

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

# INFORME ANUAL DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL CURSO 2016/17

<b>Elaborado por:</b> Comisión de Calidad del título  <b>Fecha:</b> 19 de enero de 2018	<b>Revisado por:</b> Comisión de calidad del Centro  <b>Fecha:</b> 02 de febrero de 2018	<b>Aprobado por:</b> Junta de Centro <sup>1</sup>  <b>Fecha:</b> 09 de febrero de 2018
<b>Firma</b>   Francisco J. Real Moñino Coordinador de la CCT	<b>Firma</b>   Pedro J. Casero Linares Responsable de Calidad Facultad de Ciencias	<b>Firma</b>   Lucía Rodríguez Gallardo Decana Facultad de Ciencias

<sup>1</sup> Revisar el Procedimiento Soporte 005 para ajustarlo al cuadro de firmas.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

## ÍNDICE

1. Datos identificativos de la titulación	3
a. Datos Generales	3
b. Miembros de la comisión de calidad	3
c. Histórico de reuniones del curso	4
2. Dimensiones y Criterios de la Guía de Autoevaluación: Renovación de la Acreditación de Títulos Oficiales de Grado, Máster y Doctorado	5
Criterio 0. Evolución del título en el último curso	5
2.1.- Dimensión 1. Gestión del Título	5
Criterio 1. Organización y Desarrollo	5
Criterio 2. Información y Transparencia	10
2.2.- Dimensión 2. Recursos	11
Criterio 3. Personal Académico	11
Criterio 4. Personal de Apoyo, Recursos Materiales y Servicios	12
2.3.- Dimensión 3. Resultados	15
Criterio 5. Resultados de Aprendizaje	15
Criterio 6. Indicadores de Satisfacción y Rendimiento	16
3. Plan de mejoras Interno	19
4. Plan de mejoras externo	20

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

## 1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN

### a. Datos Generales

DENOMINACIÓN	<b>INGENIERIA QUIMICA INDUSTRIAL</b>
MENCIONES/ESPECIALIDADES	
NÚMERO DE CRÉDITOS	240
CENTRO(S) DONDE SE IMPARTE	FACULTAD DE CIENCIAS
NOMBRE DEL CENTRO	FACULTAD DE CIENCIAS
MENCIONES/ESPECIALIDADES QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO	
MODALIDAD(ES) EN LA QUE SE IMPARTE EL TÍTULO EN EL CENTRO Y, EN SU CASO, MODALIDAD EN LA QUE SE IMPARTEN LAS MENCIONES/ESPECIALIDADES	Presencial
AÑO DE IMPLANTACIÓN	2012
ENLACE WEB DE LA TITULACIÓN	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/titulaciones/info/presentacion?id=0131">http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/titulaciones/info/presentacion?id=0131</a>
ENLACE WEB DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica">http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica</a>
COORDINADOR DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	<b>FRANCISCO JAVIER REAL MOÑINO</b>
ACCESO AL REPOSITORIO DOCUMENTAL DE EVIDENCIAS	

### b. Miembros de la comisión de calidad

Nombre y apellidos	Cargo en la comisión	PDI/PAS/Estudiante	Fecha de nombramiento en Junta de Centro
Francisco J. Real Moñino	Coordinador	PDI	6-5-2016
M <sup>a</sup> Luisa Soriano Comino	Representante área	PDI	21-10-2011
Amparo M <sup>a</sup> Gallardo Moreno	Representante área	PDI	15-4-2011
Olga Gimeno Gamero	Representante área	PDI	8-3-2015
M. Soledad Janita Muñoz	Representante área	PDI	15-12-2013
F. Javier Benítez García	Representante área	PDI	15-4-2011
Agustina Guiberteau Cabanillas	Representante área	PDI	6-6-2012
Evaristo Ojalvo Sánchez	Representante área	PDI	15-4-2011
Manuel García Sáez*	Representante estudiantes	ESTUDIANTE	8-3-2015
Francisco Peña García	Representante estudiantes	ESTUDIANTE	8-3-2015
Manuel Trigo Lorigo	Representante PAS	PAS	13-6-2015

\*Miembro vocal de la comisión hasta el 06-07-2017

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

c. Histórico de reuniones del curso

Enumerar cada reunión	Temas tratados	Fecha de reunión	Enlace al acta
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aprobación, si procede, del acta de la sesión del 30-6-2016.</li> <li>Informe del Coordinador.</li> <li>Planificación de las actuaciones en relación a la elaboración de la memoria anual de Calidad 2015-16.</li> <li>Estudio de acciones a tomar para resolver las quejas y propuestas recogidas por los representantes de alumnos de la CCT del Grado en Ingeniería Química Industrial.</li> <li>Ruegos y preguntas.</li> </ol>	30-11-16	<a href="https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/archivos/ficheros/comision-de-calidad-de-titulaciones/ingenieria-quimica/actas/Acta_IQU_301116.pdf">https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/archivos/ficheros/comision-de-calidad-de-titulaciones/ingenieria-quimica/actas/Acta_IQU_301116.pdf</a>
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aprobación, si procede, del acta de la sesión del 30-11-2016.</li> <li>Trabajos Fin de Grado de la titulación: Elaboración del Plan Docente de la asignatura.</li> <li>Aprobación, si procede, de la memoria anual de Calidad 2015-16.</li> <li>Ruegos y preguntas.</li> </ol>	19-1-17	<a href="https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica/actas/Acta_IQU_19117.pdf">https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica/actas/Acta_IQU_19117.pdf</a>
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>Medidas urgentes a tomar para confeccionar el informe de evaluación de ANECA necesario para la acreditación del título.</li> </ol>	29-3-17	<a href="https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica/actas/Acta_IQU_29317.pdf">https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica/actas/Acta_IQU_29317.pdf</a>
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aprobación, si procede, de las Actas de las reuniones del 19-1-2017 y 29-3-2017.</li> <li>Informe del Coordinador.</li> <li>Aprobación, si procede, del Informe de Evaluación de ANECA para la acreditación del título.</li> <li>Aprobación de los coordinadores de semestre para el próximo curso 2017/18.</li> <li>Aprobación del informe sobre actividades complementarias de formación durante el curso 2016/2017.</li> <li>Ruegos y preguntas.</li> </ol>	12-5-17	<a href="https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica/actas/Acta_IQU_120517.pdf">https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica/actas/Acta_IQU_120517.pdf</a>
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aprobación, si procede, del Acta de la sesión del 12-5-2017.</li> <li>Informe del Coordinador.</li> <li>Elaboración del informe sobre los planes docentes de las asignaturas del Grado en Ingeniería Química Industrial.</li> <li>Elaboración del informe sobre las agendas de las</li> </ol>	6-7-17	<a href="https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica/actas/Acta_IQU_060717.pdf">https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica/actas/Acta_IQU_060717.pdf</a>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

	asignaturas del Grado en Ingeniería Química Industrial. 5. Elaboración del informe sobre las interrelaciones entre asignaturas del Grado en Ingeniería Química Industrial. 6. Ruegos y preguntas.		
--	---	--	--

## 2.- CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES<sup>2,3</sup>

### CRITERIO 0. EVOLUCIÓN DEL TÍTULO EN EL ÚLTIMO CURSO

- Resumen de cambios introducidos en el título. En las diferentes directrices se ampliará el detalle de dichos cambios.
- Modificaciones solicitadas y aprobadas por parte de ANECA.
- Tratamiento de los aspectos reflejados como de "especial seguimiento" y/o de las recomendaciones incluidas en el último informe de renovación de la acreditación o seguimiento.

Durante el último año el título ha sido sometido al proceso de renovación de la acreditación. Una vez cumplidos los trámites y plazos señalados, el panel de expertos de ANECA realizó la visita el pasado 3 de noviembre y a fecha de elaboración de este informe aún no se ha comunicado por parte de la Comisión de ANECA informe sobre la renovación del título. Se está a la espera de recibir dicho informe para realizar un análisis del mismo y proponer las modificaciones pertinentes.

### 2.1- DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO

#### CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Reflexión sobre:

- 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 y profesional.

El perfil del egresado en Ingeniería Química Industrial, perfil que fue previamente definido en la Memoria verificada del título, es un perfil amplio que permite al titulado su incorporación a diversos campos profesionales: industria química y petroquímica clásica, plantas de tratamientos y depuración de efluentes sólidos y líquidos, industria agroalimentaria, laboratorios de control de calidad, etc. También es adecuado para la posible incorporación del egresado a grupos de investigación. El estudio sobre la inserción laboral de los titulados en la UEx constituye el parámetro más fiable y representativo de la relevancia y actualidad de dicho perfil de egreso en los ámbitos académicos, científicos y profesionales. A este estudio puede accederse a través del Observatorio de Indicadores de la UEx que se encuentra en el enlace:

<https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/idades/utec/funciones/estadisticas-e-indicadores-universitarios>

<sup>2</sup> <http://www.aneca.es/Programas/ACREDITA/Documentacion-del-programa/Guia-de-Autoevaluacion>

<sup>3</sup> <http://eurace.ije.aneca.es/eurace.html>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

Sin embargo, el único dato disponible de dicho estudio de la UEx para la titulación de Ingeniería Química Industrial concierne únicamente a los egresados del curso académico 2013-2014, y que refleja una tasa de inserción laboral del 100%, que realmente corresponden a estudiantes que provienen del antiguo grado y que finalizaron sus estudios dentro del nuevo Plan de Ingeniería Química Industrial. El resto de datos existentes corresponden a egresados de la anterior titulación de Ingenieros Químicos (plan 1998). Por tanto, para el objetivo de este Informe, que es relativo a los egresados del Grado en Ingeniería Química Industrial en el curso 2016-17, aún no se dispone de suficientes datos contrastados.

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

La coordinación docente tiene como objetivo central lograr que los estudiantes alcancen los resultados del aprendizaje previstos en el plan de estudios, y constituye uno de los aspectos clave del desarrollo del título. El SGIC de la Facultad de Ciencias dispone de un proceso específico de coordinación docente, denominado "Proceso de Coordinación de las Enseñanzas" (PCOE) que puede encontrarse en la dirección:

[http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/archivos/ficheros/sgic/manual-de-calidad-procesos-y-procedimientos/P\\_CL009\\_PCOEaprobadoJF040714.pdf](http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/archivos/ficheros/sgic/manual-de-calidad-procesos-y-procedimientos/P_CL009_PCOEaprobadoJF040714.pdf)

Básicamente este proceso, descrito en detalle en dicho documento, abarca: A) La coordinación vertical del conjunto de materias del título; B) La coordinación horizontal de las asignaturas de cada semestre del título; y C) La coordinación por asignaturas, consistente en la elaboración y aprobación de la guía docente de cada una de ellas conforme a lo establecido en la memoria de verificación.

Los actores principales del proceso de coordinación son los profesores (elaboración de guías docentes y agendas de previsión de distribución de carga para el estudiante), los departamentos (aprobación de guías docentes), los coordinadores de semestre (seguimiento de la coordinación horizontal), y la Comisión de Calidad del Título, CCT, (verificación de la concordancia entre las guías docentes y la memoria de verificación, seguimiento del proceso vertical de coordinación y evaluación del proceso).

A continuación se desarrollan los aspectos fundamentales de estas coordinaciones:

#### **A) Coordinación vertical.-**

Para la coordinación vertical (a nivel de titulación) se realizan las siguientes tareas:

##### **1) Elaboración, revisión, aprobación y publicación de las guías docentes**

Los profesores elaboran los planes docentes que son aprobados por los Consejos de Departamento. Posteriormente, la CCT del título revisa estas guías docentes para garantizar: i) que se cumplen los requisitos académicos de las asignaturas establecidos en los planes de estudio; ii) que se evitan redundancias innecesarias y lagunas; iii) que todas las competencias de la Memoria de Verificación de la Titulación son adecuadamente desarrolladas y evaluadas por alguna (s) asignatura(s).

Finalmente, las guías docentes, verificadas por la CCT se publican en la web de la Facultad de Ciencias. En concreto, para las correspondientes al curso 2016-17 objeto de análisis, se pueden acceder mediante el enlace:

<https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/informacion-academica/programas-asignaturas/fichas-y-agendas/grados/grado-en-ingenieria-quimica/urso-2016-17.-guias-de-las-asignaturas>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

La CCT emite informes de verificación de estas guías docentes, que constituyen el documento **P/CL009\_D006\_IQU**. Este es un trabajo que se realiza durante el mes de junio, y que requiere una continua interacción con el profesorado.

## 2) Elaboración y aprobación de horarios de clase

Los horarios de clase se elaboran y aprueban según lo establecido en el procedimiento del SGIC destinado a tal fin. De acuerdo con ello, se tienen en cuenta entre otros, los siguientes criterios: i) Se intentan elaborar unos horarios coherentes en función de los recursos materiales y humanos del centro, buscándose una distribución lo más homogénea posible de las asignaturas a lo largo de la semana; ii) se procura que las asignaturas obligatorias de cada curso se impartan en horario consecutivo y se eviten solapamientos de los horarios de obligatorias con los de las asignaturas optativas recomendadas para cada curso; iii) la asignación de aulas se adecúa al número de alumnos matriculados en las asignaturas y la capacidad de las aulas; iv) se tienen en cuenta las necesidades específicas de las actividades formativas de las asignaturas (p. ej. necesidad de ordenadores) en la asignación de aulas; v) los horarios de las actividades prácticas (p. ej. prácticas de laboratorio) se elaboran teniendo en cuenta las coordinaciones horizontales (ver más abajo) y departamentales.

Todos estos criterios son tenidos en cuenta en una reunión que se mantiene a principios de curso con la Vicedecana de Ordenación Académica con objeto de acordar un horario oficial para todas las materias. En esta reunión se coordinan todas las actividades, incluidas las prácticas, lo que posibilita una óptima utilización de los recursos disponibles para lograr una correcta planificación y realización de todas las actividades docentes.

Los horarios de clase son aprobados por la Junta de Facultad y se publican en la web, en el enlace:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/informacion-academica/horarios>

En dicho enlace pueden encontrarse los horarios de todos los cursos anteriores, y de forma específica, los correspondientes al curso 2016-17 objeto de análisis.

## 3) Elaboración y aprobación de calendario de exámenes

Los exámenes constituyen uno de los sistemas de evaluación principales de la titulación. Según la normativa de la UEx se establecen pruebas finales para cada una de las convocatorias de evaluación indicadas en el calendario académico. El procedimiento de elaboración y aprobación de exámenes que establece la Facultad de Ciencias tiene por objeto concretar las fechas y lugares de realización es estas pruebas finales de evaluación, teniendo en cuenta los siguientes criterios: i) se intenta distribuir de forma homogénea las fechas de exámenes de las asignaturas de cada curso y titulación, a lo largo del periodo establecido en cada convocatoria; ii) cada curso académico se procura establecer un mecanismo de rotación de las fechas de examen de cada asignatura; iii) la asignación de aulas se adecua al número de estudiantes matriculados en las asignaturas y la capacidad de las aulas así como a las características particulares de las pruebas de evaluación (p. ej., aulas de ordenadores).

El calendario de exámenes es aprobado por la Junta de Facultad y se publica en la web, accediéndose mediante el enlace:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/informacion-academica/examenes>

Ha de hacerse constar que este enlace conduce al calendario de exámenes del presente curso académico, por haberse ya eliminado el calendario correspondiente al curso objeto de esta Memoria (curso 2016-17). Pero la estructura del mismo es similar en todos los años.

## 4) Coordinación de Trabajos Fin de Grado (TFG)

La propuesta, aprobación de propuestas, asignación de tutores, realización del TFG y evaluación del mismo se realizan de acuerdo con la normativa general de la Facultad de

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

Ciencias relativa a los TFGs, que se encuentra en el documento “Reglamento de Trabajos Fin de Grado de la Facultad de ciencias”. A este documento se accede mediante el enlace:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/informacion-academica/tf-estudios/grados/normativas/Normativa%20TFG.pdf>

### **B) Coordinación horizontal.-**

Para la coordinación horizontal (a nivel de curso y semestre), además de las acciones indicadas en la coordinación vertical anterior que, lógicamente, también tienen incidencia en la coordinación horizontal, se realizan las siguientes acciones:

#### 1) Elaboración, revisión, aprobación y publicación de agendas de asignaturas y semestre

Los profesores elaboran un documento en el que recogen una planificación, desglosada por semanas, del tiempo que el estudiante va a invertir en las actividades formativas de cada asignatura (teoría, práctica, tutorías, evaluación, actividades no presenciales) para lograr los resultados del aprendizaje con la carga de créditos ECTS asignados a dicha asignatura. Existe un coordinador de cada semestre que se reúne con los profesores de dicho semestre y coordina la elaboración de una agenda conjunta de semestre en la que se condensan las agendas de las distintas asignaturas, con el objetivo de evitar sobrecargas temporales de trabajo. Así, como criterio general se evita una carga semanal de trabajo superior a 40 horas y la coincidencia de actividades de evaluación de diferentes asignaturas en una misma semana.

La coordinación final de todos los semestres se realiza a través de la revisión y aprobación de los planes docentes y de las agendas por parte de la CCT, que asegura que la secuenciación de las actividades formativas, contenidos y carga de trabajo asociado a las asignaturas evaluadas sea la correcta para lograr una adecuada adquisición de competencias por parte de los estudiantes. Esta validación de las agendas queda reflejada en el documento 6 del PCOE (**P/CL009\_D006\_IQU**).

A estas agendas para el curso 2016-17 objeto de análisis se puede acceder mediante el enlace:

<https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/planes-agendas/curso-16-17/ingenieria-quimica.-agendas>

Por su parte, para el seguimiento de la coordinación horizontal, los coordinadores de semestre de forma coordinada se encargan de extender la coordinación horizontal (por semestres) a lo largo del curso. Finalmente, la CCT, una vez concluido el curso, realiza el análisis de resultados y, si procede, establece acciones de mejora de la coordinación horizontal. Los informes anuales pueden consultarse en la dirección web ya mencionada anteriormente:

[http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica/copy\\_of\\_grado-en-estadistica](http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica/copy_of_grado-en-estadistica)

Sin embargo, en el momento presente todavía no ha sido incluido el mencionado informe anual correspondiente al curso 2016-17.

### **Prácticas externas.-**

Las prácticas externas no poseen carácter obligatorio en el título. No obstante, existe una asignatura optativa denominada “Prácticas Externas”. Estas prácticas se regulan por el “Reglamento de Prácticas Externas de la Facultad de Ciencias”, en el que se recogen todos los aspectos concernientes a esta materia. Se puede acceder al mismo mediante el enlace:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/archivos/ficheros/estudiantes/practicas-en-empresas/ReglamentoprE1cticasexternas.pdf>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

Asimismo, se ha desarrollado un proceso del SGIC para la gestión de las prácticas externas que puede consultarse en el enlace:

[http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/archivos/ficheros/sgic/manual-de-calidad-procesos-y-procedimientos/P\\_CL011\\_PPE\\_aprobadoJF040714.pdf](http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/archivos/ficheros/sgic/manual-de-calidad-procesos-y-procedimientos/P_CL011_PPE_aprobadoJF040714.pdf)

La estructura de estas prácticas es la siguiente: existe un tutor externo (perteneciente a la empresa o institución colaboradora) que se encarga de: i) elaborar el programa formativo de prácticas; ii) velar por el aprendizaje del estudiante durante el desarrollo de las prácticas; iii) resolver incidencias durante el desarrollo de las prácticas del estudiante; iv) emitir un informe de evaluación. Por otra parte, cada estudiante tiene un tutor de la UEx, que se denomina "tutor académico". Este tutor académico está en contacto con la empresa y realiza un seguimiento de la actividad del estudiante. Tras la realización de las prácticas asesora al estudiante en la elaboración de la memoria de prácticas y emite un informe de evaluación de las mismas. De acuerdo con la estructura expuesta, existe una estrecha colaboración entre las empresas e instituciones colaboradoras con los tutores académicos de la UEx y la Comisión de Prácticas Externas de la Facultad de Ciencias. Finalmente, la Comisión de Prácticas Externas es el órgano encargado de la gestión del proceso, de resolver incidencias y de la evaluación final de los estudiantes.

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

El número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso en el Primer Curso del título durante los 5 cursos transcurridos (ver **Tabla 4** anexa: "Evolución de indicadores y datos globales del título") ha sido en todos los casos inferior al número de plazas ofertadas, que fue de 40 (ver Memoria de Verificación). En el caso concreto del curso 2016-17, objeto de análisis en esta Memoria anual, ese número fue de 20 estudiantes, inferior a los 40 ofertados en la Memoria de Verificación, por lo que se da acogida a todos los estudiantes que lo solicitan.

Tanto el perfil de ingreso recomendado como los criterios y requisitos de acceso y admisión son totalmente públicos y se encuentran detallados en la página web del título, a la que se accede mediante el siguiente enlace:

[http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/titulaciones/info/perfil\\_ingreso?id=0131](http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/titulaciones/info/perfil_ingreso?id=0131)

El proceso de admisión se realiza de forma centralizada en la UEx por el Servicio de Acceso y Gestión de Estudios de Grados de la UEx. Es éste el órgano que se encarga de la gestión del acceso, prescripción y matrícula:

<http://www.unex.es/estudiar-en-la-uex/nuevo/acceso>

No existen pruebas específicas diseñadas para el acceso al Grado en Ingeniería Química Industrial, por lo que no procede establecer criterios de valoración de méritos.

En la página mencionada se puede descargar asimismo la guía de acceso con información útil para los futuros estudiantes de la UEx que deseen realizar los estudios de Grado en Ingeniería Química.

De forma complementaria, también en la página principal de la UEx puede encontrarse un recuadro destacado donde aparecen los diferentes estudios, y desde el que se accede de forma específica a los grados ofertados por la UEx, así como a toda la información de acceso a los mismos.

Tanto el perfil de acceso como los mencionados requisitos de admisión se ajustan de forma plena a los establecidos en la Memoria de Verificación del título. A esta Memoria de Verificación se puede acceder de forma directa mediante el enlace (Evidencia **E1**):

<http://www.unex.es/organizacion/gobierno/vicerrectorados/vicecal/archivos/ficheros/informacion-titulos/ciencias/plan0131/memoriaplan.pdf>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

## CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Reflexión sobre:

- La información necesaria para la toma de decisiones de los potenciales estudiantes interesados en el título y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional es fácilmente accesible.

Toda persona interesada en información acerca del título de Ingeniero Químico Industrial por la Universidad de Extremadura, tiene a su disposición suficientes datos para una eventual toma de decisiones en la página web de la Facultad de Ciencias (<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/titulaciones/grado>, seleccionar grado en Ingeniería Química Industrial), en la cual se ofrecen enlaces a: plan de estudios, competencias, perfil de ingreso, resultados de formación, salidas profesionales y reconocimiento de créditos; así como de las asignaturas y de la distribución de las mismas por semestre y de las guías docentes de las asignaturas del título, horarios de clase, calendarios de exámenes y normativas de Trabajo Fin de Estudios y de Prácticas Externas. Por otra parte, también se accede a esta información en la página principal de la Universidad (ruta: Estudios -> Estudios oficiales -> Titulaciones de Grado -> Listado por orden alfabético -> Grado en Ingeniería Química Industrial).

Respecto a la citada información, se detallan las vías de acceso a título y perfil de ingreso recomendado en la pestaña **Perfil de ingreso**, la estructura del plan de estudios (módulos, materias, asignaturas, distribución de créditos...) en la pestaña **Datos de interés**, donde, además, se describe la estructura del plan de estudios (BOE, DOE, Memoria del título) y modalidad de enseñanza, plazas ofertadas, etc. También aparece información sobre perfil de egreso, posibles ámbitos de desempeño profesional y vías académicas a las que proporcione acceso el título en la pestaña **Salidas Profesionales** y sobre competencias adquiridas por el estudiante en la pestaña **Competencias** y también hay competencias reseñadas en las guías docentes de las asignaturas que se localizan en la pestaña **Asignaturas y planes docentes**. Como el Grado en Ingeniería Química Industrial tiene atribuciones profesionales, estas se explicitan en la pestaña **Salidas Profesionales**. Finalmente, se tiene un enlace a la Unidad de Atención al Estudiante de la UEx, para facilitar el acceso a la misma de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad. Los estudiantes también disponen de información relativa a normativas de la universidad referentes permanencia, transferencia y reconocimiento de créditos, evaluación, simultaneidad de estudios, trabajo fin de grado y prácticas externas.

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

Toda la información para los estudiantes matriculados en el Grado en Ingeniería Química Industrial se encuentra en la página web del título a la que se accede desde la página web de la Facultad de Ciencias. A través de la pestaña **Datos de interés** se accede a la memoria del título actualizada, donde se recoge la información completa del plan de estudios y los resultados de aprendizaje previstos.

También se accede en este enlace a los horarios de clase y calendarios de exámenes; a las guías docentes de las asignaturas y las programaciones de las asignaturas (guías docentes), están disponibles para el estudiante previamente a la matriculación para todas las asignaturas. En los planes docentes aparecen las características generales de la asignatura, el equipo docente, las competencias que se adquieren, los resultados de aprendizaje, contenidos,

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

actividades formativas, criterios y métodos de evaluación, tutorías, bibliografía y recomendaciones de los profesores a los estudiantes.

Los estudiantes disponen además de las agendas de las asignaturas organizadas por semestres. Estas contienen información de la temporalización de las actividades de cada asignatura, y están realizadas por el equipo docente y coordinadas entre los responsables de las distintas asignaturas que se imparten simultáneamente en el semestre.

## 2.2.- DIMENSIÓN 2. RECURSOS

### CRITERIO 3. PERSONAL ACADÉMICO

Reflexión sobre:

- El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender a los estudiantes.

Las **Tablas 1 y 3** del personal académico muestran la experiencia profesional, docente e investigadora del profesorado universitario que imparte en los 4 cursos del Grado en Ingeniería Química Industrial. En el curso 2016-17 las áreas de conocimiento implicadas fueron 16, siendo un total de 48 profesores pertenecientes a las mismas los que impartieron docencia en el citado grado.

En el curso académico 2016-17, el porcentaje de profesorado funcionario y de personal docente e investigador contratado a tiempo indefinido, es muy similar al del curso anterior por lo que el título dispone de un número de profesores con vinculación permanente lo suficientemente elevado como para aportar estabilidad al proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo de los diferentes cursos académicos.

Durante el curso académico 2016-17, los 48 profesores con docencia en el Grado impartieron un total de 293,65 créditos, lo cual implica que cada profesor imparte unos 6,12 créditos en promedio en esta titulación. A este respecto, debe especificarse que el profesorado del área concreta de Ingeniería Química, al igual que en cursos anteriores, tuvo una vinculación bastante mayor que el valor medio antes mencionado, siendo lógicamente más reducida en las otras áreas de conocimiento.

Por otro lado, según los datos que se recogen en la **Tabla 4**, la ratio alumno por profesor fue el mismo que el curso anterior. Por lo tanto, se desprende que el número de profesores es más que suficiente para proporcionar al alumnado una atención docente de gran calidad. Por ello, claramente se deduce que esta relación estudiante/profesor permite desarrollar satisfactoriamente las actividades formativas propuestas. El personal académico que imparte docencia en la titulación no sólo es adecuado desde el punto de vista numérico, sino también desde la perspectiva de su procedencia por área de conocimiento. Tal como se refleja en la información recogida en la **Tabla 1**, en todos los casos existe una correspondencia adecuada entre la temática de las asignaturas del Grado en Ingeniería Química Industrial y el área de conocimiento al que se encuentra adscrito el profesor encargado de la docencia de cada una de tales asignaturas. Asimismo, se cubren perfectamente las necesidades de tutorización de Trabajos Fin de Grado (13 TFG defendidos a lo largo del curso) y de prácticas externas (6 memorias de prácticas presentadas).

Al igual que en el curso anterior, la Facultad de Ciencias continúa con el Plan de Acogida y Acción Tutorial. Para el grado en Ingeniería Química Industrial, en el curso académico 2016-17 había un profesor coordinador del PAT y otros seis profesores tutores.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

- 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.

En la **Tabla 3**, se recogen los méritos en investigación, desarrollo e innovación del personal docente e investigador del Grado en Ingeniería Química Industrial. Al igual que en el curso anterior, el número de sexenios acumulados es muy similar, siguiendo, el profesorado, publicando en revistas científicas de reconocido prestigio internacional, participando en congresos, proyectos y contratos de I+D con empresas y administraciones. Por todo ello, al igual que en cursos anteriores, los alumnos que cursan este Grado cuentan con un profesorado muy implicado en la Investigación, lo cual repercute, muy positivamente, en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta información, por tanto, se desprende que el nivel de implicación del personal académico en actividades de investigación, desarrollo e innovación es muy elevado.

La formación y actualización pedagógica del personal académico sigue siendo competencia del Servicio de Orientación y Formación Docente (SOFD) de la Universidad de Extremadura. El objetivo fundamental del SOFD es proporcionar una formación permanente al personal docente e investigador para así lograr una docencia de creciente calidad. En los Curriculum Vitae del profesorado que imparte docencia en el Grado en Ingeniería Química Industrial, los cuales aparecen enlazados en la **Tabla 1**, se sigue confirmando, al igual que en los cursos anteriores, que la formación del personal académico es suficiente, permanente y adecuada a los requerimientos de la titulación. Además, en la **Tabla 3** sobre datos globales del profesorado vinculado al título se ofrece el número total de quinquenios docentes del personal docente e investigador del curso académico 2016-2017 del Grado en Ingeniería Química Industrial. Así, los profesores de la titulación acumularon 190 quinquenios de labor docente en el citado curso académico, corroborando por tanto, el gran nivel de dedicación del personal académico en actividades de docencia.

Al igual que en el curso anterior, el Campus Virtual de la Universidad de Extremadura (CVUEx) es la plataforma tecnológica común para todas las titulaciones y asignaturas de la UEx que, empleada de forma regular y activa por profesores y alumnos, permite complementar la educación que los últimos reciben en las aulas y dotar a ambos de herramientas que amplían y mejoran los procesos de enseñanza-aprendizaje. Además, la utilización de las TIC en la educación superior no sólo se circunscribe al Campus Virtual. Así, el SOFD oferta una serie de talleres relacionados con el empleo de las nuevas tecnologías (p.ej., Moodle, Google Apps, Adobe Acrobat, o Prezi) en las tareas docentes. Por consiguiente, afirmamos que el personal académico dispone de grandes facilidades a la hora de actualizar sus metodologías docentes a las nuevas tendencias.

#### CRITERIO 4. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Reflexión sobre:

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

Las instalaciones son adecuadas en cantidad, capacidad y con el equipamiento necesario para desarrollar las actividades formativas de la titulación. En la Facultad de Ciencias se dispone de una amplia variedad de laboratorios para la realización de prácticas; asimismo se dispone de aulas de informática y aulas acondicionadas para el uso de ordenador portátil y conexión a Internet e intranet (para el acceso a servidores de software específico o al campus

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

virtual de la UEX). El presupuesto anual ordinario del Centro contempla habitualmente una partida presupuestaria destinada al mantenimiento de infraestructuras universitarias, donde se incluyen acciones de mejora continua para la adaptación de los espacios a las normas de seguridad y de accesibilidad universal y diseño para todos. De igual manera, se incluyen partidas para el mantenimiento de todos los recursos materiales y servicios requeridos para el desarrollo de las actividades formativas planificadas, garantizando la revisión y actualización de los mismos. Por otra parte, la red EDUROAM proporciona cobertura de red inalámbrica Wi-Fi que garantiza el acceso a la red de los estudiantes en todos los espacios de la Facultad de Ciencias.

El número de estudiantes por curso del Grado en Ingeniería Química Industrial es relativamente bajo (el número de estudiantes de nuevo ingreso en el curso 2016-17 fue de 17 y en el curso 2017-18 de 21). En consecuencia, tanto los profesores como los estudiantes están razonablemente satisfechos con los recursos materiales de que disponen, ya que les ha permitido desarrollar perfectamente todas las actividades formativas y las metodologías programadas.

En general todo el Centro donde se imparte el Grado de Ingeniería Química Industrial se encuentra en buenas condiciones de accesibilidad, exento de barreras arquitectónicas, de manera que se puede afirmar que las infraestructuras son adecuadas a las actividades de Educación Superior para las que está destinado. El Centro dispone igualmente de ascensor o salvaescaleras para acceder a las plantas superiores.

La Universidad de Extremadura dispone de un servicio de atención a estudiantes con discapacidad, la Unidad de Atención al Estudiante (<http://www.unex.es/organizacion/unidades/uae>), que, entre otras funciones, promueve la adecuación de las circunstancias particulares de movilidad de los estudiantes a los diferentes espacios de actividad docente, analizando cada caso concreto con vistas a lograr que ningún estudiante se encuentre con barreras arquitectónicas que impidan el normal desarrollo de su vida universitaria.

- Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los diferentes programas, servicios y oficinas de la Universidad y la Facultad de Ciencias para velar por el correcto apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad para los estudiantes siguen desarrollándose como en cursos precedentes.

De acuerdo al proceso de Orientación al Estudiante (P/CL010) de la Facultad de Ciencias, la titulación dispone de un programa de tutoría que orienta y motiva al estudiante en lo relativo al programa formativo y a la organización de su itinerario curricular denominado Plan de Acción Tutorial (PAT). Los objetivos generales del PATT pueden consultarse en el enlace:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/informacion-academica/patt>

Además, se dispone de diferentes oficinas y servicios, creados, fundamentalmente, para apoyar y orientar al estudiante: el Servicio de Información y Atención Administrativa (SIAA); el Servicio de Becas, Estudios de Posgrado y Títulos Propios; la Oficina de Cooperación Universitaria al Desarrollo y Voluntariado; y la Oficina para la Igualdad.

De modo análogo a la orientación al estudiante, el Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la Facultad de Ciencias, incluye el proceso de Gestión de la Orientación Profesional (P/CL006). Por otro lado, se encuentran a disposición de los estudiantes de esta titulación una serie de servicios de apoyo relacionados con la orientación profesional dependientes del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo de la UEX, como son: la Oficina de Orientación Laboral

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

del Servicio Extremeño Público de Empleo (SEXPE); la Dirección de Relaciones con Empresas y Empleo; y la Plataforma de empleo de la UEx.

También dentro del SGIC de la Facultad de Ciencias se ha diseñado un proceso de Gestión de Movilidad de Estudiantes. Los programas y acciones de movilidad son gestionados en la Universidad de Extremadura por el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales e Internacionalización, a través del Secretariado de Relaciones Internacionales.

<http://www.unex.es/organizacion/secretariados/sri>

En la Facultad de Ciencias los programas y acciones de movilidad se gestionan por el Vicedecano de Programas de Movilidad y la Comisión de Programas de Movilidad del Centro.

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/informacion-academica/movilidad>

Los programas de movilidad ofertados a los estudiantes pueden consultarse en los enlaces anteriores.

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

En el título de Grado de Ingeniería Química Industrial, las prácticas externas no son obligatorias. Sin embargo sí se contemplan como asignatura optativa denominada "Prácticas Externas". Para todo lo relacionado con esta materia existe una Comisión de Prácticas Externas que coordina las actividades a nivel de Facultad.

Estas prácticas se regulan por el Reglamento de Prácticas Externas de la Facultad de Ciencias, al que se puede acceder de forma directa mediante el enlace:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/archivos/ficheros/estudiantes/practicas-en-empresas/ReglamentoprE1cticasexternas.pdf>

Asimismo, las actividades de planificación, desarrollo y evaluación de prácticas externas se realizan de acuerdo con el proceso del SGIC de gestión de prácticas externas (P/CL011):

[http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/archivos/ficheros/sgic/manual-de-calidad-procesos-y-procedimientos/P\\_CL011\\_PPE\\_aprobadoJF040714.pdf](http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/archivos/ficheros/sgic/manual-de-calidad-procesos-y-procedimientos/P_CL011_PPE_aprobadoJF040714.pdf)

De acuerdo con ello existe una Comisión de Prácticas Externas que coordina las actividades a nivel de Facultad, y es la encargada de la gestión de todo el proceso, de resolver posibles incidencias y de la evaluación final de los estudiantes.

Además de los reglamentos y documentos mencionados anteriormente, en la web de la Facultad se encuentra la guía docente de la asignatura "Prácticas de empresa", en la que se especifican los mecanismos de presentación y evaluación de la asignatura; y también se suministra información suficiente acerca del formato requerido de la memoria de prácticas a entregar por el alumno.

Cada estudiante que participa tiene un tutor externo (perteneciente a la empresa o institución colaboradora) que se encarga de: i) elaborar el programa formativo de prácticas; ii) velar por el aprendizaje del estudiante durante el desarrollo de las prácticas; iii) resolver incidencias durante el desarrollo de las prácticas del estudiante; iv) emitir un informe de evaluación. Por otra parte, cada estudiante tiene otro tutor de la UEx. Este tutor académico está en contacto con la empresa y realiza un seguimiento de la actividad del estudiante. En el curso 2016-17 el 61% del profesorado de la Facultad de Ciencias participó como tutor de prácticas externas en las diferentes titulaciones ofertadas en la misma. Un total de 7 estudiantes del Grado en Ingeniería Química realizaron prácticas externas durante el curso 2016-17, 6 de los cuales entregaron la memoria final en el mismo curso y superaron la asignatura "Prácticas de empresas" (**Tabla 2**).

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

### 2.3.- DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

#### CRITERIO 5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Reflexión sobre:

- 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.

La memoria de verificación del Grado en Ingeniería Química Industrial recoge entre otros aspectos las metodologías docentes a seguir, así como los sistemas de evaluación para las materias/asignaturas que conforman el plan de estudios. En la **Tabla 1** se recogen las asignaturas del Plan de estudios y el profesorado que las imparte, así como el enlace web al plan docente. El modelo elaborado por la UEx del plan docente recoge las competencias a alcanzar, el sistema de evaluación, la metodología utilizada y los resultados de aprendizaje previstos, todo ello de acuerdo a la memoria verificada del título, por lo que cabe esperar que se alcancen holgadamente los resultados de aprendizaje previstos ya que están indicados de forma clara e inequívoca.

Los planes docentes de las asignaturas son revisados anualmente de acuerdo a los procedimientos recogidos en el SGIC. Previamente, estos deben ser aprobados por los Departamentos y revisados posteriormente por la Comisión de Calidad del Título (CCT). En la página web de la Facultad de Ciencias, en el apartado de comisiones de calidad de títulos (en este caso del Grado Ingeniería Química Industrial) se tiene acceso a las actas de aprobación de los Planes docentes (<https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica>).

La utilización de recursos web tales como la plataforma virtual de la UEx es de uso generalizado como metodología docente en el Grado. Cabe destacar también la participación del profesorado en actividades y proyectos de innovación docente, indicando el alto grado de motivación del mismo por la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje. Para la evaluación del profesorado se aplica el programa DOCENTIA-UEx, cuyo diseño fue certificado por ANECA en 2007, por lo que el nivel académico del profesorado queda plasmado de forma cuantitativa y es satisfactorio.

En relación con los resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios del curso 2016-17 (**Tabla 2**), se observa que en el 80% de las asignaturas del título, el 60% de los estudiantes las superan en primera matrícula. Las asignaturas que no se superan en esta primera matrícula con ese porcentaje, pertenecen principalmente al módulo básico y a obligatorias de segundo curso. Sin embargo, para los cursos superiores el porcentaje es mayor, indicando que los estudiantes están más adaptados a la titulación.

Con respecto al porcentaje de suspensos: Un 13% de las asignaturas tiene un porcentaje de suspensos por encima del 30%, oscilando éste entre 29-51% y coincidiendo, en algunos casos con un porcentaje de no presentados de 28-43%. La tasa de rendimiento en este curso fue del 64%.

En algunas asignaturas (35%) la tasa de no presentados está por encima del 20% (20-43%), si bien en algunos casos no hay relación directa con el porcentaje de suspensos, que es tan sólo de un 15%, llegando a ser de cero en algún caso. En todos los casos corresponden a asignaturas del primer, segundo y tercer semestre del título.

Si bien los resultados de esos indicadores en el curso 2016-17 mejoran en algunas asignaturas con respecto al curso anterior, una minoría de ellas empeora.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

La razón puede ser debida a la necesidad por parte de los estudiantes de afianzar conocimientos fundamentales que podrían no haber sido adquiridos, debido a las diferentes procedencias y formación previa al ingresar en el Grado.

Se plantea la mejora del indicador de no presentados mediante acciones concretas en relación con la tasa de rendimiento en el título.

## CRITERIO 6. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Reflexión sobre:

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

Se realiza un análisis entre los datos contenidos en las previsiones de la memoria de verificación y los datos reales referidos al curso 2016-17, año académico que es objeto de la Memoria anual que se elabora en este informe. Tales datos se recogen en la **Tabla 4**, así como los indicados en la memoria verificada del título. Con respecto a los diferentes indicadores se pueden extraer las siguientes conclusiones:

**Tasa de graduación:** La Memoria verificada del título de Grado en IQI contempla una previsión del 30% para esta tasa. La información proporcionada por la UTEC es del 17,4% para el curso 2016-2017. Es el único dato de la titulación de IQI ya que se implantó en 2012, por lo que aún es pronto, con un solo dato, para extraer conclusiones acerca del valor obtenido con respecto al de la memoria verificada del título. Cabe esperar su mejora en los cursos sucesivos.

**Tasa de rendimiento:** El valor proporcionado por la UTEC para esta tasa es del 64,0% en el curso 2016-2017 y 63,3% en el curso 2015-16 mejorando los datos correspondientes al curso 2014-2015 (61,7%). Cabe destacar que este indicador no está recogido en la Memoria de Verificación, ya que no se contemplaba para la verificación de los títulos. Por tanto, es una estimación que habrá que ir aquilatando en los años sucesivos de implantación del título.

**Tasa de abandono:** En la memoria de verificación del título se anticipó un valor del 25% para este indicador. La UTEC proporciona datos de la tasa de abandono para el curso 2015-2016 del 31,6% y para el curso 2017-2018 es del 36,0%. Se pretende la mejora del valor para este indicador para que se asemeje al de la memoria verificada.

**Tasa de eficiencia:** Según la memoria verificada debería ser del 75%. El dato proporcionado por la UTEC para dicha tasa correspondiente al curso 2016-17 es del 87,3%, valor muy superior al inicialmente esperado, lo que constituye un aspecto muy positivo.

**Tasa de éxito:** Este dato no aparece en la memoria verificada. En cualquier caso, la tasa de éxito media de la titulación es del orden del 82%, valor que se considera muy bueno.

Los datos de indicadores de rendimiento académico son proporcionados por la Unidad Técnica de Evaluación y Calidad de la UEx siguiendo un procedimiento del SGIC (PR/SO003.- Elaboración y publicación del observatorio de indicadores) y se encuentran en la web:

<https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/idades/utec/funciones/estadisticas-e-indicadores-universitarios>

Esta unidad ofrece todas las garantías en cuanto a la fiabilidad de los mismos.

Durante el curso 2016-2017 objeto de análisis, el rendimiento académico obtenido en todas las asignaturas ha sido satisfactorio (ver **Tabla 2**); y consecuentemente, no ha sido

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

necesario tener que aplicar la normativa de permanencia contemplada en la memoria de verificación y publicada en el Diario Oficial de Extremadura, nº13, de 21 de enero de 2010: <http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2010/130o/10060087.pdf> y derogada con la aprobación de la nueva "normativa reguladora del progreso y la permanencia de estudiantes en la Universidad de Extremadura", publicada en DOE el 23 de junio de 2017: <http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2017/1200o/17061376.pdf>

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

La Universidad de Extremadura cuenta con un procedimiento centralizado para conocer el grado de satisfacción general con cualquiera de sus titulaciones, el cual permite, en teoría, recabar opiniones que ayuden a las CCT a elaborar planes de mejora. Dicho procedimiento se basa en encuestas dirigidas a los siguientes colectivos: estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios, además de un estudio de Inserción Laboral realizado por la UTEC.

Los detalles de los procedimientos así como los modelos de cuestionarios están disponibles en la página web de la UTEC:

<http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/utec/funciones/encuestas-satisfaccion-docente/encuesta-satisfaccion-con-la-titulacion>

En cuanto a los procedimientos y cuestionarios orientados al análisis de la inserción laboral pueden consultarse en:

<http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/utec/funciones/insercion-laboral>

En dichas páginas se encuentran también los informes y resultados de los estudios llevados a cabo hasta la fecha para todas las titulaciones.

En las encuestas a los estudiantes en relación con las infraestructuras, son muy bien valoradas (aulas, medios, laboratorio: 3,7/5, y la atención administrativa 3,4/5, así como la organización TFG, prácticas externas, movilidad, Orientación y apoyo al estudiante (Plan de Acción Tutorial de la Titulación, Oficina de Atención al Estudiante, etc.). Hay que destacar que aún es baja la participación en las encuestas de los estudiantes y que habría que conseguir que se incremente.

Las encuestas de profesores son respondidas a través de una página web a la que se accede por invitación de la UEX. Desafortunadamente, muchos de los integrantes de los diversos grupos hacen caso omiso a las invitaciones y no responden a las encuestas. Como consecuencia, resulta difícil valorar de forma objetiva cuál es el auténtico grado de satisfacción de los diferentes colectivos: profesores, estudiantes, egresados y otros grupos de interés.

No obstante, del análisis de esas encuestas a profesores se puede afirmar que el grado de satisfacción con el plan de estudios es de 3,7/5; y de 3,5/5 en relación con aspectos relacionados con los estudiantes como interés, resultados, asistencia a clase y tutorías programada/libre, aprovechamientos de recursos docentes, etc. Respecto a la gestión administrativa del título la media obtenida es de 4,0/5 es decir: es muy valorada. Así mismo, la valoración de las infraestructuras (aulas, medios, laboratorios, etc.) es de 3,85/5. Resumiendo, la satisfacción general (título, asignatura impartida y estudiantes) es de 3,8/5, considerándose como buena.

Hay que tener muy en cuenta que el grado de satisfacción de los distintos colectivos con el título que se dispone para el curso 2016-17 son 20 encuestas del PDI, 15 de los estudiantes y ninguna del PAS. En ellas, el nivel de satisfacción general con la titulación obtuvo un valor de 3,8/5 para el PDI y de 3,8/5 para los estudiantes.

Asimismo, las encuestas recogidas en el Observatorio de Indicadores de la UTEC

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

(<http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/utec/funciones/estadisticas-e-indicadores-universitarios>) sobre el grado de satisfacción de cada colectivo con la titulación proporcionó los siguientes valores sobre 5: 3,7 para el PDI; 3,7 para los estudiantes y 3,3 para el PAS, si bien en este último caso es satisfacción con el centro.

En relación con la satisfacción con los recursos a los egresados, las encuestas realizadas en 2015-16 a 5 egresados del grado en IQI muestran que la satisfacción es de 3,8 sobre 5.

En general por tanto, se puede considerar que el grado de satisfacción es aceptable pero mejorable, siempre teniendo en cuenta la poca validez estadística de los resultados.

Por otro lado, la Facultad de Ciencias ha establecido un sistema de encuestas en el que la valoración de los estudiantes con respecto a diferentes ítems relacionados con el título es de 3,73/5 en el curso 2016-17 y 4,00/5 en el curso 2015-16.

En las encuestas llevadas a cabo a los estudiantes en relación a: Satisfacción general con la actuación docente del profesorado; Cumplimiento de los sistemas y criterios de evaluación que se han publicado; Estructura del Plan de estudios (asignaturas que forman parte del título, número de asignaturas, secuenciación y distribución de créditos, reparto de competencias entre asignaturas); Oferta de asignaturas optativas; Volumen de trabajo exigido, etc. La media es de **3,82/5**. El grado de Satisfacción general con la actuación docente del profesorado es de 3,93/5, lo que indica que la actuación docente es muy valorada por parte de los estudiantes; también se encuentra una valoración buena en coordinación (3,7/4).

Otros aspectos relacionados con el grado de cumplimiento de tutorías, clases y sistemas de evaluación tienen valoraciones por encima de 4/5.

Todos los ítems encuestados están por encima de 2,5. A destacar que el más bajo de ellos es *Actividades de formación complementarias (visitas, jornadas, etc.)* y Oferta de prácticas externas, valorada con un 2,75.

Las infraestructuras son muy bien valoradas (aulas, medios, laboratorio: 3,7/5), y la atención administrativa 3,4/5, así como la organización, TFG, prácticas externas y movilidad.

Por tanto, se puede afirmar que los estudiantes están satisfechos, en general, con el Grado en IQI.

- Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto científico socio-económico y profesional del título

Desde el año 2009 se han llevado a cabo estudios de inserción laboral desde la Unidad Técnica de Evaluación y Calidad, con el objetivo fundamental de analizar la inserción laboral de los egresados en todas las titulaciones de la Universidad de Extremadura. La finalidad del estudio ha sido indagar en las experiencias, vivencias y actitudes de los titulados superiores con relación a las dificultades encontradas y a los factores facilitadores de la inserción laboral, así como proporcionar información a los agentes de interés para la toma de decisiones que favorezcan la futura inserción laboral de los titulados universitarios de la Universidad de Extremadura. Toda esta información se puede encontrar en el siguiente enlace:

<http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/utec/funciones/insercion-laboral>

En el citado enlace, los últimos datos disponibles obtenidos para los egresados y realizados en el año 2017 corresponden al curso 12/13. Estos datos no se corresponden al presente título de grado en Ingeniería Química Industrial, que se implantó en 2012, sino al título anterior de Ingeniero Químico. Por tanto, no se analizan en detalle, tan solo merece indicar que en ese estudio la relación de trabajo con estudios realizado es de 6,3, ya que es valor de un indicador que no refleja la situación de los actuales titulados del nuevo grado.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

Sin embargo, en los indicadores de la UTEC aparece un dato de inserción laboral correspondiente al curso 2013-14 del 68,7, no correspondiendo a egresados que comenzaron en 2012, sino probablemente a estudiantes del antiguo título que se han pasado al nuevo grado.

### 3. PLAN DE MEJORAS INTERNO

#### 3.1. Cumplimiento del plan de mejoras interno del curso anterior

	Acción de Mejora	¿Implantación?			Observaciones <sup>4</sup>
		Sí	Parcialmente	No	
1	Inclusión de una breve introducción a las normativas de interés, ya que las actuales solo llevan a un enlace de archivo pdf o al DOE. Ubicación de normativas en la web de la UEX en un único lugar.			X	Los responsables de la ejecución no han llevado a cabo tal acción: Vicerrector de Estudiantes y Empleo y Vicerrector de Planificación Académica
2	Mejora en la difusión del título para aumentar el número de estudiantes de nuevo ingreso.		X		Los responsables de la ejecución continúan realizando acciones de difusión pero no se ha conseguido aumentar el número de estudiantes matriculados
3	Encuestas que miden grado de satisfacción global de estudiantes con el título.		X		Mediante correos institucionales se insistirá en la importancia de la participación de los grupos de interés en este tipo de encuesta
4	Incluir enlace con acceso (restringido o no) a un registro documental del SGIC.			X	No se adopta ninguna medida. La documentación que contiene el SGIC de interés general se publica en la web del Centro. Documentación de uso restringido se puede solicitar y consultar en la secretaría del Centro
5	Incluir enlace (restringido o no) a listado de alumnos que realizan prácticas externas, por titulación y curso.			X	Los responsables de la ejecución no han llevado a cabo tal acción: Vicedecano de estudiantes. Vicedecano de Infraestructuras y Tecnologías

#### 3.2. Plan de mejoras interno para el próximo curso

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1	Inclusión de una breve introducción a las normativas de interés, ya que las actuales solo llevan a un enlace de archivo pdf o al DOE. Ubicación de normativas en la web de la UEX en un único lugar.	Vicerrector de Estudiantes y Empleo y Vicerrector de Planificación Académica	Curso 17/18	
2	Mejora en la difusión del título para aumentar el número de estudiantes de nuevo ingreso.	Vicedecano de Programas de Movilidad y Difusión. Coordinador CCT	Curso 17/18	No se ha conseguido aumentar el número de estudiantes matriculados

<sup>4</sup> En caso de implantación, indicar si la acción ha conllevado la solución de la debilidad o problema por el que se propuso. En los otros casos, indicar la razón de su no implantación.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

3	Encuestas que miden grado de satisfacción global de estudiantes con el título: fomentar la participación.	Vicerrectorado de Calidad	Curso 17/18	No se ha conseguido aumentar la participación de los estudiantes en dichas encuestas
4	Incluir enlace (restringido o no) a listado de alumnos que realizan prácticas externas, por titulación y curso.	Vicedecano de estudiantes. Vicedecano de Infraestructuras y Tecnologías	Curso 17/18	

#### 4.- PLAN DE MEJORAS EXTERNO

##### 4.1. Plan de mejoras establecido a partir de los informes de seguimiento externos

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1	Incorporar guías en inglés de aquellas asignaturas que, según la memoria del título, ofertan sus enseñanzas en dicho idioma.	Comisión de Calidad de la Titulación. Profesores de las asignaturas implicadas	Curso 17/18	
2	Adopción de medidas que evidencien la existencia del tutor académico de prácticas externas.	Vicedecano de Estudiantes. Vicedecano de Infraestructuras y Tecnologías	Curso 17/18	
3	Adopción de medidas que demuestren la existencia de tutorización a lo largo de toda la titulación más allá del primer curso.	Comisión de Calidad de la Titulación. Coordinadora del PATT	Curso 17/18	

##### 4.2. Cumplimiento del plan de mejoras establecido a partir de los informes de seguimiento externos

	Acción de Mejora	¿Implantación?			Observaciones
		Sí	Parcialmente	No	
1	Incorporar contenidos para que la competencia CE3 se alcance con los temarios propuestos.	X			Alcanzado para el Curso 17/18
2	Adaptar los contenidos de la asignatura "Flujo de fluidos" a los que aparecen recogidos en la competencia de la orden CIN 351/2009.	X			Alcanzado para el Curso 17/18
3	Incorporar guías en inglés de aquellas asignaturas que, según la memoria del título, ofertan sus enseñanzas en dicho idioma.		X		Aún hay asignaturas que no incluyen guías en inglés a pesar de estar contemplada en la Memoria de verificación del título la enseñanza en este idioma
4	Adopción de medidas que evidencien la existencia del tutor académico de			X	Los responsables de la ejecución no han llevado a cabo tal acción: Vicedecano de estudiantes

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 <b>Facultad de Ciencias</b>
	CURSO: 2016/17	CÓDIGO: PR/SO005_D001_16-17_IQU	

	prácticas externas.				
5	Adopción de medidas que demuestren la existencia de tutorización a lo largo de toda la titulación más allá del primer curso.			X	Los responsables de la ejecución no han llevado a cabo tal acción: Vicedecano de estudiantes
6	Adopción de medidas para ajustar el título a las recomendaciones realizadas en relación a la descripción del título.			X	No se adopta ninguna medida. ANECA, en su evaluación sobre la modificación de plan de estudios del Grado en Ingeniería Química Industrial, con fecha 29/07/13 (expediente nº: 5001/2012) realizó unas breves recomendaciones. La de mayor calado hace referencia a la revisión de las 3 menciones incluidas en el título, debido a que las mismas eran reconocidas al superar solamente 18 créditos, cuando el número de créditos que se tomaba entonces como referente en el ámbito de la ingeniería está en torno a los 48 créditos. Sin embargo, también es cierto que en otras universidades españolas sí se están reconociendo estas menciones con un número de créditos similar y que a lo largo de los años parece haberse revisado a la baja esta recomendación, por lo que la CCT considera que no sería necesario modificar el plan de estudios para revisar las menciones inicialmente aprobadas. Además de esta recomendación, en el mencionado informe de evaluación de ANECA se detectó que a pesar de haber eliminado la oferta de optatividad proveniente del Campus Virtual Compartido G-9, aún seguían apareciendo referencias al mismo en dos materias, las cuales deberían eliminarse. Si bien la CCT está totalmente de acuerdo, no se considera que esta modificación sea urgente, debido a su nula incidencia, y está a la espera de realizar dicha supresión en un futuro cuando sea preceptivo abordar una modificación del título de mayor calado

#### 4.1. Plan de mejoras establecido a partir del informe de renovación de la acreditación

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1				

#### 4.2. Cumplimiento del plan de mejoras establecido a partir del informe de renovación de la acreditación

	Acción de Mejora	¿Implantación?			Observaciones
		Sí	Parcialmente	No	
1					