanzándose un valor elevadísimo en el curso 2017/18 (571,4%) para la UV. En el caso de la UEX, en el curso 2016/17 no se preinscribió ningún estudiante.

De entre los estudiantes que acaban la preinscripción en las cuatro universidades, el número de estudiantes globales matriculados en primera matrícula fue de 16 (2015/16), 27 (2016/17) y 25 (2017/18), no superando ningún año el establecido en la memoria verificada.

La tasa de matriculación por universidad resulta muy variable y se sitúa en rangos que van desde 0% (2016/17 para la UEX) hasta 157% (2016/17 para la UV). La tasa de matriculación conjunta durante el periodo de evaluación se observa más estable durante los tres primeros años, y en el segundo curso remonta a un valor más satisfactorio: 53,3% (2015/16), 90% (2016/17) y 83,3% (2017/18). Estas variabilidades en los resultados de la tasa de matriculación pueden ser debidos, en parte a la situación económica en nuestro país que lleva a una inseguridad en las matrículas y que, además, ha venido acompañada de un sustancial incremento de las tasas y un importante descenso en el sistema de ayudas y becas. Además, el elevado valor de la tasa de oferta y demanda, comparado con la tasa de matriculación, puede venir justificado por el hecho de que los estudiantes, cuando realizan la preinscripción lo hacen, generalmente, en varios másteres a la vez. En cualquier caso, la tasa de matriculación no parece que siga una tendencia a la baja puesto que para el curso 2017/18 se puede considerar bastante satisfactoria.

Por lo que respecta a los tres cursos de implantación del título, no ha sido necesario abrir listas de espera puesto que no se han cubierto todas las plazas del máster. Mencionar que se llevó a cabo una acción de mejora (NOT2730350 - Acciones de mejora UPV_15-16) el curso 15/16 para incrementar la tasa de matriculación dado este curso no superó el 54%, dicha acción parece dio su fruto ya que la tasa de matriculación ha ido en aumento.

En el caso del Máster Universitario en Química Sostenible no existen complementos de formación establecidos en la memoria de verificación.

La evolución de los indicadores referidos a la tasa de graduación, abandono y eficiencia de los graduados obtenidos en los tres últimos cursos arrojan resultados muy satisfactorios (Tabla 5), así la tasa de graduación global fue del 100% el curso 2016/17 y del 96,29 el curso 2018/19, la tasa de abandono ha sido del 0% los tres cursos académicos y la de eficiencia ha sido superior al 97% los tres

cursos, estos valores están de acuerdo con las previsiones establecidas en la memoria verificada y con el ámbito temático en el que se inserta el máster.

En el caso de la *tasa de graduación*, a nivel individual por universidades, únicamente hay un valor, aunque bueno, algo inferior (90.9% para la UV, curso 2016/17). Para el resto de valores individuales todas las tasas de graduación se encuentran en el 100%.

La *tasa de abandono*, a nivel individual por universidad también ha resultado mejorada con respecto al valor previsto (15%), siendo del 0% en todos los cursos.

Por lo que respecta a la *tasa de eficiencia de los graduados*, a nivel individual por universidades, los valores obtenidos en la UJI y UEX han sido del 100% los tres cursos. En la UV dicha tasa se ha mantenido por encima del 98% en los tres cursos evaluados y en la UPV la tasa de eficiencia fue del 100% los primeros dos cursos, siendo algo inferior en el curso 2017/18 donde alcanzó un valor del 95.04% también altamente satisfactorio.

Las tasas de rendimiento y de éxito en los tres cursos evaluados del máster presentan valores altamente positivos. Así, *la tasa de rendimiento* global se ha situado por encima del 92% los tres cursos evaluados, siendo a nivel individual en la UJI y UEX del 100%. El valor alcanzado a nivel individual en la UPV en el curso 2017/18 ha sido ligeramente inferior, 88.9% pero igualmente satisfactorio. Los valores de dicha tasa en la UV han sido superiores al 93% en los tres cursos, valores altamente satisfactorios. Por su parte, *la tasa de éxito* global es del 100% para todos los cursos. Estos valores indican que la carga de trabajo en las asignaturas está ajustada al nivel de esfuerzo y capacidad de los alumnos.

Durante los tres años analizados en el máster, no ha sido necesario aplicar la Normativa de Permanencia en ninguna de las cuatro universidades participantes.

Por todo ello, se considera que la evolución de los principales datos e indicadores del título son satisfactorios, de acuerdo con el ámbito temático y el entorno en el que se inserta el título, y son coherentes con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

Tras analizar los distintos aspectos de esta directriz, no se ha detectado ninguna debilidad y tampoco se ha considerado necesario adoptar ninguna acción de mejora.

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

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- La fiabilidad de los resultados de las encuestas u otros métodos utilizados para valorar la satisfacción de los diferentes grupos de interés.
- La satisfacción de los grupos de interés con los conocimientos adquiridos y las competencias desarrolladas por los estudiantes.
- La satisfacción de los grupos de interés con la organización de la enseñanza (distribución, tiempos, carga, prácticas, etc.) y con el proceso de enseñanza aprendizaje (metodologías, actividades formativas, tutorías, movilidad e internacionalización, prácticas externas, etc.).
- La satisfacción de los grupos de interés con los canales de comunicación empleados por el título y el contenido de la información que facilita.

- La satisfacción de los grupos de interés con las instalaciones e infraestructuras destinadas al proceso formativo: aulas, laboratorios, biblioteca, espacios de trabajo, centros colaboradores y asistenciales, etc.
- La satisfacción de los grupos de interés con la atención recibida por los estudiantes (programas de acogida, orientación, apoyo al aprendizaje, etc.).
- La satisfacción de los grupos de interés con las tasas de graduación y las tasas de abandono.

Fortalezas y logros alcanzados:

En cuanto a las encuestas de satisfacción de los grupos de interés, hay que decir que se ejecutan por los servicios universitarios, en el momento oportuno y realizando las acciones necesarias para lograr una muestra lo suficientemente fiable. En la gran mayoría de los casos, las encuestas se ejecutan por procedimientos automáticos que alimentan una base de respuestas gracias a lo cual, la generación de los informes que resumen sus resultados ha podido hacerse también automáticamente.

Encuestas de satisfacción final de los estudiantes con la gestión académica de la UJI y la UPV. En esta encuesta se evalúan aspectos específicos de la gestión académica como son la información y los trámites durante los tres años en que está implantado el título (evidencias E16.02). Hay que señalar que las encuestas de satisfacción de los estudiantes de la UJI engloban al estudiantado que recibe docencia en dicha universidad, y que supone algo más del 90% del colectivo. Las encuestas de satisfacción de los estudiantes de la UPV engloban a los estudiantes que tienen docencia en dicha universidad siendo en este caso casi la totalidad del colectivo >95% (E16.02).

Encuesta de satisfacción de los estudiantes con la docencia impartida de la UJI y la UPV, ambas recogen la valoración de la totalidad de los estudiantes y contemplan al 85% del profesorado del título. (evidencias E16.03).

Encuesta de satisfacción de los egresados del máster de los cursos 2015/16, 2016/17 (evidencia E16.07).

Encuesta de satisfacción de los empleadores con el máster (evidencia E02.01). En diciembre de 2018, la titulación envió encuestas a un total de 6 empresas que tienen o han tenido entre sus empleados a titulados del Máster Interuniversitario en Química Sostenible para conocer su opinión sobre el perfil de egreso de estos titulados. La encuesta fue confeccionada teniendo en cuenta el criterio propio de la Titulación del Máster (criterio conjunto de las cuatro universidades participantes) y las indicaciones de la Oficina de Estudios (OdE), así como de la Oficina de la Promoción y Evaluación de la Calidad (OPAQ) de la Universidad Jaime I.

Las encuestas de satisfacción del profesorado con su actividad docente en el título se aplican en la UJI y la UPV, englobando a la mayor parte del profesorado. Aunque no se evidencia globalmente, la información aportada por ambas universidades cubre al 85% del profesorado del título. En este apartado, se van a tratar los resultados de satisfacción obtenidos para los distintos colectivos en la medida en que se disponga de información global, aunque se aporta la información disponible en todas las universidades. En cuanto a los resultados de satisfacción del profesorado, recogen opiniones del conjunto de tres universidades participantes (UJI, UPV, UV) englobando entre las tres universidades al 94% del profesorado que imparte docencia en el título. No obstante, debido a la aplicación de un criterio de muestreo selectivo aplicado en el curso 2017/18 (E16.06.17), se ha reducido para este año

la població participant en el estudi, per lo que se analitzaran los resultados de la UJI durante curso 2015/16 y los resultados de la UPV y UV durante el curso 2017/18. Es preciso señalar que en las encuestas de satisfacción de estudiantes de la UJI y UPV no se ha superado en ninguno de los 3 años el 16% de participación, por lo que se analizará el año 2106/17 de la encuesta de satisfacción de la UJI que contempla al 89% de los estudiantes del título y donde la participación ha sido de 14%. Ante la baja participación en las encuestas en todos los años analizados del colectivo de estudiantes pese a los esfuerzos realizados por la titulación, se ha generado una acción de mejora NOT2730544 - Encuesta de satisfacción del título) para aumentar el número de respuestas a la encuesta.

Desde un punto de *vista general*, hay que destacar que los diferentes grupos de interés están altamente satisfechos con el máster, tal y como aparece en las diferentes encuestas realizadas (Tabla 5):

- A partir de la encuesta de satisfacción de la UJI, el estudiantado valora positivamente su satisfacción con el máster con un valor de 4,67 sobre 5 (E16.02.16).
- Según los datos del curso 2015/16, el profesorado del máster que imparte docencia en la UJI valora el máster con 4,74 sobre 5, valoración altamente satisfactoria. (E16.06.15).
- Según los datos del curso 2017/18 el profesorado del máster que imparte docencia en la UPV valora el máster con 8,75 sobre 10, valoración altamente satisfactoria (E16.06.17_UPV).
- Según los datos del curso 2017/18 el profesorado del máster que imparte docencia en la UV valora el máster con >4,5 sobre 5, valoración altamente satisfactoria (E16.06.17_UV).
- A partir de la encuesta de la UJI, los egresados de los dos cursos evaluados valoran el máster con un 4 sobre 5 (E16.07.15 y E16.07.16).
- A partir de la encuesta de la UJI, los empleadores valoran positivamente el máster situándolo en 4,67 sobre 5. (E02.01).

En relación con *los conocimientos adquiridos y las competencias desarrolladas*, los diferentes grupos de interés del máster presentan los siguientes resultados:

- A partir de la encuesta de satisfacción de la UJI, el estudiantado valora el ítem positivamente con un valor de 4,67 (E16.02.16_UJI).
- Por lo que respecta a los estudiantes que reciben docencia en la UJI, a partir de las encuestas de satisfacción global, los estudiantes valoran los conocimientos adquiridos con un valor medio de 4,33 (E16.02.16_UJI).
- Según los datos del curso 2015/16, el profesorado del máster que imparte docencia en la UJI manifiesta una valoración de 4,47 sobre 5 respecto a la satisfacción de los resultados obtenidos por los estudiantes (E16.06.15_UJI).

- Según los datos del curso 2017/18, el profesorado del máster que imparte docencia en la UV manifiesta una valoración de 4,85 sobre 5 respecto a la satisfacción del ítem que valora los objetivos alcanzados por los estudiantes (E16.06.17_UV).
- A partir de la encuesta de la UJI, los egresados de los dos cursos evaluados valoran el nivel de conocimientos y competencias adquiridos con un 4,5 (E16.07).

La *organización de la enseñanza y el proceso de enseñanza-aprendizaje* es también un ítem valorado por los diferentes grupos de interés del máster, y cuyos resultados se muestran a continuación:

- A partir de la encuesta de satisfacción de la UJI, el estudiantado valora la organización del plan de estudios con un valor medio del ítem positivo de 3,67 sobre 5 (E16.02.16_UJI). Otros ítems relacionados son la distribución de las asignaturas en el plan de estudios (4 sobre 5), el número de estudiantes por grupo en las clases teóricas (3,67 sobre 5) y el sistema de evaluación de las asignaturas (4 sobre 5) (E16.02.16_UJI).
- La satisfacción de los estudiantes de la UJI en la evaluación docente con el desarrollo de la enseñanza se sitúa en 4.26 sobre 5 (E16.03.17_UJI), siendo destacable por su alta valoración.
- Los estudiantes de la UPV, en su encuesta de evaluación de la actividad docente, valoran el ítem “organización y planificación” con un 7,36 sobre 10 y el ítem “desarrollo/metodología docente” con un 6,98 sobre 10 (E16.03.17_UPV).
- Según los datos del curso 2015/16, el profesorado global del máster que imparte docencia en la UJI muestra una alta satisfacción con la organización de la enseñanza (4,42 sobre 5) (E16.06.15_UJI).
- Según los datos del curso 2017/18, el profesorado del máster que imparte docencia en la UPV muestra una alta satisfacción con el ítem “la coordinación docente permite la organización eficaz (carga de trabajo, planificación temporal de actividades, etc.” (9,29 sobre 10) (E16.06.17_UPV).
- Según los datos del curso 2017/18, el profesorado del máster que imparte docencia en la UV muestra una alta satisfacción con la organización de la enseñanza (4,56 sobre 5) (E16.06.17_UV).
- A partir de la encuesta de la UJI, los egresados del máster de los dos años analizados están satisfechos con la coordinación y secuenciación de asignaturas en el plan de estudios (3,5 sobre 5) (E02.01).
- A partir de la encuesta de la UJI, los empleadores muestran una elevada satisfacción con la adecuación de las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados (4,33 sobre 5) (E02.01).

Sobre *los canales de comunicación empleados en el máster y el contenido de la información facilitada*, los diferentes grupos de interés los valoran de la siguiente manera:

- A partir de la encuesta de satisfacción de la UJI del curso 2016/17, el estudiantado realiza las siguientes valoraciones: la información del máster a cursar y los horarios de clase (3,67 sobre 5), la información sobre la oferta de las asignaturas (3,67 sobre 5), sobre las guías docentes (3,67 sobre 5), los canales de comunicación utilizados (3,67 sobre 5) y el uso de la plataforma Moodle (4,33 sobre 5) (E16.02.16_UJI).
- Según los datos del curso 2015/16, el profesorado del máster que imparte docencia en la UJI muestra una alta satisfacción con los canales de comunicación utilizados (4,21 sobre 5) y con el contenido de la información facilitada (4,28 sobre 5) (E16.06.15_UJI).
- Según los datos del curso 2017/18, el profesorado del máster que imparte docencia en la UPV muestra una alta satisfacción con los ítems que valoran el contenido de la información pública (>8 sobre 10) (E16.06.17_UJI).
- A partir de la encuesta de la UJI, los egresados del máster de los dos años analizados muestran una elevada satisfacción los canales de comunicación y el contenido de la información recibida, con la coordinación y secuenciación de asignaturas en el plan de estudios (4,5 sobre 5) (E02.01).

Las *instalaciones e infraestructuras destinadas al proceso formativo* del máster han sido valoradas por los grupos de interés, obteniéndose los siguientes resultados:

- A partir de la encuesta de satisfacción de la UJI, el estudiantado del curso 2016/17 valora los recursos tecnológicos disponibles con un 3,67 sobre 5, las aulas con un 3,67 sobre 5 y los laboratorios con un 4 sobre 5 (E16.02.16_UJI).
- Según los datos del curso 2015/16, el profesorado que imparte docencia en la UJI del máster puntúa con un 4.63 sobre 5, tanto los recursos materiales disponibles como las instalaciones e infraestructura utilizadas para el desarrollo de la actividad docente (E16.06.15_UJI).
- Según los datos del curso 2017/18, el profesorado del máster que imparte docencia en la UPV muestra una alta satisfacción con los recursos materiales (8.57 sobre 10) (E16.06.17_UPV).
- Según los datos del curso 2017/18, el profesorado del máster que imparte docencia en la UV muestra una alta satisfacción con los recursos materiales (4.5 sobre 5) (E16.06.17_UV).
- A partir de la encuesta de la UJI, los egresados del máster de los dos años analizados muestran una elevada satisfacción con las instalaciones e infraestructuras de la universidad (5 sobre 5) (E02.01).

En cuanto a las encuestas de satisfacción con *la atención recibida por los estudiantes*, los grupos de interés de la titulación mostraron las siguientes valoraciones:

- A partir de la encuesta satisfacción de los estudiantes de la UJI, el estudiantado del curso 2016/17 valora satisfactoriamente la atención recibida (acogida, orientación, apoyo, etc.). (4,33 sobre 5) (E16.02.16_UJI).
- Según los datos, el profesorado del máster que imparte docencia en la UJI puntúa con un 4,19 sobre 5, la atención que reciben los estudiantes (E16.06.15_UJI).
- A partir de la encuesta de la UJI, los egresados del máster valoran la tutorización y seguimiento por parte del profesorado en un 4,5 sobre 5 (E02.01).

En cuanto a las encuestas de satisfacción del profesorado con *las tasas de graduación y abandono* estas son altamente satisfactorias, valoración ambas de 5 sobre 5 (E16.06.17_UJI).

Finalmente, la encuesta de satisfacción laboral del PAS en la UJI recoge un valor de 3,85 sobre 5 en el curso 2016/17, siendo los valores alcanzados en las diferentes dimensiones superiores a 3 sobre 5. La realización de la encuesta de satisfacción al PAS en la UV (E16.11.16_UVEG), desprende más de un 3,3 sobre 5 de satisfacción en las diferentes dimensiones, alcanzando en muchas de ellas, más del 3,5 sobre 5 de satisfacción.

Por todo ello, se considera que la satisfacción de los grupos de interés del máster es elevada y adecuada.

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

A pesar de todos los esfuerzos institucionales para alcanzar muestras representativas (ver NOT2713119 - Mejorar el tamaño de la muestra de la encuesta de satisfacción de estudiantes de máster con la gestión académica a final de curso 2016/17 y NOT2722430 - Baja tasa de respuesta en las encuestas de satisfacción con la gestión académica en los másteres al final de curso) así como de los esfuerzos de la titulación tanto verbalmente como mediante el envío de mensajes al estudiantado sobre la importancia de que cumplimente las diferentes encuestas, no se han alcanzado en la mayoría de las encuestas enviadas al colectivo del estudiantado muestras representativas. Por ello, se ha llevado a cabo una acción de mejora (NOT2730544 - Encuesta de satisfacción del título) para la creación de una encuesta propia de la titulación que se realizará de modo presencial antes de la defensa del TFM.

Directriz 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.

Aspectos a considerar para el cumplimiento de esta directriz:

- La fiabilidad de los indicadores de inserción laboral.
- La evolución de los indicadores de inserción laboral en relación al contexto socio-económico y profesional del título.
- La existencia de planes de actuación institucional de la universidad para facilitar y mejorar la inserción laboral de los egresados del título.
- La satisfacción de los egresados con la relación entre la formación recibida y las posibilidades de inserción laboral.
- La satisfacción de los empleadores con la relación entre la formación recibida en el título por los egresados y las posibilidades de inserción laboral.

Fortalezas y logros alcanzados:

Existe un plan institucional por parte de la UJI para facilitar y mejorar la inserción laboral (evidencia E17.01).

El Observatorio Ocupacional de la UJI ha lanzado la encuesta de inserción laboral a todos los egresados del máster, sin embargo, el informe de 2019 sólo recoge una respuesta. Por este motivo, se va a proceder a analizar el informe emitido en 2018 sobre la encuesta de inserción laboral, realizada a 2 alumnos egresados del máster de la UJI de la promoción 2015/16 de la cual tan sólo contestó 1.

Del informe de 2018 realizada a alumnos egresados de la UJI de la promoción 2015/16, la contribución de los estudios a la capacidad de encontrar trabajo fue valorada con una media de 5 sobre 5, y el grado de satisfacción global con la titulación con un 5 sobre 5 (E16.07.16). La calidad de la docencia recibida valorada con un 5 sobre 5 y el nivel de conocimiento y competencias adquirido con un 5 sobre 5. Valores altamente satisfactorios

Hay que tener en cuenta como se ha comentado anteriormente que más del 70% del titulado en este máster continúa con sus estudios en el Programa de Doctorado en Química Sostenible, para el que está perfectamente capacitado para cursarlo.

La propia titulación también ha consultado durante el curso 2017/18 con 6 empresas que han tenido entre sus empleados a titulados del máster para disponer de información sobre la adecuación del perfil de egreso con el contexto socio-económico y profesional (ver evidencia E02.01). En este sentido, el número de respuestas ha sido limitado (50%) pero los empleadores puntúan positivamente el nivel de empleabilidad de los egresados (4,67 sobre 5) y el nivel de relevancia y actualización del perfil del egreso real de los estudiantes del máster en cuanto a sus conocimientos y competencias (4,33 sobre 5).

Debilidades y acciones de mejora adoptadas o a adoptar (plan de mejoras):

A pesar de todos los esfuerzos institucionales para alcanzar muestras representativas (ver NOT2713119 - Mejorar el tamaño de la muestra de la encuesta de satisfacción de estudiantes de máster con la gestión académica a final de curso 2016/17 y NOT2722430 - Baja tasa de respuesta en las encuestas de satisfacción con la gestión académica en los másteres al final de curso), así como de los esfuerzos de la titulación mediante el envío de mensajes al estudiantado ya titulado sobre la importancia de que cumplimente las diferentes encuestas, no se han alcanzado en la mayoría de las encuestas lanzadas al colectivo del estudiantado muestras representativas.

De los indicadores analizados en esta directriz señalar la baja participación del colectivo en las encuestas, aunque como ya se ha indicado hay que tener en cuenta que más del 70% del colectivo encuestado continúa sus estudios en el programa de doctorado, tarea para la cual se encuentran cualificados.