

---

# INFORME DE GESTIÓN

2016/2017

calidadUPV

GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA POR LA  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

E. Politécnica Superior de Alcoy

**Objetivo.**

El objetivo del presente documento es:

- Realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo del funcionamiento y de los resultados del Título.
- Replantear, si procede, las metas de los principales indicadores.
- Definir objetivos y acciones de mejora del Título.

Este análisis lo ha realizado la Comisión Académica del Título cuya composición puede consultarse a continuación:

Director académico del título: LOPEZ PEREZ, MARIA FERNANDA

Nombre	Cargo
TORREGROSA LOPEZ, JUAN IGNACIO	Presidente/a
CANTO COLOMINA, BEGOÑA	Secretario/a
CARDONA NAVARRETE, SALVADOR CAYETANO	Personal Docente E Investigador
MORA CARBONELL, MARGARITA	Personal Docente E Investigador
SANCHEZ NACHER, LOURDES	Personal Docente E Investigador
SATORRE AZNAR, MIGUEL ANGEL	Personal Docente E Investigador
VICENTE CANDELA, RAFAEL	Personal Docente E Investigador
LOPEZ ZAMORA, MARIA DEL ROSARIO	Alumno
TEJEDOR GARCIA, ANA ATHENEA	Alumno
RICO ESTEVE, JUAN JOSE	Jefe de Sección de Centro y Jefe de Administración de Escuela o Facultad

**1. Análisis del funcionamiento y resultados del título**

**1.1. Indicadores cuantitativos del sistema de gestión de los títulos.**

Fuente: Sistema de Información UPV Mediterrània

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta definida	5	72	80	1.5	60	100
Resultado 16/17	3.41	71.15	61.54	1.25	90	56

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad
	Tasa de graduación	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Tasa de rendimiento	Número de alumnos de intercambio recibidos	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Porcentaje de alumnos extranjeros matriculados	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta definida	50	20	74	72	5	15		40
Memoria Verificación	50	30	74					
Resultado 16/17	37.78	22.22	93.03	76.94	3	8.33	3.7	41.67

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título (sobre 10)	Satisfacción media del titulado con la formación recibida (sobre 10)
Meta definida	7	7	7	3.5
Resultado 16/17	7.27	7.35	7.63	9.03

## 1.2. Análisis de los resultados cuantitativos del Título

A continuación se analizan los resultados de cada uno de los indicadores definidos en el Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV para el Título.

### Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

#### 1. Actividad docente:

La tasa de IAD ponderado se considera adecuada y mejorable, por debajo de la meta definida y de la mediana de los títulos de grado de la UPV (5,41). En este sentido, un análisis pormenorizado por departamento identifica una relación de este indicador con la tasa de PDI a tiempo completo, que también ha descendido con respecto al curso anterior. La tasa de PDI doctor se considera adecuada y mejorable, cercana a la meta definida y a la mediana de los títulos de grado de la UPV (74,565%). La tasa de PDI a tiempo completo está por debajo de la meta definida y de la mediana de los títulos de grado de la UPV (74%). En este aspecto, la UPV ha creado 6 nuevas plazas de profesorado Ayudante Doctor (AYD) a tiempo completo que previsiblemente reforzarán estos indicadores.

#### 2. Actividad investigadora:

La tasa de IAI ponderado se considera adecuada y mejorable, cercana a la meta definida y a la mediana de los títulos de grado de la UPV (1,585). En este aspecto, se estima que la incorporación de PDI a tiempo completo incrementará dicho indicador.

#### 3. Demanda:

La tasa de matriculación se considerada adecuada y mejorable, por debajo de la mediana de los títulos de grado de la UPV. No obstante, la CAT considera que es un dato adecuado teniendo la cuenta la oferta existente cercana al Campus de Alcoy y el número de estudiantes potenciales. La tasa de oferta y demanda se considera mejorable e identifica un alumnado matriculado que contempla un porcentaje importante de alumnos preinscritos de tercera y sucesivas opciones. La CAT va a plantear una acción de mejora para estudiar el estado de la titulación en el panorama nacional y autonómico. Asimismo, se continuarán con las acciones de promoción y difusión de la titulación.

### Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

#### 1. Docencia:

La tasa de graduación se considera mejorable, por debajo de la meta definida y de la mediana de los títulos de grado de la UPV (48,64%). Cabe destacar la relación existente entre la tasa de graduación y la tasa de abandono, que se ha visto incrementada ligeramente respecto al curso anterior y aunque está por debajo de lo previsto en la memoria de verificación sigue distante de la mediana de los títulos de grado de la UPV (16,8%). Cabe destacar la relación existente entre dicha tasa de abandono y los alumnos matriculados que provienen de segunda y sucesivas opciones de preinscripción. La tasa de eficiencia se considera satisfactoria, por encima de la meta definida y de la mediana de los títulos de grado de la UPV (91,23%). La tasa de rendimiento se considera satisfactoria por encima de la meta definida.

#### 2. Internacionalización:

El número de estudiantes de intercambio recibidos se considera adecuada y mejorable cercano a la meta definida aunque todavía distante de la mediana de los títulos de grado de la UPV (21,5). El porcentaje de estudiantes titulados que han realizado intercambio académico se considera mejorable, por debajo de la meta definida y de la mediana de los títulos de grado de la UPV (20,86%). Cabe resaltar que pese a la existencia de convenios con universidades extranjeras y la información adecuada proporcionada en la microweb al respecto, el alumnado del grado prefiere realizar prácticas en empresa, que en algunos casos terminan ya empleados, o cursar los bloques de intensificación ofertados que les servirá para continuar sus estudios. Por otro lado, el porcentaje de estudiante

de nacionalidad extranjera se considera satisfactorio por encima de la mediana de los títulos de grado de la UPV (3,505%).

3. Empleabilidad:

La empleabilidad en cuanto al porcentaje de estudiantes que han realizado prácticas en empresa se considera satisfactoria por encima de la meta definida aunque por debajo de la mediana de los títulos de grado de la UPV (58,72%). Por otro lado, el estudio de empleabilidad a titulados, con una participación del 66,7%, muestra un porcentaje de ocupados del 46,2%, 53,8% continúan sus estudios y no se identifica ningún desocupado.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

La satisfacción media del profesorado con la gestión del título se considera satisfactoria, por encima de la meta definida y de la mediana de los títulos de grado de la UPV (7,3075), con una participación del 43,14%. En este sentido, la CAT considera oportuno fomentar la participación del profesorado en dicha encuesta. Adicionalmente, se ha identificado que el profesorado considera la coordinación docente como un punto a mejorar.

2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado con la gestión del título se considera satisfactoria por encima de la meta definida y de la mediana de los títulos de grado de la UPV (5,935), con una participación del 10%. En este sentido, la CAT considera oportuno fomentar la participación del alumnado en dicha encuesta. Adicionalmente, se ha identificado que el alumnado, al igual que el profesorado, considera la coordinación docente como un punto a mejorar. Cabe destacar que la DAT del título ha obtenido un proyecto de innovación y mejora educativa (PIME) de la UPV titulado "Aprendizaje Basado en Problemas como Metodología de Conexión entre Asignaturas", con la participación del profesorado de la titulación y que se prevé mejore la coordinación docente de la misma. La satisfacción media del alumnado con la docencia impartida se considera satisfactoria por encima de la meta definida y de la mediana de los títulos de grado de la UPV (7,445).

3. Titulados:

La satisfacción media del titulado con la formación recibida se considera excelente por encima de la meta definida y de la mediana de los títulos de grado de la UPV (7,78), con una participación del 83,33%.

1.3.1. Análisis del nivel de alcance de las competencias

Competencias generales y específicas

En la EPSA se promocionan actuaciones de coordinación de contenidos de las asignaturas de todos los títulos, para promover que el conjunto de competencias descritas en la memoria de verificación en cada materia se cubran adecuadamente. En este sentido, se ha establecido de forma sistemática la realización de al menos un claustro anual de profesorado para la mejora de la coordinación docente y el intercambio de buenas prácticas. Adicionalmente, se llevará a cabo al menos una CAT conjunta entre los dos centros de la UPV que imparten la titulación (ETSII y EPSA).

El proceso de revisión y aprobación de guías docentes, llevado a cabo por la CAT y la Subdirección de Cátedras de Empresa y Calidad ha corregido las desviaciones detectadas para que el conjunto de competencias incluidas en la memoria de verificación del título estén plenamente cubiertas. Adicionalmente, y mediante los distintos actos de evaluación continua llevados a cabo en la docencia de las asignaturas, se considera que los alumnos que superan la asignatura han alcanzado un nivel suficiente en las competencias correspondientes.

Competencias transversales

En cuanto a la adquisición de competencias transversales, cabe destacar que, de forma general, los alumnos matriculados del Grado en Ingeniería Química de la EPSA adquieren con un nivel A las competencias de: Aplicación y pensamiento práctico (CT\_2). El resto de las competencias transversales de la UPV se han evaluado de forma mayoritaria con un nivel B. En el caso de la competencia de comunicación efectiva (CT\_8) se ha identificado que se ha obtenido de forma mayoritaria una valoración de C. Por parte de los alumnos titulados, se destaca de forma positiva la valoración de adquisición de las competencias transversales: Comprensión e integración (CT\_1), análisis y resolución de problemas (CT\_3), diseño y proyecto (CT\_5) y aprendizaje permanente (CT\_11). Por el contrario, innovación, creatividad y emprendimiento (CT\_4) se valora de forma inferior a las anteriores.

1.4. Análisis de las actuaciones propuestas en informes anteriores

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
-------	----------------------------	--------	----------------------	---------------

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2013/2014	Análisis pormenorizado del resultado de la tasa de abandono de 2013/2014 por parte de la CAT.	En curso		La tasa de abandono está todavía por encima de la meta definida, por lo que la CAT considera debidamente justificado continuar trabajando en esta acción de mejora. La tasa de abandono se ha venido analizando pormenorizadamente por parte de la CAT desde el curso 2013/2014. Concretamente, en el curso 2016/2017 se ha determinado que existen dos razones principales a tener en cuenta. Por un lado, la nota de corte de 5.0, que podría suponer que los alumnos no ingresasen a la titulación como primera opción dado que se ha apreciado que muchos alumnos se matriculan a posteriori en otras titulaciones de grado que previamente habían sido su primera opción. De forma minoritaria, se ha percibido, además, el abandono de alumnos que encuentran dificultad en el nivel de la titulación. En este sentido, se ha identificado la necesidad de realizar actividades de fidelización del alumno mediante jornadas de empleabilidad y mesas redondas relacionadas con los contenidos de la titulación.
2014/2015	Análisis de la CAT de las estadísticas de internacionalización y reuniones con el Subdirector de Relaciones Internacionales del centro para fomentar la internacionalización del título.	En curso		La CAT considera que la internacionalización continúa siendo un punto débil de la titulación y considera oportuno mantener en curso esta acción de mejora. Se ha llevado a cabo junto con el Subdirector de Relaciones Internacionales del centro un análisis detallado de las estadísticas de internacionalización de la titulación, que se ha incorporado en el apartado Intercambio Académico de la web del título, con vistas a que los alumnos conozcan el detalle de las estadísticas y Universidades de intercambio académico relacionadas con la titulación.

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2014/2015	Análisis y seguimiento del indicador de IAD ponderado.	En curso		<p>Dado que no se ha conseguido obtener la meta definida para dicho indicador, se van a continuar llevando a cabo acciones de mejora orientadas al estudio detallado de la contribución por departamento a dicho indicador.</p> <p>Tras el análisis del IAD ponderado, se ha apreciado que el resultado obtenido en el indicador de actividad docente "IAD Ponderado" es bajo, situándose por debajo del percentil 2,5%. En este sentido, la DAT de la titulación con vistas a la mejora de dicho indicador ha impulsado la creación de un Equipo de Innovación y Calidad Educativa (EICE): Grupo de coordinación multidisciplinar en ingeniería química, que integra más de una decena de profesores de la titulación. Además, la DAT de la titulación ha solicitado y obtenido dos proyectos de innovación y mejora educativa (PIME) de la UPV relacionados con la coordinación docente de la titulación.</p>
2014/2015	Reuniones de la CAT y análisis pormenorizado de la tasa de oferta y demanda con el objetivo de promover acciones de difusión y promoción del título.	En curso		<p>Se considera necesario por parte de la CAT continuar con la mejora de la difusión del título y, en definitiva, la mejora de la tasa de oferta y demanda.</p> <p>Desde la Dirección del centro se han llevado a cabo una variedad de acciones para impulsar la tasa de oferta y demanda. Por un lado, se han realizado encuestas a los alumnos de nuevo ingresos en las Jornadas de Acogida para obtener información sobre: origen de los alumnos, notas de corte, sexo, tipología de estudios, motivo de selección del grado, entre otros. Con el objetivo de promover las acciones de difusión y promoción del título se han realizado talleres en la Semana de la Ciencia, programa Praktikum, charlas temáticas en los IES y sedes universitarias relacionadas con la Ingeniería Química.</p>

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2015/2016	Análisis detallado de los resultados de los indicadores de tasa de graduación (alumnos considerados, perfil del alumno, etc.) y su relación con los indicadores de tasa de abandono inicial y final.	En curso		Se ha conseguido establecer la relación entre la tasa de abandono inicial y la tasa de graduación. No obstante, la CAT considera oportuno mantener esta propuesta de mejora elevándola al estudio de las causas de abandono particulares. Se ha comprobado la relación entre la tasa de graduación y la tasa de abandono utilizando las encuestas de alumnos matriculados de nuevo ingreso, las estadísticas de graduados y las opiniones cualitativas de alumnos de cuarto curso. Tras realizar un análisis detallado de los alumnos pendientes de graduación se ha determinado que existe una relación entre la tasa de graduación actual y la tasa de abandono.
2015/2016	Análisis pormenorizado de la contribución por departamento del IAI ponderado al grado.	En curso		Dado que no se ha visto mejorado el IAI ponderado como está establecido en la meta definida, la CAT considera debidamente justificado mantener esta propuesta en curso. Como resultado del análisis se ha identificado que tres departamentos, de forma mayoritaria, contribuyen al IAI ponderado de la titulación con lo que hay que continuar fomentando la actividad investigadora en los departamentos implicados.
2015/2016	Fomentar la participación tanto del alumnado como del profesorado en las encuestas on-line de satisfacción con la gestión del título.	En curso		Dado que todavía no se considera adecuada la participación del profesorado y alumnado en las encuestas de gestión del título, la CAT ha decidido mantener esta propuesta en curso. Se han evidenciado diversos recordatorios personales y por email con el objetivo de fomentar la participación de ambos sectores en esta encuesta. Se han propuesto nuevas acciones orientadas al cumplimiento de las mismas en prácticas de laboratorio o informáticas.
2015/2016	Modificación del plan de estudios. Se propone aumentar los créditos de la materia Física en primer curso hasta 15 y reorganizar la optatividad en el Itinerario de la ETSII. En la EPSA, la implementación de dicha modificación estaría sujeta a la disponibilidad de ECTS para poder llevarla a cabo. El detalle de la modificación se presenta en el fichero adjunto.	Finalizada	Se ha incrementado la impartición de ECTS de la materia de Física en la titulación.	Se está implementando el cambio de plan de estudios de forma progresiva como se solicitó y aprobó la ANECA. (Consultar pdf anexo)
2015/2016	Se propone cambiar los créditos de PL a PI de la asignatura de Mecánica de Fluidos (código 12349, 1,5 ECTS de PL a PI).	Finalizada	Se van a optimizar mejor los recursos materiales disponibles.	Se ha modificado la distribución de ECTS en actividades formativas para la asignatura de Mecánica de Fluidos como se solicitó.

## 1.5. Análisis de quejas y sugerencias de los grupos de interés

No procede.

- Tipo: S (sugerencia), Q (queja) y F (felicitación)
- Colectivo: colectivo principal que realiza la comunicación PAS, PDI, Alumnos, Externo

#### 1.6. Análisis de los últimos informes de evaluación ANECA/AVAP

No procede.

#### 1.7. Análisis de la información pública

Comprobar que la información publicada en la microweb de la titulación es veraz, pertinente y se encuentra actualizada. En particular:

- Revisar la información estática que aparece en la página principal: <http://www.upv.es/titulaciones/>
- Revisar la información estática que aparece en '¿Quieres saber más?': <http://www.upv.es/titulaciones//info/masinformacionc.html>
- Revisar información publicada por la propia ERT

#### Resultado de la revisión de la web del título:

La información publicada en la microweb de la titulación es veraz, pertinente y se encuentra actualizada. Excepto en el apartado de calidad donde no aparecen los indicadores de la titulación, (información no se encuentra disponible) y la última modificación realizada del Verifica, donde no aparece el documento con las variaciones del plan de estudios realizada.

#### 1.8. Análisis cualitativo global del funcionamiento del Título

##### 1. Puntos fuertes del título:

- Tasa de eficiencia.
- % estudiantes de nacionalidad extranjera.
- Satisfacción media del profesorado con la gestión del título.
- Satisfacción media del alumnado con la gestión del título.
- Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida.
- Satisfacción media del titulado con la formación recibida.
- Acreditación internacional EUR-ACE.

##### 2. Puntos débiles:

- IAD ponderado.
- Tasa de PDI a tiempo completo.
- IAI ponderado.
- Tasa de oferta y demanda.
- Internacionalización.

#### 2. Propuestas y mejoras

##### 2.1. Revisión de metas establecidas para los indicadores del Sistema de Gestión de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta actual	5	72	80	1.5	60	100
Meta propuesta	5	72	80	1.5	90 *	100

#### Justificación de las nuevas metas planteadas:

La CAT considera adecuado tener una meta establecida del 90% para el indicador de tasa de matriculación, como un valor más ajustado a la demanda actual y que se desea mantener o cuanto menos incrementar a medio y largo plazo.

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad
	Tasa de graduación	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Tasa de rendimiento	Número de alumnos de intercambio recibidos	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Porcentaje de alumnos extranjeros matriculados	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta actual	50	20	74	72	5	15		40
Meta propuesta	50	20	74	72	5	15	3 *	40

#### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Dado que se ha creado un nuevo indicador del porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera, se ha establecido la meta correspondiente para dicho indicador.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título (sobre 10)	Satisfacción media del titulado con la formación recibida (sobre 10)
Meta actual	7	7	7	3.5
Meta propuesta	7	7	7	7 *

#### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Dado que se ha definido sobre 10 el indicador de satisfacción media del titulado con la formación recibida, se ha establecido la meta correspondiente también sobre 10.

## 2.2. Objetivos y actuaciones para la mejora del Título

Como consecuencia del análisis realizado en los apartados anteriores y las áreas de mejora detectadas, se definen los siguientes objetivos de mejora del Título y las acciones que se van a desarrollar para alcanzarlos.

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2013/2014	Análisis pormenorizado del resultado de la tasa de abandono de 2013/2014 por parte de la CAT.	En curso	Acción de mejora propuesta por la AVAP en el informe de junio de 2014.
2014/2015	Análisis de la CAT de las estadísticas de internacionalización y reuniones con el Subdirector de Relaciones Internacionales del centro para fomentar la internacionalización del título.	En curso	Incrementar la internacionalización del título en términos de recepción y salida de alumnos de intercambio académico.
2014/2015	Análisis y seguimiento del indicador de IAD ponderado.	En curso	Mejora del valor de IAD ponderado. Se va a estudiar de forma pormenorizada por departamento y asignatura el valor de dicho indicador y cómo contribuye al título.
2014/2015	Reuniones de la CAT y análisis pormenorizado de la tasa de oferta y demanda con el objetivo de promover acciones de difusión y promoción del título.	En curso	Mejora de la tasa de oferta y demanda.
2015/2016	Análisis detallado de los resultados de los indicadores de tasa de graduación (alumnos considerados, perfil del alumno, etc.) y su relación con los indicadores de tasa de abandono inicial y final.	En curso	Mejora del indicador de la tasa de graduación de acuerdo con lo previsto en la memoria de verificación.

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2015/2016	Análisis pormenorizado de la contribución por departamento del IAI ponderado al grado.	En curso	Mejora del indicador de IAI ponderado.
2015/2016	Fomentar la participación tanto del alumnado como del profesorado en las encuestas on-line de satisfacción con la gestión del título.	En curso	Mejora del indicador de acuerdo con las recomendaciones del informe de AVAP.
2016/2017	Mejora de la coordinación docente a través del proyecto de innovación y mejora educativa (PIME) de la UPV titulado: Aprendizaje basado en problemas como Metodología de Conexión entre Asignaturas.	Propuesta	Mejorar el proceso de aprendizaje-enseñanza de la titulación a través de una metodología docente activa y la coordinación de las asignaturas implicadas.
2016/2017	Para la materia Mecánica y Materiales, se solicita un cambio en el rango de % de evaluación: Actualmente los rangos de porcentajes en los actos de evaluación en la memoria Verifica se encuentran: Prueba escrita de respuesta abierta 30-80% Pruebas objetivas (tipo Test) 0-30% Trabajo académico 10-60% La propuesta es poder modificar estos porcentajes: Prueba escrita de respuesta abierta 20-80% Pruebas objetivas (tipo Test) 0-50% Dejar el Trabajo académico igual	Propuesta	Adaptación del sistema de evaluación de la asignatura a las metodologías docentes impartidas, y a la singularidad de tener dos profesores de diferentes departamentos con lo que pretende tener más flexibilidad a la hora de la planificación de los actos de evaluación

### 2.3. Sugerencias de mejora del Sistema interno de gestión de la calidad de los títulos

Opcionalmente evaluad y proponed sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos

Se propone que la encuesta de gestión del título para los alumnos de 4º se pasen en abril en vez de en mayo, dado que su semestre es de 10 semanas y sería más fácil movilizarlos para obtener su participación en la misma.