



D. CARLOS GARRIDO CRESPO, PROFESOR AYUDANTE DOCTOR Y SECRETARIO DE LA COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ,

CERTIFICA: Que en la reunión de la **Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias**, del día 16 de Marzo de 2016, cuya acta está pendiente de aprobación, se aprobó el documento RSGC-P14-01 “Autoinforme para el seguimiento del Título”, curso 2014-2015, para el Máster Interuniversitario en Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias.

Y para que conste y surta los efectos oportunos donde proceda, firma el presente en Puerto Real a diecisiete de Marzo de dos mil dieciséis.

Vº.Bº



Fdo.: D. José M. Gómez Montes de Oca
Decano y Presidente de la Comisión.



Fdo.: D. Carlos Garrido Crespo
Secretario de la Comisión



UCA

Universidad
de Cádiz

Facultad de Ciencias
Decanato

Biología
Enología
Ingeniería Química
Matemáticas
Química
www.uca.es/ciencias
Campus de Puerto Real



**D^a. JOSEFINA ALEU CASATEJADA, PROFESORA TITULAR DE
UNIVERSIDAD Y SECRETARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
UNIVERSIDAD DE CADIZ,**

C E R T I F I C A: Que en Junta de Facultad celebrada el día diecisiete de marzo de 2016,
cuya Acta está pendiente de aprobación, en su punto quinto del orden del día, *Aprobación, si
procede, de los Autoinformes de los Másteres Interuniversitarios en Ingeniería Química y Química*, se
aprobó por asentimiento el autoinforme del Máster Interuniversitario en Ingeniería
Química de la Universidad de Cádiz, que acompaña a este certificado.

Y para que conste y surta los efectos oportunos donde proceda, expide el presente
en Puerto Real, a diecisiete de marzo de dos mil dieciséis.

Vº.Bº



Fdo.: D. José Manuel Gómez Montes de Oca

Decano.-



RSGI-P14- 01: Autoinforme para el seguimiento del Título.

MASTER INTERUNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA

FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO 2014/15

Elaborado:	Aprobado:
Comisión de Garantía de Calidad del Centro	Junta de Centro
Fecha: 16-03-2016	Fecha: 17-03-2016

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

Id del ministerio	4315083
Denominación de la Titulación:	Máster Interuniversitario en Ingeniería Química
Centros/Sedes en las que se imparte:	Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz
Curso académico de implantación	2014-15
Tipo de Enseñanza:	Presencial/Teledocencia
Web del título:	https://posgrado.uca.es/master/ingenieriaquimica/
Convocatoria de seguimiento:	

En caso de título conjunto u ofertado en más de un centro (incluir esta información para el resto de universidades en caso de ofertar el título conjunto en más de una universidad o centro):

Universidad participante:	Universidad de Almería
Centro:	Escuela Superior de Ingeniería
Curso académico de implantación	2014-15
Web del título en el centro:	http://cms.ual.es/UAL/estudios/masteres/MASTER7080

En caso de título conjunto u ofertado en más de un centro (incluir esta información para el resto de universidades en caso de ofertar el título conjunto en más de una universidad o centro):

Universidad participante:	Universidad de Málaga
Centro:	Facultad de Ciencias
Curso académico de implantación	2014-15
Web del título en el centro:	www.uma.es/media/files/ING-QUIMICA1415_r_2.pdf

I) DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO.

Análisis y Valoración:

El Título de Máster Interuniversitario en Ingeniería Química es de nueva creación, y de acuerdo con la última memoria verificada, su implantación estaba prevista de forma progresiva, de manera que durante el curso académico 2014-15 se pusieron en marcha las actividades académicas correspondientes al primer y segundo semestre, tal y como estaba descrito en la memoria verificada (27/02/2014).

Así, se han impartido en su totalidad el módulo de “**Ingeniería de Procesos y Productos**” de 48 créditos obligatorios, de los cuales 30 créditos han sido comunes para todos los alumnos y los restantes 18 créditos a elegir (bloque optativo) entre un amplio número de asignaturas ofertadas por las tres universidades. Con objeto de enriquecer la formación de los alumnos a través de la diversidad que supone la participación de las universidades de Almería, Cádiz y Málaga; los 30 créditos comunes se han impartido por profesorado de dos de estas universidades mediante teledocencia. Así, la distribución de materias obligatorias por universidad en este bloque ha sido la siguiente:

- Análisis y Diseño Avanzado de Operaciones de Transferencia (6 ECTS): UAL
- Análisis y Diseño Avanzado de Reactores Químicos (6 ECTS): UAL
- Diseño de Procesos y Productos Químicos (6 ECTS): UAL
- Fenómenos de Transporte Avanzados (6 ECTS): UCA
- Simulación, Optimización y Control de Procesos Químicos (6 ECTS): UCA

Con respecto a los 18 créditos del bloque optativo, cada una de las tres universidades ha ofertado 2 asignaturas para que todos los alumnos pudieran cursarlas. Por tanto todos los alumnos podían elegir 4 asignaturas que se impartían en las otras dos universidades y que, en ese caso, realizarían por teledocencia. De este modo se ha ofrecido la posibilidad de cursar en total 6 optativas por teledocencia, que es el doble del mínimo previsto en la memoria, que era de 3 asignaturas. Asimismo, en la última memoria verificada del título se recogía que cada universidad ofertaría al menos 4 asignaturas optativas adicionales para que el alumno las cursara de forma presencial en cada universidad, y sin embargo, las tres universidades han superado

ampliamente este mínimo: en la UAL y la UCA se han ofertado 8 optativas y en la UMA 6. Cada una de estas optativas es de 3 ECTS.

Del módulo de **“Gestión y Optimización de la Producción y Sostenibilidad”**, y tal y como estaba previsto en la memoria, se han impartido las asignaturas que se indican a continuación:

- Dirección y Organización de Empresas (6 ECTS): UMA
- I+D+i en Ingeniería Química (3 ECTS): que se imparte simultáneamente en las tres universidades para que los alumnos la cursen presencialmente en su correspondiente universidad.
- Seguridad y Análisis de Riesgos en la Industria Química (3 ECTS): UMA

La coordinación de las actividades del Máster se ha realizado a través de la Comisión Académica del Máster, constituida el 18 de febrero de 2014 y que está integrada por cada uno de los coordinadores locales, un alumno de Máster, y un profesor doctor con vinculación permanente y docencia en el Máster de cada una de las tres universidades:

- D^a Clara M^a Pereyra López (coordinadora UCA, hasta el 21 de junio de 2015)
- D^a Ana M^a Blandino Garrido (coordinadora UCA, a partir del 22 de junio de 2015)
- D. Tomás Cordero Alcántara (coordinador UMA)
- D^a M^a Carmen Cerón García (coordinadora UAL)
- D. Enrique Martínez de la Ossa Fernández (profesor UCA)
- D. José Rodríguez Mirasol (profesor UMA)
- D. Alfonso Robles Medina (profesor UAL)
- D^a María Ramos Suárez (alumna UCA)

La Comisión Académica del Máster se ha reunido virtualmente cinco veces y se ha dejado constancia de estas reuniones mediante la elaboración de sus correspondientes actas fechadas:

- 18/02/2014 Constitución de la Comisión Académica del Máster
- 26/01/2015 Aprobación de los reconocimientos de créditos aprobados en cada universidad
- 10/04/2015 Aprobación de las normas de buenas prácticas para los Trabajos de Fin de Máster
- 11/05/2015 Aprobación de los reconocimientos de las asignaturas del título de Ingeniero Químico en el Máster Interuniversitario en Ingeniería Química
- 15/06/2015 Reconocimiento del título de Ingeniero Químico al nivel de Máster en Ingeniería Química

Además, cada Universidad posee una Comisión docente para el Máster Interuniversitario de Ingeniería Química donde se tratan los asuntos propios de cada Universidad (reconocimientos, asignación de prácticas externas, asignación de trabajos fin de master etc.).

Puntos Fuertes y logros:

- *La implantación del Máster se ha realizado de forma efectiva tal y como se recogía en la memoria verificada.*
- *Se han ofertado un elevado número de asignaturas optativas (superior a los mínimos recogidos en la memoria verificada).*
- *Se ha constituido la Comisión Académica del Máster así como una Comisión docente en cada universidad participante.*
- *Se ha realizado una coordinación efectiva de las actividades docentes del Máster a través de la Comisión Académica del Máster.*

Puntos Débiles:

Propuestas de mejora:

II) INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO

Análisis y Valoración:

Para el seguimiento del Máster Interuniversitario en Ingeniería Química y su documentación, la memoria verificada recogía el empleo del Sistema de Garantía de Calidad v1.1 de la Universidad de Cádiz. Este sistema, común para todos los títulos de Grado y Máster de la UCA, fue informado favorablemente por el Consejo de Calidad el 15 de diciembre de 2014 y aprobado en el Consejo de Gobierno de fecha 16 de diciembre de 2014 (BOUCA 180).

Asimismo en la memoria del título se prevé la Comisión de Garantía de Calidad del Máster (CGCM), integrada por tres profesores en representación de cada una de las tres universidades participantes, un representante de los alumnos que cursan el Máster y un representante del Personal de Administración y Servicios de la universidad coordinadora. Esta no pudo llegar a crearse en el curso académico 2014-15. No obstante, todos los temas relacionados con el título se han tratado en la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias (en calidad de centro coordinador) y en la cual están presentes la Profª Blandino Garrido, como coordinadora del Máster en la UCA, el Prof. Caro Pina, como profesor del Máster, y el Sr. Luque Carmona, como alumno de éste.

Puntos Fuertes y logros:

- Existencia de un procedimiento concreto y estandarizado para el seguimiento del Máster y la recopilación de la información e indicadores de funcionamiento del mismo.

Puntos Débiles:

- Las encuestas de satisfacción al profesorado y a los estudiantes se realizan de forma independiente en cada una de las tres universidades, de modo que no se utiliza un cuestionario común a todas ellas.
- Los alumnos de la UAL y UMA sólo evalúan al profesorado de la universidad en la que se encuentran matriculados
- Ausencia de la CGCM

Propuestas de mejora:

1. Solicitar a la Unidad de Calidad de la Universidad de Cádiz (universidad coordinadora), que ponga a disposición de las Unidades de Calidad de las Universidades de Málaga y Almería los cuestionarios que se utilizan para las encuestas de satisfacción de los estudiantes y del PDI, tal y como recoge la memoria verificada del título.
2. Realización de las encuestas de satisfacción de los alumnos y PDI de manera integrada en las tres universidades y obtención de datos reales de satisfacción de todo el alumnado y profesorado del Máster con la docencia impartida.
3. Creación de la Comisión de Garantía de Calidad del Máster

III) PROFESORADO

PRINCIPALES INDICADORES:	TÍTULO CURSO 14-15			COMPARATIVAS CENTRO/UCA	
				CENTRO (UCA)	UNIVERSIDAD (UCA)
	UAL	UMA	UCA	14-15	14-15
ISGC-P09-02: Participación del profesorado en acciones formativas	42,1%	30,0%	60,0%	47,1%	49,5%
ISGC-P09-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente	52,6%	66,7%	65,0%	40,0%	35,9%
ISGC-P09-04: Asignaturas implicadas en Proyectos de innovación docente	30,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,0%
ISGC-P09-05: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia	4,05	4,00	3,56	3,83	4,20
ISGC-P09-06: Porcentaje de Profesorado del título evaluado con Docencia (evaluación positiva)	66,7%	95,0%	25,0%	29,0%	23,5%

Análisis y Valoración:

En el caso de la Universidad de Cádiz, el profesorado participante en la impartición del título pertenece mayoritariamente a los cuerpos docentes de Catedrático de Universidad (25%) y Profesor Titular de Universidad (55%); constituyendo un 5% la figura de Profesor Contratado Doctor, otro 5% la de Profesor Ayudante Doctor y el 10% restante otras figuras contractuales, como Profesor Sustituto Interino. Como era de esperar dada esta distribución del profesorado, de los 33 créditos que imparte la UCA en el título, 10,85 son impartidos por Catedráticos de Universidad, 17,62 por Profesores Titulares de Universidad y los 4,53 restantes por las otras figuras docentes.

De forma análoga, en la Universidad de Almería, el profesorado participante en la impartición del título también pertenece mayoritariamente a los cuerpos docentes de Catedrático de Universidad (21%) y Profesor Titular de Universidad (67,5%); constituyendo un 10,5% la figura de Profesor Contratado Doctor. Así, de las 376,25 horas que imparte la UAL en el título, el 19% son impartidas por Catedráticos de Universidad y el 80% por Profesores Titulares de Universidad y el resto por la figura de contratado doctor.

En el caso de la Universidad de Málaga, el 36,5% del profesorado pertenece al cuerpo de Catedráticos de Universidad, el 45,5% al de Profesores Titulares de Universidad, el 9% al de Ayudante Doctor y otro 9% al de Profesor Sustituto Interino. De los 33 créditos que imparte la UMA en el título, 12 son impartidos por Catedráticos de Universidad, 15 por Profesores Titulares de Universidad y los 6 restantes por las otras figuras docentes.

La capacidad docente de los dos cuerpos docentes que mayoritariamente imparten docencia en el título puede acreditarse mediante el número de quinquenios: para la Universidad de Cádiz 26 en el caso de los 5 Catedráticos de Universidad participantes y 29 para los 11 Profesores Titulares de Universidad; en la Universidad de Almería 21 en el caso de los 4 Catedráticos de Universidad y 42 para los 13 Profesores Titulares de Universidad; en la Universidad de Málaga 22 en el caso de los 4 Catedráticos de Universidad y 17 para los 5 profesores Titulares de Universidad. Para el resto de figuras no puede mostrarse esta evidencia dado que no tienen la posibilidad de solicitar quinquenios docentes. En resumen, los 42 profesores participantes en el Máster que pertenecen a los cuerpos de docentes funcionarios, acreditan un total de 167 quinquenios, lo que supone una media prácticamente de 4 quinquenios por profesor participante.

Asimismo, la adecuación del profesorado participante en el Máster puede analizarse a partir del porcentaje de evaluaciones positivas del DOCENTIA; es decir, del porcentaje de profesores que se han presentado y han obtenido la evaluación positiva en este programa. En este caso, en la UCA el 100% de los Profesores Contratados Doctores y de los Profesores Ayudantes Doctores lo han obtenido, mientras que en el caso de los Catedráticos de Universidad y de Profesores Titulares de Universidad estos porcentajes son del 0 y del 27,27% respectivamente. Estos porcentajes son esperables dado que profesores funcionarios de los cuerpos docentes, como son los de Catedráticos de Universidad y Profesores Titulares de Universidad, participan menos en este tipo de evaluaciones que otros docentes que pueden necesitar dicha evaluación para su promoción. Es por ello que sólo el 25% del profesorado del título tiene una evaluación positiva del DOCENTIA, que es un porcentaje aceptable dado que es muy próximo a los valores correspondientes tanto al Centro (Facultad de Ciencias de la UCA) como a la propia Universidad de Cádiz. No obstante, hay que destacar muy positivamente que la capacidad docente de los docentes pertenecientes a los cuerpos de Profesor Contratado Doctor y Profesor Ayudante Doctor queda perfectamente acreditada. En el caso de la Universidad de Almería, al igual que en la UCA, los profesores pertenecientes al cuerpo de Catedráticos de Universidad no han solicitado evaluación por el programa Docencia, ya que al no ser una evaluación obligatoria, sólo suele solicitarla el profesorado que pretende acreditarse. Es por ello, que a pesar de que todos los profesores que lo han solicitado han obtenido una evaluación positiva, este porcentaje se reduce al 66,7%.

Por otra parte, otro aspecto de gran relevancia en la calidad del profesorado que participa en el Máster se relaciona con las actividades de I+D+i, habida cuenta de la profundización en esta temática que se realiza en el Máster. En este sentido, la adecuación del profesorado puede demostrarse mediante el número de sexenios: en el caso de la Universidad de Cádiz, 21 en el caso de los Catedráticos de Universidad y 23 en el caso de los Profesores Titulares de Universidad; para la Universidad de Almería 17 en el caso de los Catedráticos de Universidad y 51 en el caso de los Profesores Titulares de Universidad; en el caso de la Universidad de Málaga, 15 sexenios en el caso de los Catedráticos de Universidad y 13 en el de los Profesores Titulares de Universidad. Esto supone un global de 140 sexenios para los 42 profesores participantes en el Máster que pertenecen a los cuerpos de profesores funcionarios, dando una media de 3,3 sexenios por profesor. Además, si se consideran los porcentajes de sexenios potenciales de estos dos colectivos, entendido como el porcentaje de sexenios obtenidos sobre los posibles, en ambos casos estos suponen un 100%. En esta misma situación, es decir, con un 100% de sexenios potenciales se encuentra el Profesor Contratado Doctor que participa en la impartición del Máster.

De acuerdo con los valores obtenidos en los indicadores relativos a la participación de profesorado en acciones formativas y proyectos de innovación y mejora docente, puede concluirse que un porcentaje muy elevado de los docentes implicados en el título reciben cursos de formación y se integran en proyectos de innovación educativa. De hecho, en el caso de la UCA los valores obtenidos en ambos indicadores son muy superiores a los correspondientes a la Facultad de Ciencias y a la propia universidad, lo que refleja el compromiso del profesorado del Máster con la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este compromiso también puede verse reflejado en los valores correspondientes a la UMA, en la que de las 9 asignaturas que se impartieron en el curso 14-15, tres estuvieron implicadas en acciones formativas, y de los 9 profesores que impartieron docencia en el título, 6 participaron en proyectos de innovación y mejora docente. En la UAL también hay una participación muy elevada del profesorado en acciones formativas (123 horas en el curso 14-15), realizando casi la mitad de los profesores cursos de innovación. Además, más del 50% están implicados en proyectos de innovación docente tanto de la propia universidad como de carácter interuniversitario. Sin embargo, en la UCA y la UMA ninguna de las asignaturas que configuran el título está implicada en proyectos de innovación docente, lo que parece indicar que el profesorado participa en grupos de innovación para potenciar su desarrollo profesional en aspectos generales de su actividad y no en el caso particular de una asignatura. No obstante, en el caso de la Universidad de Almería, las tres asignaturas que se imparten desde esta universidad están implicadas en proyectos de innovación docente y se han presentado en diferentes congresos de innovación.

Si se analiza el grado de satisfacción de los estudiantes con la docencia, estos están muy satisfechos con la docencia de los profesores de sus respectivas universidades, obteniéndose un valor de 4 o ligeramente superior para la UAL y UMA. En el caso de la UCA este valor es ligeramente inferior y puede explicarse considerando que mientras que en el caso de la Universidad de Cádiz la encuesta se formuló tanto para los docentes de la propia universidad, como para los profesores externos (de la UAL y UMA), los alumnos de las universidades de Almería y Málaga evaluaron de forma exclusiva al profesorado de sus respectivas universidades. Además, los resultados de las encuestas pueden verse también afectados por el número de alumnos que realizaron éstas, claramente mayor en la Universidad de Cádiz, donde se matricularon en todas las materias 17 Graduados en Ingeniería Química, frente a un único alumno y tres, respectivamente, en las Universidades de Almería y Málaga. Esta pequeña diferencia en cuanto al grado de satisfacción, puede deberse a la dificultades que encuentran los alumnos en el seguimiento de las clases mediante teledocencia ya que, tradicionalmente, han asistido a clases de tipo presencial, en las que el contacto con el docente es más directo y la interacción profesor-alumno puede desarrollarse de forma más fluida y dinámica. Las propias dificultades asociadas a la presencia de un grupo numeroso alumnos (como era el caso de la UCA) en el aula sin la presencia física de un profesor que actúe como moderador y coordinador de las actividades docentes a desarrollar también pueden haber afectado a la percepción del alumnado. Asimismo, también ha de considerarse que el profesorado participante en el Máster ha impartido habitualmente las clases de forma presencial y el uso de la teledocencia supone un nuevo reto a afrontar, a la vez que la aparición de nuevas dificultades y la necesidad de rehacer y diseñar nuevos materiales eficaces para este tipo de docencia. Previsiblemente, la experiencia adquirida por el profesorado supondrá una importante herramienta de mejora en este tipo de actividad docente.

Puntos Fuertes y logros:	Puntos Débiles:
- Elevado porcentaje del profesorado perteneciente a los cuerpos docentes de profesores funcionarios (Catedráticos y Profesores Titulares de Universidad). - Elevado número de quinquenios y sexenios del profesorado con docencia en el título. - El profesorado del título que ha solicitado la evaluación del Docencia ha obtenido una valoración positiva. - El profesorado participa de forma muy activa en proyectos de innovación y mejora docente.	- Dificultades asociadas a la teledocencia, como consecuencia de la falta de experiencia en el uso de esta nueva forma de trabajo para profesores y alumnos. - Dificultades asociadas a los aspectos técnicos de la utilización de las metodologías y herramientas para la teledocencia.

- Implicación y esfuerzo realizado por el profesorado para utilizar las herramientas y metodologías implicadas en la teledocencia y en la preparación de materiales adecuados para ella.

Propuestas de mejora:

- Organización de cursos de metodologías aplicables para el uso de la teledocencia

IV) INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

PRINCIPALES INDICADORES:	TÍTULO CURSO 14-15			COMPARATIVAS CENTRO/UCA	
	UAL	UMA	UCA	CENTRO	UNIVERSIDAD
				14-15	14-15
ISGC-P10-02: Satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales e infraestructuras del título.	4,70	3,75	3,66	3,49	3,37
ISGC-P10-03: Satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título.	4,67	4,00	3,58	3,89	3,70
ISGC-P10-04: % de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual.	100	100	100		

Análisis y Valoración:

Un porcentaje muy elevado de las asignaturas del Máster Interuniversitario en Ingeniería Química se imparten mediante teledocencia. Es por ello que las tres universidades utilizan infraestructura y medios técnicos audio/vídeo específicos de teledocencia, que permiten retransmitir de manera síncrona audio/vídeo y escritorio del docente, pudiendo establecer una relación de iguales con alumnos remotos, que a su vez disponen de las mismas herramientas para comunicarse en directo con el docente. A nivel técnico se dispone de cámaras robotizadas, microfonía inalámbrica, pizarra electrónica, chat y compartición de escritorio.

Con independencia de que los cuestionarios de satisfacción sobre el título que se han empleado en las tres universidades son diferentes, resulta evidente que los estudiantes de las tres universidades están muy satisfechos con los recursos materiales e infraestructuras del título, como se desprende del valor obtenido para este indicador. Si se analizan los resultados de las encuestas para el caso de la UCA, se desprende que los estudiantes valoran muy positivamente las instalaciones del aula (3,38), los recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente como cañón proyector, pizarra, campus virtual, etc. (3,77), las instalaciones de aulas para grupos prácticos: laboratorios, informática (3,92), los recursos de consulta ofrecidos por la Biblioteca (3,73) o los de servicios externalizados como la cafetería, la limpieza y la seguridad (4,23).

De forma análoga, los profesores con docencia en el título de las Universidades de Almería y Málaga están muy satisfechos con los recursos materiales y las infraestructuras a su disposición. Sin embargo, en el caso del profesorado de la UCA, el valor obtenido para este mismo indicador es un poco más bajo.

Una posible razón del menor grado de satisfacción de los alumnos y, especialmente, de los profesores de la UCA con los recursos materiales e infraestructuras puede estar vinculado con la ausencia de personal técnico específico del PAS para hacer frente a las eventualidades que se generan en la impartición de asignaturas por teledocencia. En las universidades de Málaga y Almería si se disponía del mencionado personal técnico lo que facilita en gran medida la resolución de los problemas que se generan en la utilización de este método docente.

En cuanto al porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del campus virtual, puede resaltarse que todas las asignaturas que se imparten en el título cuentan con un curso en el Campus Virtual.

Puntos Fuertes y logros:

- Los estudiantes están muy satisfechos con los recursos materiales e infraestructuras del título.
- Los profesores de la UAL y UMA están muy satisfechos con los recursos materiales e infraestructuras del título.

Puntos Débiles:

- El grado de satisfacción del profesorado de la Universidad de Cádiz con los recursos materiales e infraestructuras del título.
- Ausencia de personal técnico específico en el aula en la UCA

- Todas las asignaturas del título tienen un curso en el Campus Virtual.

para solucionar las incidencias que se presenten en la teledocencia

Propuestas de mejora:

- En el caso de la Universidad de Cádiz, solicitar al Centro de impartición del título la dotación de un aula con tecnología multimedia y recursos adecuados para impartir de forma satisfactoria la teledocencia.
- Solicitar la disponibilidad de personal técnico de apoyo para la teledocencia en la Universidad de Cádiz.

V) INDICADORES

V.1) ORIENTACION PREUNIVERSITARIA Y PERFIL DE INGRESO

PRINCIPALES INDICADORES:	TÍTULO CURSO 14-15			COMPARATIVAS CENTRO/UCA	
	UAL	UMA	UCA	CENTRO	UNIVERSIDAD
				14-15	14-15
ISGC-P02-01: Tasa de adecuación de la titulación.	-	-	-	-	-
ISGC-P02-02: Tasa de ocupación del título.	46,7%	30,0%	70,0%	47,0%	62,8%
ISGC-P02-03: Tasa de preferencia de la titulación.	-	-	-	-	-
ISGC-P02-04: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso.	100%	100%	100%	97,6%	95,9%
ISGC-P02-05: Estudiantes de Nuevo ingreso (distribuidos en función de variables sociodemográficas y de acceso al título).					
ISGC-P02 : Oferta de plazas	30	30	30	175	1692
ISGC-P02 : Matriculados de nuevo ingreso	14	9	21	83	1062

Análisis y Valoración:

El Máster Internuniversitario en Ingeniería Química se implantó en las Universidades de Almería, Cádiz y Málaga en el curso 2014-15, por lo que la tasa de nuevo ingreso es del 100%. Se ofertaron 30 plazas en cada una de las tres universidades y se matricularon un total de 43 alumnos: 21 en la UCA, 9 en la UMA y 14 en la UAL. Dado que en cada una de las tres universidades participantes se ofertaron 30 plazas, esto supone una tasa de ocupación global del título del 48% y considerando el desglose por universidades: 70% en la UCA, 30% en la UMA y 47% en la UAL.

Para las tres universidades, el 100% de los alumnos matriculados en el Máster Interuniversitario en Ingeniería Química son egresados de cada una de ellas. Todos los estudiantes matriculados cumplen el perfil de ingreso recogido en la memoria, acorde con la Resolución de 8 de junio de 2009, de la Secretaría General de Universidades, por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de solicitud de títulos oficiales en los ámbitos de la Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica e Ingeniería Química, publicado en BOE núm. 187 de 4 de agosto de 2009.

Concretando para cada universidad:

- En la Universidad de Cádiz, se han realizado 28 solicitudes de acceso al Máster Interuniversitario en Ingeniería Química. De las 28 solicitudes, 23 han sido elección de primera opción, 2 como segunda opción, 2 como cuarta opción y 1 como séptima opción. De todas las solicitudes, tres no cumplen los requisitos de admisión recogidos en BOE, aun haciendo 30 ECTS de complementos de formación; un solicitante se ha matriculado en la Universidad de Almería y un quinto finalmente no se ha matriculado. De los 23 solicitantes de primera opción, finalmente se han matriculado 21, cumpliendo todos ellos los requisitos de admisión, ya que 17 eran graduados en Ingeniería Química y 4 Ingenieros Químicos. De los alumnos que habían solicitado otras opciones en primer lugar, ninguno se ha matriculado en el Máster Interuniversitario en Ingeniería Química.
- En la Universidad de Málaga, se han efectuado 23 solicitudes de acceso al Máster Interuniversitario en Ingeniería Química. De las 23 solicitudes, 14 han sido elección de primera opción, 6 como segunda opción, 2 como tercera opción y 1 como cuarta opción. De los 14 de primera opción, finalmente se han matriculado 9, cumpliendo todos ellos los requisitos de

admisión, ya que tres eran graduados en Ingeniería Química y los seis restantes eran Ingenieros Químicos. De los alumnos que habían solicitado otras opciones en primer lugar, ninguno se ha matriculado en el Máster Interuniversitario en Ingeniería Química.

- En la Universidad de Almería, se han realizado 23 solicitudes de acceso al Máster Interuniversitario en Ingeniería Química. De las 23 solicitudes, 16 han sido elección de primera opción, 6 como segunda opción y 1 como quinta opción. De los 16 de primera opción, finalmente se han matriculado 14, cumpliendo todos ellos los requisitos de admisión, ya que eran una graduada en Ingeniería Química y 13 Ingenieros Químicos. De los alumnos que habían solicitado otras opciones en primer lugar, ninguno se ha matriculado en el Máster Interuniversitario en Ingeniería Química.

Puntos Fuertes y logros:	Puntos Débiles:
- Todos los alumnos cumplen el perfil recomendado de admisión, siendo Graduados en Ingeniería Química/Ingeniería Química Industrial o Ingenieros Químicos.	- Las tasas de ocupación del título en el caso de las Universidades de Almería y Málaga son bajas. En el caso de la UAL, sólo un alumno se graduó en Ingeniería Química Industrial, ya que existe un cuello de botella en los primeros cursos de esta titulación que ha originado que el número de graduados sea escaso.

Propuestas de mejora:
- Se realizará una charla informativa sobre el Máster a los alumnos del último curso del grado en Ingeniería Química en cada una de las tres universidades participantes.

V.2) PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y MEDICIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENSEÑANZAS

PRINCIPALES INDICADORES:	Previsto en la memoria	TÍTULO CURSO 14-15			COMPARATIVAS CENTRO/UCA	
		UAL	UMA	UCA	CENTRO	UNIVERSIDAD
					14-15	14-15
ISGC-P04-02: Satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza		4,75	4,00	3,60	3,80	4,00
ISGC-P04-03: Satisfacción global de los estudiantes con el desarrollo de la docencia.		4,05	4,25	3,56	3,83	4,32
ISGC-P04-04: Satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la docencia.		4,67	3,75	3,45	3,11	3,38
ISGC-P04-05: Tasa de rendimiento	min 70%	94,29%	100,00%	96,50%	80,64%	90,81%
ISGC-P04-06: Tasa de éxito	-	100,00%	100,00%	98,22%	99,46%	99,53%
ISGC-P04-07: Tasa de evaluación	-	94,29%	100,00%	98,25%	81,08%	91,24%
ISGC-P04-08: Tasa de abandono	≤ 15%		-	-	63,27%	31,46%
ISGC-P04-09: Tasa de graduación	min 85%		-	-	24,49%	63,38%
ISGC-P04-10: Tasa de eficiencia	min 85%		-	-	100,00%	99,52%

Análisis y Valoración:

La satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza se valora a través de la encuesta que se les realiza sobre la labor docente del profesorado. Como ya se ha indicado previamente, en el caso de las universidades de Almería y Málaga los alumnos evaluaron exclusivamente la docencia impartida por los profesores de sus respectivas universidades, mientras que en el caso de la Universidad de Cádiz evaluaron a todo el profesorado que les impartió docencia, independientemente de la universidad a la que pertenecían. Asimismo, el número de alumnos matriculados en cada una de las universidades, y que por tanto realizó las encuestas es muy diferente, siendo mucho mayor en la Universidad de Cádiz, lo que puede haber afectado a los resultados que se desprenden de estas.

En el ítem sobre la satisfacción de los estudiantes con la planificación de la enseñanza de los profesores, el Máster obtiene en este apartado unos valores muy elevados. De igual forma, la satisfacción global de los estudiantes con el desarrollo de la

docencia, que también se determina a partir de las encuestas realizadas a los estudiantes, tiene un valor muy alto. En el caso de la Universidad de Cádiz los valores son ligeramente inferiores, lo que puede ser debido a la diferencias en las encuestas de satisfacción comentadas anteriormente.

Con respecto a la satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la docencia, de nuevo el valor obtenido en la UAL y UMA es muy alto y es del mismo orden de magnitud (un poco superior) a los valores del Centro y de la Universidad en el caso de la UCA. Este indicador se obtiene a través de las encuestas de satisfacción realizadas al profesorado. La tasa de satisfacción del profesorado de la UCA es más baja que para UAL y UMA, si bien es superior a los valores registrados para la Facultad de Ciencias de la UCA y para el global de la Universidad de Cádiz.

Como se puede observar en la tabla, la tasa de rendimiento global del Master Interuniversitario en Ingeniería Química es muy alta, es decir, el porcentaje de alumnos que aprueban las asignaturas sobre el total de matriculados es muy elevado. Además, el valor obtenido es muy superior al previsto en la memoria del título. La tasa de éxito es mayor aún (porcentaje de alumnos aprobados sobre el total de alumnos presentados a examen) e indica que de los alumnos que se presentan a examen, una amplia mayoría supera las asignaturas. De igual forma, la tasa de evaluación, que se calcula como en la relación porcentual entre el número de créditos presentados a examen y el número total de créditos matriculados es muy elevada. Es destacable además que las tasas de rendimiento y de evaluación del título son bastante superiores a los valores medios del Centro y de la Universidad.

Puntos Fuertes y logros:

- Los estudiantes están muy satisfechos con la planificación de la enseñanza.
- Los estudiantes y el profesorado están muy satisfechos con el desarrollo de la docencia.
- Tasa de rendimiento global muy elevada y superior a la prevista en la memoria verificada.
- Altas tasas de éxito y evaluación

Puntos Débiles:

- Diferencias en los resultados obtenidos en las encuestas de satisfacción por las tres universidades

Propuestas de mejora:

- Solicitar que se unifique el formato de encuesta que se realiza a los grupos de interés para que sean comparables.

V.3) GESTIÓN Y CONTROL DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS

PRINCIPALES INDICADORES:	TÍTULO CURSO 14-15		
	UAL	UMA	UCA
Nº de instituciones/empresas con convenio de Prácticas.	0	11	0
ISGC-P05-05: Tasa de rendimiento de las prácticas externas o prácticas clínicas (área de CCSS).	-	-	-

Análisis y Valoración:

En el curso académico 14-15 en las Universidades de Cádiz y de Almería no se realizaron convenios de prácticas con instituciones o empresas, ya que las asignaturas de “Estancias en Empresas o Centros de Investigación” o de “Trabajo Fin de Máster”, que son las diseñadas para que los estudiantes realicen prácticas, se imparten en el primer semestre del segundo curso (curso académico 2015/16). No obstante, en la Universidad de Málaga se encontraban vigentes los 11 convenios que el centro tiene firmado para las titulaciones que se imparten en el mismo, incluido el Master Interuniversitario en Ingeniería Química.

Puntos Fuertes y logros:	Puntos Débiles:

Propuestas de mejora:

V.4) GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES

PRINCIPALES INDICADORES:	Tipo de movilidad	TÍTULO CURSO 14-15			COMPARATIVAS CENTRO/UCA	
		UAL	UMA	UCA	CENTRO	UNIVERSIDAD
					14-15	14-15
Nº de convenios con otras Universidades.		-	11	5	15	119
ISGC-P06-03: Tasa de movilidad de estudiantes sobre matriculados en el título.	Internacional	-	12,00%	5%	5,66%	1,71%
	Nacional	-		-	-	-
ISGC-P06-04: Estudiantes extranjeros o nacionales matriculados en el título, en el marco de un programa de movilidad.	Internacional	-	-	-	1,89%	1,18%
	Nacional	-	-	-	-	-
ISGC-P06-05: Tasa de rendimiento de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Entrantes).	Internacional	-		-	100,00%	82,94%
	Nacional	-	-	-	-	-
ISGC-P06-05: Tasa de rendimiento de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Salientes).	Internacional	-	-	-	-	100,00%
	Nacional	-	-	-	-	100,00%

Análisis y Valoración:

La tasa de movilidad es reducida en el curso académico 2014-15 en las tres universidades puesto que las asignaturas de "Estancias en Empresas o Centros de Investigación" o de "Trabajo Fin de Máster", que son las más adecuadas para cursarse en otras universidades, se imparten en el primer semestre del segundo curso (curso académico 2015/16).

A pesar de ello, en el curso 2014-15, en la UCA se firmaron 5 convenios de movilidad con 5 universidades extranjeras para el Master Interuniversitario en Ingeniería Química: Fachhochschule Münster (Alemania), Georg-Simon -Ohm-Hochschule Nürnberg (Alemania), Université de Pau et des Pays de l'Adour (Francia), University of Chemistry and Technology (República Checa) y Universidade da Beira Interior (Portugal). Además, un estudiante de los matriculados en el Máster en la Universidad de Cádiz realizó una estancia en la Universidad de Mánchester dentro de la convocatoria Erasmus en el curso 2014-15.

En el caso de la Universidad de Málaga, el Máster participa en programa EURASACAT (Advanced Education European-Asiatic Exchange Program) en el que participan un total de 11 universidades europeas y asiáticas con el fin de que los estudiantes puedan realizar estancias en otros países. En septiembre de 2015, un estudiante de los nueve matriculados en el Máster en la UMA comenzó una estancia en una universidad asiática dentro de este programa.

Puntos Fuertes y logros:	Puntos Débiles:

Propuestas de mejora:

V.5) ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL Y SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA

	TÍTULO CURSO 14-15			COMPARATIVAS CENTRO/UCA	
	UAL	UMA	UCA	CENTRO	UNIVERSIDAD
				14-15	14-15
ISGC-P07-01: Índice de inserción profesional. Primer Empleo.	-	-	-		
ISGC-P07-04: Tasa efectiva de inserción profesional (año realización encuestas) en un sector profesional relacionado con los estudios realizados.	-	-	-		
ISGC-P07-09: Grado de Satisfacción de los egresados con los estudios realizados.	-	-	-		

Análisis y Valoración:

Dado que el Master Interuniversitario en Ingeniería Química comenzó a impartirse en el curso académico 2014-15 no puede realizarse este análisis

Puntos Fuertes y logros:

Puntos Débiles:

Propuestas de mejora:

V.6) EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

PRINCIPALES INDICADORES:	TÍTULO CURSO 14-15			COMPARATIVAS CENTRO/UCA	
	UAL	UMA	UCA	CENTRO	UNIVERSIDAD
				14-15	14-15
ISGC-P08-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título.	4,70	4,00	2,00	2,46	2,74
ISGC-P08-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título.	4,67	3,75	3,50	3,29	3,50

Fuente: Datos en Sistema de Información: <https://sistemadeinformacion.uca.es/pentaho/plugin/artifactCatalog/api/artifactcatalog>
 Informes de resultados para el análisis de la satisfacción de los grupos de interés con el título (P08).

Análisis y Valoración:

El grado de satisfacción global del alumnado con el título difiere mucho entre las tres universidades. Si bien en la UAL y la UMA tiene un valor muy elevado, en la UCA tiene un valor de 2 sobre 5, que es inferior a la media del Centro y de la Universidad. Estos resultados tan dispares según las universidades pueden deberse, además de una diferente percepción por parte de los alumnos, a que en cada una de ellas se emplean formularios de encuestas distintos, además de las diferencias en cuanto al número de alumnos que realizaron estas en cada una de las universidades. En relación al efecto de las diferentes encuestas utilizadas en las tres universidades, resulta reseñable que los datos de satisfacción tanto en el Centro como en el global de la Universidad de Cádiz son algo superiores a los indicados para de los alumnos del Máster en la UCA pero también son sensiblemente inferiores a los valores consignados en UAL y UMA. Este aspecto parece indicar que hay un importante efecto relacionado con el tipo de encuesta realizada.

En el caso de la UCA este valor resultante proviene de las encuestas realizadas a 12 alumnos, de los cuales 5 han contestado que están nada satisfechos, 5 poco satisfechos y 1 bastante satisfecho y 1 totalmente satisfecho. Del análisis detallado de los resultados de estas encuestas pudo concluirse que los aspectos mejor valorados por los estudiantes fueron los relacionados con los recursos materiales y de infraestructuras puestos a disposición del título (aulas, laboratorios, biblioteca, cafetería, etc.), mientras que los peor valorados son aquellos relacionados con la organización y desarrollo de la titulación. Probablemente en esta valoración influya de nuevo de manera negativa la percepción de los alumnos sobre el desarrollo de las clases mediante tele docencia.

En el caso del PDI, el grado de satisfacción con el título es elevado en las tres universidades, siendo superior al del Centro e igual o

superior al valor de la media de la Universidad. En el caso particular de la UCA, realizando un análisis más detallado a partir de los resultados de las encuestas, puede observarse que de forma contraria a lo opinado por los estudiantes, los aspectos peor valorados por los profesores son los recursos e instalaciones de las aulas. Esto se debe a las dificultades de tipo técnico que encontraron los docentes en la impartición de las clases mediante teledocencia (problemas con el sonido, la imagen, etc). Los aspectos mejor valorados fueron el número de alumnos por clase y el nivel de adquisición de las competencias previstas en las asignaturas por estos.

Puntos Fuertes:	Puntos Débiles:
- Alto grado de satisfacción del alumnado con el título en la UMA y UAL - Alto grado de satisfacción del profesorado con el título en las tres universidades	- Bajo grado de satisfacción de los alumnos de la UCA con la organización y desarrollo de la titulación - Bajo grado de satisfacción del profesorado de la UCA con los recursos materiales e instalaciones para la impartición del Máster.

Propuestas de mejora:
- Al comienzo del curso académico el coordinador celebrará una jornada de presentación y orientación sobre el Máster. - Cada semestre se realizará una reunión de los profesores que imparten docencia en ese semestre con los coordinadores locales para planificar y coordinar las actividades entre las distintas asignaturas. - Mejora del aula multimedia y de los recursos de las aulas de impartición del máster en la Universidad de Cádiz.

V.7) GESTIÓN DE INCIDENCIAS, RECLAMACIONES, SUGERENCIAS Y FELICITACIONES

PRINCIPALES INDICADORES:	TÍTULO CURSO 14-15			COMPARATIVAS CENTRO/UCA	
	UAL	UMA	UCA	CENTRO	UNIVERSIDAD
				14-15	14-15
ISGC-P11-01: Nº de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios.	0%	0%	0%	0,43%	1,45%
ISGC-P11-02: Nº de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios.	0%	0%	0%	0,43%	0,59%
ISGC-P11-03: Nº de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios.	0%	0%	0%	0%	0%
ISGC-P11-04: Nº de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios.	0%	0%	0%	0%	0,05%
ISGC-P11-05: Promedio de satisfacción del usuario con las respuestas/soluciones recibidas a través de BAU.	-	-	-	4,7	3,5
ISGC-P11-06: Tiempo medio de respuesta a las quejas, incidencias docentes, sugerencias y felicitaciones recibidas.	-	-	-	4,2	13,2

Análisis y Valoración:

En el curso académico 2014-15, no se ha recibido ninguna queja o reclamación, no se ha producido ninguna incidencia docente, ni se han recibido sugerencias o felicitaciones. No obstante es importante destacar que aunque no se haya hecho uso por parte de los estudiantes o de los profesores de este tipo de herramienta, es indudable su utilidad para agilizar la comunicación con los coordinadores del título o con el propio equipo decanal.

Puntos Fuertes:	Puntos Débiles:

Propuestas de mejora:

--

**VI) TRATAMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES REALIZADAS EN EL INFORME DE VERIFICACIÓN,
MODIFICACIÓN Y/O SEGUIMIENTO.**

a) Recomendaciones de los Informes de verificación.

Recomendaciones del Informe de Verificación:

Nº de Recomendaciones recibidas:	0
Existencia de acciones para dar respuesta a las recomendaciones:	(SI / NO)

Recomendaciones recibidas:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
Recomendación n: 1	
Recomendación n+1:	

b) Recomendaciones de los Informes de modificación.

Recomendaciones de los Informes de Modificación de la DEVA:

Nº de Recomendaciones recibidas:	
Existencia de acciones para dar respuesta a las recomendaciones:	(SI / NO)

Recomendaciones recibidas:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
Recomendación n:	
Recomendación n+1:	

c) Recomendaciones de los Informes de seguimiento de la DEVA.

Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la Agencia Andaluza del Conocimiento:

Nº de Recomendaciones recibidas:	2
Existencia de acciones para dar respuesta a las recomendaciones:	SI

Recomendaciones recibidas:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
Recomendación 1: El cronograma de implantación no está publicado en la página web.	El cronograma ya se ha incluido en la página web del máster. Evidencia: https://posgrado.uca.es/master/ingenieriaquimica
Recomendación 2: El convenio de colaboración firmado entre la universidades que ofertan el título no está publicado en la página web	Se solicitará a la Oficina de Coordinación de Posgrado de la UCA que inserte un enlace en la página web del Máster para poder publicar el convenio

VII) MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO, NO COMUNICADAS AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES.

Modificaciones introducidas en el proceso de seguimiento NO comunicadas al Consejo de Universidades.

Nº de modificaciones No comunicadas al Consejo de Universidades:

Especificar dichas modificaciones:

Nota: Se requiere enumerar muy brevemente las modificaciones solicitadas en este Autoinforme.

Modificación n:

Modificación n+1:

Justificación breve de las mismas:

Nota: Se requiere justificar muy brevemente las modificaciones solicitadas en este Autoinforme.

VIII) AUDITORÍA INTERNA DEL SGC (en su caso)

No conformidades del Informe de auditoría interna:

Nº de no conformidades recibidas:

Enumerar brevemente las No conformidades detectadas:

Nota: Se requiere enumerar muy brevemente las No Conformidades detectadas en la Auditoría Interna. Para ello debe aprovechar el informe de auditoría interna de la Inspección General de Servicios.

No conformidad n:

No conformidad n+1:

Acciones a llevar a cabo para dar respuesta a estas No conformidades:

Nota: Estas acciones podrían incluirse en el plan de mejora del apartado 8 de este Autoinforme, si la relevancia de la misma lo requiere.

No se trata de abordar en este apartado las soluciones sino la detección de los problemas o No Conformidades. Las soluciones se abordarán seguidamente en las propuestas concretas de mejora.

Puntos Fuertes reseñados en informe auditoría:

Puntos Débiles reseñados en informe auditoría:

Propuestas concretas de mejora:

IX) PLAN DE MEJORA

<i>Propuesta de mejora</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Acciones a desarrollar</i>	<i>Responsable/s del Centro (indicar cargo de la/s persona/s)</i>	<i>Mes/año inicio*</i>	<i>Mes/año fin *</i>
1. Mejora del proceso de evaluación de la satisfacción de los alumnos y del PDI con los distintos aspectos relacionados con la titulación, con el fin de obtener datos comparables en las tres universidades con docencia en el Título.	1	1.1 El Coordinador de la Universidad Coordinadora (UCA) solicitará a la Unidad de Calidad de la Universidad de Cádiz, que ponga a disposición de las Unidades de Calidad de las Universidades de Málaga y Almería los cuestionarios que se utilizan para las encuestas de satisfacción de los estudiantes y del PDI, tal y como recoge la memoria verificada del título. 1.2. Los Coordinadores de cada una de las tres universidades (UAL, UCA y UMA) solicitarán a sus respectivas Unidades de Calidad que realicen la encuesta de satisfacción de los estudiantes con todas las asignaturas/profesores del Título, con independencia de la universidad responsable de su impartición.	1.1. Coordinador del Master Interuniversitario en Ingeniería Química en la Universidad de Cádiz 1.2 Coordinadores del Máster Interuniversitario en Ingeniería Química en la UAL, UCA y UMA	04/2016	10/2016
2. Mejora del aula multimedia y de los recursos de las aulas de impartición del máster en la Universidad de Cádiz.	2	2.1. Solicitar al equipo decanal de la Facultad de Ciencias un aula con tecnología multimedia y recursos adecuados para impartir de forma satisfactoria la teledocencia.	2.1 Coordinador del Master Interuniversitario en Ingeniería Química en la Universidad de Cádiz	04/2016	10/2016
3. Mejora de la difusión del título entre los alumnos del último curso del grado en Ingeniería Química.	3	3.1 Se realizará una charla informativa sobre el Máster a los alumnos del último curso del grado en Ingeniería Química en cada una de las tres universidades participantes	3.1 Coordinadores del Máster Interuniversitario en Ingeniería Química en la UAL, UCA y UMA	04/2016	06/2016

4. Mejorar la coordinación entre los profesores que imparten docencia en el título	4	4.1. Cada semestre se realizará una reunión de los profesores que imparten docencia en ese semestre con los coordinadores locales para planificar y coordinar las actividades entre las distintas asignaturas.	4.1 Coordinadores del Máster Interuniversitario en Ingeniería Química en la UAL, UCA y UMA	10/2015	06/2016
5. Orientar a los alumnos de nuevo ingreso en el Máster sobre las características y peculiaridades de este	5	5.1. Con objeto de alcanzar un mejor grado de conocimiento sobre la estructura del Máster así como orientar a los alumnos para conseguir un adecuado seguimiento del mismo,, al comienzo del curso académico los coordinadores de las tres universidades celebrarán una jornada de presentación y orientación sobre el Máster	5.1 Coordinadores del Máster Interuniversitario en Ingeniería Química en la UAL, UCA y UMA	09/2015	10/2015
6. Mejora de los aspectos técnicos y metodológicos relacionados con la teledocencia.	6	6.1 Solicitar al Vicerrectorado competente en Recursos Docentes y de la Comunicación de cada de las universidades la realización de cursos sobre metodologías docentes aplicables para el uso de la teledocencia. 6.2. Solicitar personal técnico de apoyo para la docencia en la Universidad de Cádiz.	6.1 Coordinadores del Máster Interuniversitario en Ingeniería Química en la UAL, UCA y UMA. 6.2. Coordinador del Master Interuniversitario en Ingeniería Química en la Universidad de Cádiz.	05/2015	06/2016

Durante el periodo de implantadas de este plan de mejora, es necesario controlar las evidencias que atestigüen la realización de cada acción de mejora llevada a cabo, así como la realización de un seguimiento de éstas y un análisis del impacto de las mismas en el título en términos de aportación y ayuda al desarrollo del título, es decir analizar la relación causa-efecto de las acciones de mejora desarrolladas de este plan. El seguimiento de los planes de mejora es clave en el proceso de renovación de la acreditación de la DEVA.

X) SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLANES DE MEJORA PREVIOS.

Las instrucciones y ejemplos para la cumplimentar de este cuadrante se encuentran al final de este documento.

Autoinforme seguimiento curso XX/XX	Propuesta de mejora	Acciones desarrolladas	Mes/año de fin	Grado de cumplimiento de la acción (0-100%)	Impacto observado en el título. Causa efecto de la propuesta de mejora
Curso XX/XX		Acción: Evidencia (URL, archivo...):			
		Acción: Evidencia (URL, archivo...):			
		Acción: Evidencia (URL, archivo...):			
		Acción: Evidencia (URL, archivo...):			
		Acción: Evidencia (URL, archivo...):			
		Acción: Evidencia (URL, archivo...):			
		Acción: Evidencia (URL, archivo...):			

<i>Autoinforme seguimiento curso XX/XX</i>	<i>Propuesta de mejora</i>	<i>Acciones desarrolladas</i>	<i>Mes/año de fin</i>	<i>Grado de cumplimiento de la acción (0-100%)</i>	<i>Impacto observado en el título. Causa efecto de la propuesta de mejora</i>
		Evidencia (URL, archivo...):			
		Acción: Evidencia (URL, archivo...):			
		Acción: Evidencia (URL, archivo...):			
		Acción: Evidencia (URL, archivo...):			
		Acción: Evidencia (URL, archivo...):			

INSTRUCCIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DEL APARTADO X) SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLANES DE MEJORA PREVIOS.

Descripción de los conceptos y actividad a realizar:

- Autoinforme seguimiento curso XX/XX: Indicar el curso académico del “Autoinforme de seguimiento” donde se realizó la propuesta de mejora.
- Propuesta de mejora: Enumere las propuestas de mejora en las que se han desarrollado acciones concretas. Debe destacarse una asociación clara entre los puntos débiles detectados en el autoinforme en cuestión y las propuestas de mejora que darán respuesta a éstos.
- Acciones desarrolladas: Acciones que fueron planificadas en el plan de mejora y han sido ejecutadas.
- Mes/año de fin: Mes y año en que finaliza la “Acción desarrollada”.
- Grado de cumplimiento de la acción (0-100%): En una escala del 0 al 100, se debe indicar la estimación del grado de cumplimiento de lo planificado sobre lo ejecutado.
- Impacto observado en el título. Causa efecto de la propuesta de mejora: En la medida de lo posible se debe detallar un impacto real, objetivo y evidenciable, no deseable, tratando de introducir los datos concretos de indicadores del SGC y de manera habitual se debe incluir código del indicador ISGC, curso y su evolución. En caso de que no se disponga de un indicador objetivo que avale el impacto puede realizarse una valoración cualitativa del impacto.

Para facilitar su comprensión os trasladamos algunos ejemplos:

Autoinforme seguimiento curso XX/XX	Propuesta de mejora	Acciones desarrolladas	Mes/año de fin	Grado de cumplimiento de la acción (0-100%)	Impacto observado en el título. Causa efecto de la propuesta de mejora
2011-12	Identificar, junto con los profesores y los Departamentos implicados, las causas por las que ciertas asignaturas presentan resultados especialmente desfavorables (tasas de rendimiento inferiores al 50%): en Cádiz, asignatura A, asignatura B y, en Algeciras, asignatura C, asignatura D asignatura E, asignatura F y asignatura G.	Acción: Reunión para el análisis con profesorado y departamentos de las asignaturas implicadas para establecer un plan de acción. Evidencia (URL, archivo...): Acta de la reunión (10/11/2012) y en su caso plan de acción diseñado.	10/2013	90	Todas las asignaturas mejoraron de manera significativa sus tasas de rendimiento en el curso 2012-13: Cádiz: - asignatura A: del 44,4% al 71,4% - asignatura B Aplicado: del 44,4% al 59,3% Algeciras: - asignatura C 37,5% al 41,9%

Autoinforme seguimiento curso XX/XX	Propuesta de mejora	Acciones desarrolladas	Mes/año de fin	Grado de cumplimiento de la acción (0-100%)	Impacto observado en el título. Causa efecto de la propuesta de mejora
					- asignatura D: del 47,2% al 79,7% - asignatura E 44,6% al 66,7% - asignatura F: del 36,7% al 60,6% - asignatura G: del 45,9% al 53,7% <i>Evidencia:</i> http://sistemadeinformacion.uca.es
2012-2013	Desarrollar acciones para tratar de mejorar los resultados de aprendizaje de aquellas asignaturas que presentan peores resultados.	Acción: a) Realizar gestiones con los departamentos afectados orientadas a proponer un curso de nivelación de matemáticas para los alumnos de nuevo ingreso (XXX) Evidencia (URL, archivo...): Despliegue del curso de nivelación.	02/2014	100	a) Tras la impartición del curso de nivelación en matemáticas, en el curso 2014-15 la tasa de rendimiento de la asignatura XXX ha pasado de un 44,4% a un 49,4% en Cádiz y de un 37,2% a un 44,3% en Algeciras. Evidencia: http://sistemadeinformacion.uca.es
		Acción: b) Difundir entre todos los profesores los resultados del proyecto de innovación docente "Desarrollo e implementación de un sistema coordinado y progresivo de evaluación de actividades académicamente dirigidas en el grado de XXXXXX". Evidencia (URL, archivo...): Acción de difusión y resultados del proyecto.	11/2013	100	b) Las tasas de rendimiento de la asignatura Trabajo Fin de Grado (objetivo de esta acción) en la sede de Cádiz han mejorado considerablemente, pasando del 48,5% en el curso 2012-13 al 63,7% en el curso 2013-14. Esta acción de mejora no se había propuesto para la sede de Algeciras, debido a que aún no había datos de rendimiento de esa asignatura. Las tasas de rendimiento del TFG en 2013-14 en esta sede hacen recomendable la difusión de estos resultados también en Algeciras. Evidencia: http://sistemadeinformacion.uca.es
		Acción:	05/2014	75	c) La asignatura YYYY pasó del 41,2% en el curso 2012-13 al 100% en 2014-15.

Autoinforme seguimiento curso XX/XX	Propuesta de mejora	Acciones desarrolladas	Mes/año de fin	Grado de cumplimiento de la acción (0-100%)	Impacto observado en el título. Causa efecto de la propuesta de mejora
		c) Solicitar informes al profesor o profesora responsable dirigidos a identificar las causas de los resultados desfavorables de la asignatura YYYY. Evidencia (URL, archivo...): Informes del profesorado.			Evidencia: http://sistemadeinformacion.uca.es
2013-14	Promover una mayor participación del profesorado en la acreditación por DOCENTIA	Acción: Reunión informativa del programa Docentia, motivando a su participación y el objetivo de incremento del indicador. Evidencia (URL, archivo...): Acta de la reunión.	10/2014	100	Incremento del 42% en Cádiz y del 315% en Algeciras en el número de profesores que han superado la acreditación por DOCENTIA (ISGC-P09-06).