

**Acta de la Reunión de la Comisión para la Garantía de la Calidad del Título del Grado en  
Ingeniería Química Industrial celebrada el día 12 de Diciembre de 2019**

Asistentes:

- Presidente: Miguel Ángel Delgado Canto
- Representante del área de Ingeniería Química: Moisés García Morales
- Representante del área de Química Física: Mercedes Ruíz Montoya
- Representante del Personal de Administración y Servicios: Pilar Pérez Ruíz

No Asisten:

- Representante de Alumnos

En Huelva, a las 12:00 horas del día 12 de Diciembre de 2019, los miembros de la comisión de la Garantía de la Calidad del Título del Grado en *Ingeniería Química Industrial* que arriba se citan se reúnen virtualmente para tratar el único punto del orden del día:

**1.- Aprobación, si procede, del autoinforme de seguimiento del Título de Grado en Ingeniería Química Industrial para el curso 2017/18.**

Revisadas las evidencias referentes a: tasas, indicadores, encuestas y niveles de satisfacción de los agentes implicados en el Sistema de Garantía de Calidad del Grado, se procede a elaborar el autoinforme del curso 2017/18, que se adjunta como ANEXO I. Durante este proceso, los miembros de la Comisión advierten de algunos errores tipográficos en el documento.

Una vez finalizado el debate y aprobado el autoinforme por unanimidad se levanta la sesión sin más y se procede a enviar la documentación elaborada al Subdirector de Calidad y Planificación estratégica del Centro

**Huelva a 12 de Diciembre de 2019**

**Fdo. : *Miguel Ángel Delgado Canto***

Presidente de la Comisión para la Garantía de la Calidad del del Grado en *Ingeniería  
Química Industrial*

Código Seguro de verificación:ust0pIx7j5dq9gzNdLQV5A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificafirma.uhu.es/verificafirma>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO	FECHA	12/12/2019
ID. FIRMA	firma.uhu.es	ust0pIx7j5dq9gzNdLQV5A==	PÁGINA 1/12
 ust0pIx7j5dq9gzNdLQV5A==			

**ANEXO I: AUTOINFORME DEL GRADO DE INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL PARA EL CURSO  
2017\_18**

Código Seguro de verificación:ust0pIx7j5dq9gzNdLQV5A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificafirma.uhu.es/verificafirma>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO		FECHA	12/12/2019
ID. FIRMA	firma.uhu.es	ust0pIx7j5dq9gzNdLQV5A==	PÁGINA	2/12
 ust0pIx7j5dq9gzNdLQV5A==				

## Autoinforme Interno de seguimiento del Título.

**AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 2017/2018**

### Datos de identificación del Título

UNIVERSIDAD:	
Id ministerio	2501855
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería Química Industrial
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Curso académico de implantación	2010/2011

En caso de título conjunto u ofertado en más de un centro (incluir esta información por Universidad/Centro):

Universidad participante:	
Centro	
Curso académico de implantación	

### 1. Información pública disponible (IPD): web

Web del Título	<a href="http://www.uhu.es/etsi/informacion-academica/estudios-de-grado/grado-en-ingenieria-quimica-industrial/">http://www.uhu.es/etsi/informacion-academica/estudios-de-grado/grado-en-ingenieria-quimica-industrial/</a>
----------------	---

#### Información sobre el procedimiento para actualización de la IPD.

Actualmente la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI), para todos sus Títulos, cuenta con diversos canales de información, como la web del Centro, donde se aloja la página web del propio Título o diversas redes sociales, como Facebook, Twitter o Instagram. Así mismo el Centro cuenta común sistema de ventanilla virtual (<http://www.uhu.es/etsi/secretaria/consultas-secretaria/>), donde se puede solicitar cualquier tipo de información. Todos estos canales de difusión de la información se encuentran coordinados directamente por el Equipo de Dirección del Centro, de modo que la actualización de la información pública se realiza de forma continuada, adaptándose a las necesidades de cada curso académico.

En el informe final para la renovación de la acreditación, emitido por la DEVA el 29/09/2016, se califica de apropiada la información pública disponible, indicando que la web mantiene una estructura intuitiva con información completa y detallada, así como que los informes, normativas y reglamentos disponibles se muestran completos y actualizado. El alumnado del título está sólo moderadamente satisfecho con la información disponible, aunque este dato carece de significado estadístico al ser solo

FIRMADO POR	MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO	FECHA	12/12/2019
ID. FIRMA	firma.uhu.es	ust0pIx7j5dq9gzNdLQV5A==	PÁGINA 3/12



3 el número de respuestas obtenidas. Sin embargo, el profesorado está bastante satisfecho con la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente sobre el Título:

Alumnado	2015/16	2016/17	2017/18
13. La disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente sobre el Título	3,5	2,6	2,7

Profesorado	2015/16	2016/17	2017/18
13. La disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente sobre el Título	4,4	4,6	4,3

Con objeto de mejorar la visibilidad, la accesibilidad y el atractivo visual de la página web de la titulación, y en respuesta a las recomendaciones realizadas por la DEVA, se han de abordar distintas acciones de mejora, recogidas en los planes de mejora, como la renovación de la página web para hacerla más atractiva, el incremento de contenidos multimedia y gráficos, la mejora del buscador de información o la publicación de los convenios de prácticas, entre otras acciones. Así mismo, dicha información se publicita convenientemente a través del plan de acción tutorial promovido por la Subdirección de Estudiantes y Nuevas Tecnologías de la ETSI.

## 2. Aplicación del sistema de garantía interno de la calidad

### Análisis

Actualmente la ETSI cuenta con un Sistema de Garantía de Calidad (SGC), cuyo manual y procedimientos se encuentran publicados en la web del Centro (<http://www.uhu.es/etsi/calidad-2/>). Igualmente, en esta dirección, se encuentra publicada la política y los objetivos de calidad del Centro, pudiendo acceder a dichos datos cualquier grupo de interés.

Durante el curso académico 2017/18, la Comisión de Garantía de Calidad del Centro y la Comisión de Garantía para la Calidad del Título (CGCT) se han reunido regularmente para analizar y debatir los distintos aspectos reflejados en las evidencias de los procedimientos recogidos en el SGC, permitiendo el seguimiento, evaluación y mejora del Título. Dicho trabajo se encuentra recogido en las actas de la Comisión de Garantía para la Calidad del Título, así como en las de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro.

El análisis de las debilidades de los distintos procesos, las aportaciones de los equipos docentes del título y las reuniones de las Comisiones de Garantía permiten establecer acciones de mejora que se plasman en el Plan de Mejora del Título. El nivel de cumplimiento del Plan de Mejora es evaluado anualmente, dado que dicho nivel de cumplimiento es la base para las propuestas de mejora del Título para el siguiente curso académico.



Así mismo la CGCT ha analizado los diferentes informes de la DEVA, intentando responder y atender, a través de los Planes de Mejora, a todas las recomendaciones planteadas.

El Sistema de Garantía de Calidad del Centro, en su página web (<http://www.uhu.es/etsi/secretaria/presentacion-de-quejasreclamacionessugerenciasfelicitaciones/>), pone a disposición de todos los usuarios que así lo deseen un formulario para atender las quejas, reclamaciones, sugerencias y recoger las felicitaciones con respecto a elementos propios de cualquier Título o del Centro, en procesos tales como matrícula, orientación, docencia recibida, programas de movilidad, prácticas en empresas, recursos, instalaciones, servicios, etc.

Los datos referentes a las quejas, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones para el título, durante el curso 2017/2018, se muestran a continuación:

	Nº de quejas/reclamaciones recibidas	Nº de quejas/reclamaciones resueltas	Resultado %	
			Título	Centro
Quejas/reclamaciones resueltas durante el curso (IN33)	0	0	0	100

	Nº de quejas/reclamaciones recibidas	Nº de quejas/reclamaciones resueltas	Resultado %	
			Título	Centro
Sugerencias resueltas durante el curso (IN34)	0	0	0	66

	Tiempo medio de resolución	Resultado %	
		Título	Centro
Tiempo de resolución de las quejas/reclamaciones (IN35)	0	0	1,8 días

	Resultado	
	Título	Centro
Felicitaciones recibidas (IN37)	0	1

La CGCT valora, de forma adecuada, el tratamiento de las quejas y sugerencias. La comisión cree conveniente mejorar la difusión del buzón de quejas/sugerencias, así como la visibilidad y la utilidad de la ventanilla virtual de secretaría.

En general el índice de participación en las encuestas, sobre todo en el sector estudiantes, es muy mejorable. En este sentido la CGCT recomienda mejorar la difusión y



concienciación de la importancia del Sistema de Garantía y de los procesos de encuestas entre los distintos agentes implicados.

### 3. Diseño, Organización y desarrollo del programa formativo

#### Análisis

Por su parte, en el Informe final para la renovación de la acreditación de fecha 29 de septiembre de 2016, se informa que la Universidad ha implementado adecuadamente el programa formativo de la memoria verificada, incluyendo las modificaciones aprobadas y publicadas en el BOE. A pesar de la correcta implantación y desarrollo del título, en el mencionado informe de renovación, la DEVA señalaba algunos aspectos importantes de mejora en los que actualmente se trabaja, como:

- El desarrollo e implantación de los TFG. Para dar cuenta a las recomendaciones de la DEVA, la Comisión de TFG ha realizado diversas modificaciones del Reglamento del TFG con el fin de actualizarlo a sus requerimientos. Así mismo para mantener actualizados los títulos y contenidos de los TFG, así como sus directores, se está desarrollando una aplicación que permite mantener un listado de los proyectos ofertados, junto con información relevante de los mismos. A través de esta aplicación los estudiantes podrán realizar todas las gestiones propias del TFG y facilita asegurar el tiempo requerido para el desempeño del alumno acorde a la carga de créditos del TFG.
- Se recomienda la revisión de las prácticas externas para darles la relevancia que tienen en relación con la formación para el ejercicio de la profesión. En este sentido, se ha diseñado un procedimiento de control y análisis de dichas prácticas, así como una descripción más detallada del perfil de los profesores que supervisan las prácticas externas. También, desde la Subdirección de Difusión y Relaciones Externas se están llevando a cabo acciones para incrementar progresivamente el número de empresas en las que los estudiantes del título puedan realizar sus prácticas extracurriculares
- Además de los puntos débiles anteriores se ha detectado la necesidad de analizar y valorar la conveniencia de incluir cambios en la planificación del programa formativo. Por ejemplo, asignaturas, prácticas externas, complementos formativos, cursos de adaptación, etc. Para atender estas recomendaciones, se han revisado y actualizado las competencias y las metodologías docentes de cada asignatura. Así mismo se mantienen los mecanismos de Coordinación docente, con reuniones periódicas del equipo docente, según figura en el reglamento de coordinación docente para los títulos oficiales adscritos a la ETSI. ([http://www.uhu.es/etsi/normativas/Reglamento\\_Coordinacion\\_ETSI.pdf](http://www.uhu.es/etsi/normativas/Reglamento_Coordinacion_ETSI.pdf))

FIRMADO POR	MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO	FECHA	12/12/2019
ID. FIRMA	firma.uhu.es	ust0pIx7j5dq9gzNdLQV5A==	PÁGINA 6/12
			
ust0pIx7j5dq9gzNdLQV5A==			

En este sentido, los estudiantes han valorado moderadamente la oferta de prácticas externas, la orientación y tutoría en el diseño y desarrollo de los TFGs, y ligeramente mejor los plazos para el desarrollo del TFG y el sistema de evaluación. Aunque estos datos carecen de significado estadístico al ser solo 3 el número de respuestas obtenidas. Sin embargo, el profesorado ha valorado estos aspectos de forma muy positiva.

#### 4. Profesorado

##### Análisis

El perfil del profesorado se adapta a las necesidades formativas del título. Este perfil es continuamente actualizado y publicado en la web de la ETSI.

En general, la labor docente está bien valorada por los estudiantes según los datos facilitados por el procedimiento P-10. Además, se puede observar que la satisfacción presenta un valor al alza con una tendencia constante.

		2015/16	2016/17	2017/18
Estudio de Satisfacción del alumno sobre la calidad docente	GIQI	3,99	4,18	4,15
	ETSI	3,99	4,11	4,19
	UHU	4,13	4,18	4,18

En general, se desprende de estos datos que la calidad de la docencia impartida en esta titulación ha mejorado en los últimos años, situándose en valores muy buenos. No obstante, es preciso estudiar los factores que han facilitado esta tendencia para continuar (y si es posible seguir avanzando) en esta línea, siendo necesario destacar la continuada participación del profesorado en el Plan de Formación del PDI, impulsado por la ETSI, así como la incorporación de diversos profesores del título a diversos proyectos de innovación y mejora docente, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

	GIQI	ETSI	UHU
Porcentaje de participación del profesorado en acciones formativas (in38)	12,86	5,54	8,94
Número de proyectos de innovación y mejora docente (in39)	64	ND	ND
Asignaturas implicadas en proyectos de innovación docente	24	ND	ND

Sería de gran interés poder analizar la evolución del grado de dedicación de los profesores a este título, al igual que el nº de doctores y la media de quinquenios, puesto que esto nos permite asegurar que la plantilla docente mejora en cualificación general, y que el perfil del profesorado se adapta a las necesidades formativas del título Sin



embargo, en el momento de redactar este informe, la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva no ha aportado los datos necesarios para dicho seguimiento.

## 5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

### Análisis

En relación con las infraestructuras y los recursos disponibles, el Centro cuenta con las instalaciones adecuadas, tanto en el Campus de La Rábida como en el Campus de El Carmen, para impartir los títulos que oferta. Se considera que son adecuadas en número, distribución y equipamiento para el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje empleadas por el profesorado del Centro. En general, el equipamiento de las aulas de teoría es muy adecuado para la impartición de las clases. Estas aulas disponen de todos los medios técnicos necesarios: mesas tecnológicas con ordenador, video proyector, pantalla, equipo de sonido, etc. En relación con las instalaciones donde los estudiantes realizan la parte práctica de las asignaturas, el Centro cuenta con un total de 41 laboratorios docentes y 11 aulas de informática, en los que realizan las prácticas de forma adecuada, en grupos reducidos que permiten ofrecer una mayor atención al alumnado.

Cabe destacar que la docencia de grupos grandes durante este curso académico se ha desarrollado en el Campus del Carmen, mientras que la mayor parte de las prácticas de laboratorio se han desarrollado en el Campus de la Rábida, provocando la concentración de horarios y el desplazamiento ocasional del alumnado y del profesorado de un Campus a otro.

La evolución del nivel de satisfacción de los grupos de interés con las infraestructuras se puede ver en la siguiente tabla:

Alumnado	2015/16	2016/17	2017/18
16. El equipamiento de las aulas disponibles para el Título	2.7	2.2	2.7
17. Las infraestructuras e instalaciones para el desarrollo del Título (equipamientos y servicio informático)	2.6	2.3	3.0
Profesorado	2015/16	2016/17	2017/18
16. El equipamiento de las aulas disponibles para el Título	3.3	4.7	4.2
17. Las infraestructuras e instalaciones para el desarrollo del Título (equipamientos y servicio informático)	3.4	3.3	3.9

Se puede observar que el nivel de satisfacción (en media) del alumnado respecto al equipamiento de las aulas disponibles para el título arroja un valor ligeramente superior





al de cursos pasados. En general, el equipamiento de las aulas de teoría es adecuado para la impartición de las clases, como así lo pone de relevancia el profesorado encuestado. El nivel de satisfacción con las infraestructuras e instalaciones para el desarrollo del título (equipamientos y servicio informático) ha mejorado significativamente respecto a cursos pasados, aunque se espera mejore cuando los laboratorios se trasladen al nuevo edificio.

La Comisión valora que la relativa baja puntuación puede deberse al equipamiento de los laboratorios docentes, ya que algunos de ellos se encuentran en edificios con infraestructuras antiguas. Además, entendemos que el alumnado no valore positivamente el equipamiento de los laboratorios docentes, por tratarse de un material que ya dispone de muchos años de uso. En este sentido, cabe resaltar que, con la puesta en funcionamiento del nuevo edificio de la ETSI, se espera que, en breve, los estudiantes y profesores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería disfruten de unas instalaciones y un equipamiento docente completamente nuevo que seguramente mejoren dichas tasas.

## 6. Indicadores y resultados.

### Análisis

El Grado en Ingeniería Química Industrial alcanzó, en el curso 2017/18, una tasa de rendimiento del 67,3%, una tasa de éxito del 83,9% y una tasa de presentados del 80,2%. En la siguiente tabla se puede observar la evolución de dichas tasas a través de los distintos cursos académicos:

		2014/2015	2015/16	2016/17	2017/18
Tasa de rendimiento	GIQI	72,0	65,4	58,5	67,3
	ETSI	69,9	66,0	64,6	63,9
	UHU	79,4	79,3	78,5	77,5

		2014/2015	2015/16	2016/17	2017/18
Tasa de éxito	GIQI	87,4	85,5	77,8	83,9
	ETSI	85,9	83,5	82,3	81,2
	UHU	88,1	87,8	88,0	87,1

		2014/2015	2015/16	2016/17	2017/18
Tasa de presentados	GIQI	82,4	76,5	75,2	80,2
	ETSI	81,1	79,0	78,5	78,7
	UHU	90,1	90,3	89,2	89,1



Cabe destacar, que tanto la tasa de rendimiento, la tasa de éxito y la presentados está por encima del conjunto de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería e inferiores a los valores generales de la UHU. La tendencia alcanzada en el curso 2017/18 es muy positiva. Esta circunstancia es valorada muy positivamente por la Comisión para la Garantía del título, aunque se debe seguir trabajando junto con las coordinaciones docentes del Grado en seguir mejorando estas tasas.

En la tasa de eficiencia del Título (Siguiendo tabla) se puede apreciar que ha disminuido notablemente respecto a la del pasado curso, aunque sigue siendo a la de la ETSI e inferior a la tasa de la UHU. Esto quiere decir que, por lo general, a los alumnos del Grado les cuesta superar algo más algunas materias que a los alumnos de otras titulaciones. La CGCT quiere hacer notar el brusco descenso de esta tasa en el último curso, generalizado en la ETSI, muy probablemente no debido a circunstancia propias de las titulaciones de Ingenierías como a errores en los cálculos por parte de la Unidad para la Calidad.

		2015/16	2016/17	2017/18
Tasa de Eficiencia	GIQI	88,9	84,7	77,52
	ETSI	94,1	81,0	76,98
	UHU	92,0	89,9	88,08

Se observa un número de estudiantes de nuevo ingreso en la titulación, relativamente pequeño, aunque con una tendencia ascendente en los tres últimos cursos académicos, como se puede ver en la siguiente tabla. Debido a ello se han tomado medidas para incrementar la demanda. Las medidas adoptadas se enmarcan en el Plan de Captación de la ETSI, al observar que las causas no son únicas y están interrelacionadas con diversos problemas.

	2015/16	2016/17	2017/18
Número de estudiantes de nuevo ingreso (in04)	30	29	39

En la siguiente tabla se puede apreciar la tasa de Graduación del título:

		2014/2015	2015/16	2016/17	2017/18
Tasa de graduación	GIQI	10,0	10,0	13,8	14,29
	ETSI	12,4	12,4	9,0	15,03
	UHU	37,3	37,7	37,9	50,92

La comisión valora muy positivamente que la tasa de graduación haya ido en aumento, estando al nivel del promedio de las Ingenierías en la ETSI.

A continuación, se expone la evolución de la tasa de abandono:



		2014/2015	2015/16	2016/17	2017/18
Tasa de abandono	<b>GIQI</b>	14.8	27,6	44,4	62,69
	<b>ETSI</b>	37.4	38,14	46,8	48,08
	<b>UHU</b>	29.2	31,41	32,0	33,89

Al analizar las tasas de abandono se debe tener en cuenta que dicha tasa muestra la relación porcentual entre el número de estudiantes de la cohorte de nuevo ingreso del curso 14/15 que, no habiéndose egresado en los estudios, no se han matriculado ni el cuarto año (17/18) ni el siguiente (18/19). La comisión muestra su preocupación por los datos de abandono, pues muestran una tendencia al alza y con un repunte muy significativo en el curso 2017/18, y cree necesario hacer un análisis de dichas tasas durante el siguiente curso académico y en su caso proceder al análisis de la causalidad y emprender acciones de mejora.

El nivel de satisfacción del alumnado con el título se puede considerar de medio- alto (2,9 sobre 5). Aunque estos datos carecen de significado estadístico al ser solo 3 el número de respuestas obtenidas. Entre los ítems peor valorados destaca el cumplimiento de las expectativas con respecto al Título (2,3 sobre 5), la oferta de prácticas externas del título (2,3 sobre 5) y la orientación y tutoría en el diseño y desarrollo de los TFGs/TFMs (2,3 sobre 5). Los ítems mejor valorados serían los relativos al sistema de evaluación de los TFG/TFM, los resultados alcanzados en cuanto a la consecución de los objetivos, los resultados alcanzados en cuanto a la consecución de las competencias previstas por parte de los/las estudiantes, los estudios realizados y la Calidad del Título, todos valorados con 3,3 sobre 5. Por ello, se deben seguir atendiendo las recomendaciones realizadas por la DEVA en el informe de renovación de la acreditación, como:

“– Se recomienda que en la mayor parte de las asignaturas se hagan esfuerzos por activar competencias TIC y de inglés.”

“–Se deben adoptar medidas para aumentar la tasa de rendimiento y disminuir la tasa de no presentados de las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas.”

“–Se debe asegurar la adecuación de las actividades formativas, metodologías y sistemas de evaluación para la adquisición de los contenidos y las competencias recogidas en la memoria verificada del título.”

“–Se recomienda realizar un análisis del nivel de consecución de las competencias enunciadas en el título y de la percepción de los estudiantes del trabajo basado en competencias.”

“– Se recomienda mejorar el nivel de contenido práctico de las materias de mayor alcance profesional, y su evaluación. Revisar la incorporación del conocimiento de normas, disposiciones legales y reglamentos en las materias con alcance formativo profesional.”



## 7. Plan de mejora del título.

Tanto los informes de seguimiento y de renovación de la Acreditación como el análisis realizado en las páginas precedentes, sirven como base para la elaboración del correspondiente Plan de Mejora que actúe sobre aquellos aspectos que se consideren más críticos del título.

El Plan de mejora ha sido remitido, en tiempo y forma a la DEVA, para su análisis.

Código Seguro de verificación:ust0pIx7j5dq9gzNdLQV5A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificafirma.uhu.es/verificafirma>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO		FECHA	12/12/2019
ID. FIRMA	firma.uhu.es	ust0pIx7j5dq9gzNdLQV5A==	PÁGINA	12/12
				
ust0pIx7j5dq9gzNdLQV5A==				