
INFORME DE GESTIÓN

2018/2019

calidadUPV

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS POR
LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE

ETSI Caminos, Canales y Puertos

Objetivo.

Objetivo del informe:

- Analizar la información cuantitativa y cualitativa proporcionada por el SIQ UPV al objeto de proponer acciones de mejora.
- Analizar y rendir cuentas del desarrollo de las acciones de mejora propuestas en ediciones anteriores.

El informe ha sido elaborado por la Comisión Académica del Título, compuesta por:

Dirección académica del título a cargo de: AGUILAR HERRANDO, JOSE

Nombre	En calidad de
PELLICER ARMIÑANA, EUGENIO	Presidente/a
ANDRES DOMENECH, IGNACIO	Secretario/a
ANDREU ALVAREZ, JOAQUIN	Personal Docente E Investigador
CATALA ALIS, JOAQUIN	Personal Docente E Investigador
FERRER POLO, JOSE	Personal Docente E Investigador
MONLEON CREMADES, SALVADOR	Personal Docente E Investigador
MORAGUES TERRADES, JUAN JOSE	Personal Docente E Investigador
CAMBRONERO ARRIBAS, PATRICIA	Alumno
MUÑOZ PALAO, SERGIO	Alumno
SANABRIA GIL, ANTONIO	Jefe de Sección de Centro y Jefe de Administración de Escuela o Facultad

1. Análisis del funcionamiento y resultados del título

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 actual	NP	65	65	NP	75	100
Resultado 18/19	5.04	66.13	54.84	2.76	66.43	110
Meta propuesta	NP	65	65	NP	75	100

NP: No procede

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

1. Actividad docente:

El Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos tiene un enfoque preferentemente profesional. Por esta razón, existe un porcentaje importante de profesores a tiempo parcial, acentuándose así el enfoque profesional de las asignaturas de carácter tecnológico que se imparten en la titulación. El IAD ponderado del título es 5.04 valor ligeramente inferior a la mediana de los másteres de la UPV (5.46), situándose entre el primer y el segundo cuartil. El IAD ponderado del título está en valores estabilizados desde los tres últimos cursos. La Comisión Académica (CAT) considera esperable el valor alcanzado dada la estructura de profesorado existente en la Escuela, y, en particular, en la titulación.

Las tasas de PDI doctor y de PDI a tiempo completo son del 66.13% y del 54.84% respectivamente; dichos valores son inferiores a la mediana en los másteres de la UPV (94.3% y del 85.5% respectivamente), situándose en ambos casos en valores muy bajos en el conjunto de la UPV, lo que, nuevamente, muestra una plantilla con un gran número de profesores asociados. La tasa de PDI doctor es superior al valor meta (65) y la tasa de PDI a tiempo completo es inferior al valor meta (65). Si se observa el histórico, se puede comprobar que la tasa de PDI doctor está muy estabilizada en los últimos años, mientras que la tasa de PDI a tiempo completo experimenta una tendencia decreciente. Vista esta tendencia, se va a proponer una acción de mejora para incrementar la tasa de PDI a tiempo completo en la titulación (ver apartado 6.1).

La valoración de estos indicadores es, en conjunto y en el contexto de la titulación, positiva y muestra el perfil de la plantilla del profesorado que imparte docencia en la titulación, de carácter científico y profesional, con la reserva apuntada respecto de la tasa de PDI a tiempo completo.

2. Actividad investigadora:

El IAI ponderado del título es 2.76; este valor es ligeramente inferior al valor alcanzado en el curso 2016/17 (2.87) y es ligeramente inferior a la mediana de la UPV en las titulaciones de máster (3.34), situándose entre el primer y el segundo cuartil. La Comisión Académica considera que es un valor razonable teniendo en cuenta el enfoque profesional que debe mantenerse en la titulación y por el alto número de profesores asociados participantes en la titulación. No obstante, la CAT estima que, aunque los indicadores son positivos, se deben realizar acciones para incrementar la dotación de profesorado en formación, restringida en los últimos años por las medidas de austeridad presupuestaria, así como de consolidación del profesorado a tiempo completo no indefinido. Todo ello redundaría en un incremento de la actividad investigadora asociada al título.

Por último, cabe señalar que el diseño del IAI discrimina determinados ámbitos de conocimiento, particularmente los relacionados con la construcción, por lo que no es un indicador que permita comparaciones con equidad suficiente. Por otra parte, debido a la variabilidad anual del IAI, se estima que sería mejor utilizar el indicador VAIP, pues éste compensa los altibajos coyunturales anuales (por ejemplo, derivados de publicaciones), que en ocasiones se acumulan en determinados periodos de tiempo.

3. Demanda:

La tasa de matriculación (proporción de estudiantes que se matriculan en una titulación en relación con las plazas ofertadas) es del 66.43%, inferior a la mediana en los másteres de la UPV (84%) y entre el primer y segundo cuartil de los másteres de la UPV. Una tasa de matriculación superior al 100% significa que se cubre la totalidad de plazas de la oferta.

La tasa de oferta y demanda (proporción entre los estudiantes que solicitan el acceso a la titulación en 1ª y 2ª opción y las plazas ofertadas) es del 110%, inferior a la mediana de los másteres de la UPV (250%) y por debajo del primer cuartil de los másteres de la UPV. Una tasa de oferta y demanda superior al 100% denota que es mayor la demanda que la oferta.

La tasa de matriculación ha aumentado respecto del curso 2017/18, pero siguen sin cubrirse las plazas ofertadas. No obstante, puede observarse en la evolución que respecto de la gran caída que se produjo en el curso 2016/17 con respecto al anterior, no solo se ha moderado sino que se ha invertido la tendencia. La tasa de oferta y demanda es superior al valor meta (100%), lo cual indica que los alumnos que se matriculan en la titulación lo hacen con una preferencia clara. Como en el indicador anterior, no sólo se frena la bajada de los cursos anteriores sino que se invierte la tendencia.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

A la vista de estos resultados, no procede variar las metas por los siguientes motivos:

Las metas de PDI doctor y a tiempo completo son adecuadas para el perfil requerido de profesorado en la titulación.

La inversión de la tendencia en la caída en las tasas de matriculación y oferta/demanda recomiendan mantener los valores meta, confirmando la decisión de mantenerlos que se adoptó el curso pasado hasta su esperable estabilización.

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 estudiantes de nacionalidad extranjera	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa	Porcentaje de no desempleados (encuesta a los 3 años)	Autoeficacia a los tres años
Meta actual	50	15	85	85	40	40	2	50	80	7
Memoria Verificación	50	15	76							
Resultado 18/19	60.47	2.17	89.77	82.34	64	50.63	3.66	78.48		

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 estudiantes de nacionalidad extranjera	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa	Porcentaje de no desempleados (encuesta a los 3 años)	Autoeficacia a los tres años
Meta propuesta	50	15	85	85	40	40	2	50	80	7

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

La tasa de abandono (proporción de estudiantes que abandonan el título con respecto a los estudiantes inicialmente matriculados) es del 2.17%, inferior al valor meta actual (15%), e inferior a la mediana de la UPV en las titulaciones de máster (4.65%), situándose entre el primer y segundo cuartil en la UPV. Este es el tercer curso en que se puede calcular este indicador, por lo que es prematuro evaluar su tendencia vistos los valores oscilantes que presenta.

La tasa de eficiencia (en media, relación entre los créditos necesarios para obtener la titulación, 240, y los realmente matriculados para titularse) es del 89.77%, valor ligeramente inferior al registrado en el curso 2016/17 (91.48%) e inferior a la mediana de los másteres en la UPV (96.44%). El valor permanece superior a la meta, modificada el curso anterior, lo cual refuerza esa decisión de modificarla.

La tasa de graduación (proporción de estudiantes que consiguen finalizar en el tiempo previsto más un año un título con respecto a los estudiantes matriculados inicialmente) es del 60.47%, superior al valor meta actual (50%) e inferior a la mediana de las titulaciones de máster en la UPV (77.8%), situándose por debajo del valor del primer cuartil. Este es el tercer curso en que se puede calcular este indicador, por lo que es prematuro evaluar su tendencia, aunque en cierto modo esperable una vez pasado el habitual efecto positivo de la primera promoción de una titulación.

La tasa de rendimiento (en un curso dado, relación porcentual entre el número de créditos ordinarios superados y el número total de créditos ordinarios matriculados) es del 82.34%; este valor es inferior al valor meta actual (85%) pero es prácticamente idéntico al del curso anterior. Dicho valor es inferior a la mediana de los másteres de la UPV (91.1%), situándose por debajo del primer cuartil. La tendencia descendente era esperable, y debe interpretarse como el periodo de ajuste de la titulación tras su arranque, hasta valores que parecen estabilizarse. La situación descrita más adelante (análisis de la satisfacción del alumnado) respecto de lo acontecido en el primer curso de la titulación en el curso 2018/19 también pueden haber influido en esta tendencia. Como se recoge más adelante, la ERT ya ha puesto en marcha las acciones para abordar esta situación

La Comisión Académica considera adecuados los valores alcanzados, con tendencias en vía de estabilización, y en consecuencia, estima que en este apartado no es necesario incidir o proponer ninguna acción.

2. Internacionalización:

Los resultados de internacionalización del título son: 64 alumnos de intercambio recibidos y un 50.63% de los estudiantes titulados han realizado intercambio académico, siendo el valor mediana de los másteres en la UPV del 4%. El número de estudiantes recibido es prácticamente idéntico al del curso anterior mientras que el de alumnos enviado desciende ligeramente.

Ambos valores son, con diferencia, de los más altos de la UPV. El porcentaje de alumnos titulados del MUICCP que han realizado intercambio se sitúa en el cuarto cuartil respecto a todos los másteres en la UPV.

La Comisión Académica valora muy positivamente la internacionalización de la titulación y estima que debe mantenerse la línea de trabajo que tan buenos resultados está dando. Este es, sin duda, uno de los puntos fuertes de la titulación. Además, se resalta que la estructura de los estudios conducentes a la profesión de ICCP (GIC + MUICCP), fomenta que los estudiantes concentren la movilidad en el máster.

Por último, indicar que el porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera (sin incluir programas de movilidad) es del 3.66% (por encima de la meta), pero un valor muy bajo en el conjunto de la UPV que se explica por el hecho de que la titulación es una titulación habilitante, lo que restringe prácticamente completamente el acceso de estudiantes extranjeros a la misma.

3. Empleabilidad:

En el curso 2018/19, el porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa ha sido del 78.48%; este valor es muy superior al valor mediana de la UPV en los másteres (45.95%) y se sitúa por encima del tercer cuartil. Además, el indicador es superior al registrado en el curso anterior y muy superior al valor meta.

Respecto de los resultados de empleabilidad a los tres años de titularse, no existen todavía datos representativos de esta encuesta.

La Comisión Académica valora muy positivamente el hecho que los alumnos ya estén teniendo un primer contacto con el mercado laboral a través de las prácticas en empresa. La CAT estima que están teniendo efecto las acciones de mejora consistentes en el fomento de la realización de prácticas en empresa desarrolladas por el Centro, por lo que, se mantendrán en lo sucesivo en la gestión ordinaria del título para mantener estos buenos resultados.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

La modificación de metas llevada a cabo el curso anterior en esta dimensión se ha confirmado adecuada vistos los resultados del curso presente. Por ello, se propone no realizar ninguna modificación adicional a la espera de confirmar las tendencias observadas en los próximos cursos.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados	
	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 en el título	Satisfacción media del titulado con la formación recibida	Satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años
Meta actual	7	7	7	7	
Resultado 18/19	8.1	5.3	7.05	7.86	
Meta propuesta	7	7	7	7	

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

La satisfacción de los profesores con la gestión del título es de 8.1/10, valor superior al valor meta (7) y prácticamente idéntico al del curso anterior. La mediana en las titulaciones de máster de la UPV es de 8.6, estando el valor analizado prácticamente en el valor del primer cuartil. La tendencia del indicador parece estabilizarse.

La tasa de respuesta de la encuesta de opinión al profesorado ha sido del 49.2%, considerándose representativa y ha mejorado respecto del curso anterior. Se confirma el efecto positivo en la tasa de respuesta de recordar desde la Dirección del Centro al profesorado vía correo electrónico sobre la importancia de realizar estas encuestas.

La Comisión Académica considera que en este apartado no es necesario incidir o proponer ninguna acción de mejora.

2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado con la gestión del título es de 5.3/10, valor inferior al del curso anterior (6.8). La tasa de respuesta en esta encuesta es de apenas el 13.7%, y, aunque ha mejorado, el resultado obtenido debe tomarse con mucha cautela, no pudiéndose realizar ningún tipo de valoración representativa del conjunto de estudiantes.

De acuerdo con el informe de renovación de la acreditación de la AVAP (curso 16/17) de fecha 19/07/2017, se han de mantener las reservas sobre la información que derive de datos que no sean suficientemente significativos debidos a los bajos porcentajes de participación. Para ello, en dicho informe se recomienda modificar la metodología utilizada en la recogida de encuestas para mejorar la tasa de respuesta en los grupos de PDI y estudiantes. En ese sentido, la CAT considera que se deben realizar acciones de mejora con la finalidad de incrementar la tasa de respuesta, para así poder realizar la valoración de este indicador. Dicha encuesta no depende ni de la gestión del título ni de la Entidad Responsable del Título (ERT), y en consecuencia la CAT solicita

al SEPQ que realice acciones de mejora en este sentido. Por parte del Centro, se seguirá insistiendo en la importancia de realizar esta encuesta, como se viene haciendo en los últimos cursos.

No obstante, y aunque la tasa de respuesta por parte del alumnado sea baja, el valor obtenido en la satisfacción media del alumnado con la gestión del título (5.3/10) tiene una explicación muy clara y está relacionado con la situación académica vivida en el primer curso del máster en el curso 2018/19, sobre todo en el segundo cuatrimestre:

- a) Un número excesivo de asignaturas (5 en el primer cuatrimestre y 7 en el segundo) de las cuales 8 son de 4,5 ECTS (todas las del segundo cuatrimestre y una del primero) que descompensan la carga de trabajo.
- b) Un problema de descoordinación de actos de evaluación (trabajos y exámenes).
- c) Un problema de sobrecarga (que no de nivel de exigencia) generalizado que, sin embargo, tienen matices importantes según el cuatrimestre:

Cuatrimestre A: Existe una sobrecarga equilibrada entre asignaturas. Esto lleva a que muchos estudiantes dejan de asistir a clase para abordar otras actividades (trabajos, entregas, etc.).

Cuatrimestre B: Existe una sobrecarga muy desequilibrada entre asignaturas. Esto lleva a que los estudiantes reconozcan que, como ciertas asignaturas exigen en exceso, otras relajan la exigencia.

El análisis detallado de la encuesta de gestión revela como la peor valoración es con diferencia la que corresponde a la dimensión P2 "La coordinación docente permite la organización eficaz (carga de trabajo, planificación temporal de actividades, etc.)".

Habiéndose detectado esta problemática, desde el mes de mayo de 2019 se han puesto en marcha todas las acciones necesarias para corregir esta situación, tal y como se describen en el apartado 6.3 "Otras acciones de mejora ejecutadas".

La satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título es de 7.05/10, valor prácticamente idéntico al del curso anterior y superior al valor meta (7). La mediana de los másteres de la UPV es de 7.9. La posición baja de esta titulación en el conjunto de los másteres de la UPV requiere una matización muy importante: este es un máster habilitante, y por tanto, su comparación con el conjunto de másteres ofertados por la UPV no es en igualdad de condiciones.

La CAT considera estos valores adecuados y coherentes con lo acontecido en la titulación en el curso 2018/19. Como se explica en el apartado 6.3, están ya en marcha toda una batería de acciones de mejora tendentes a reconducir la situación descrita anteriormente.

3. Titulados:

La satisfacción media del titulado con la docencia impartida en el título es de 7.86/10, valor superior al registrado en el curso anterior (7.37) y superior al valor meta (7). La mediana de los másteres de la UPV es 8.09. El porcentaje de respuesta es del 8.9%, por lo que no puede derivarse ninguna conclusión sólida de esta encuesta.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Todas las metas fueron aumentadas el curso anterior, por lo que no proceden nuevas modificaciones en estos valores.

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

Por último, se analiza en este apartado el informe de competencias transversales del título correspondiente al curso académico 2018/19 y realizado por el ICE. El informe presenta la distribución de las evaluaciones de cada competencia para los niveles 1 y 2. La valoración global del informe es satisfactoria. Dependiendo de la competencia transversal, entre el 86.5% y el 100% de los alumnos alcanza al menos una valoración C. Dependiendo de la competencia transversal, entre el 71.7% y el 100% de los alumnos alcanza al menos una valoración B. La competencia transversal en la que los alumnos obtienen mejor valoración es la CT13 (Instrumental específica) mientras que la peor valorada es la CT07 (Responsabilidad ética, medioambiental y profesional).

Como consecuencia de la acción de mejora puesta en marcha, todas las competencias transversales han sido evaluadas. Todas las competencias transversales tienen dos puntos de control excepto la CT12 (Planificación y gestión del tiempo), que solo tiene uno.

El 32.3% de los titulados en el curso 2018-19 tienen evaluadas las 13 competencias transversales tanto a través de las asignaturas punto de control como a través del TFM. La calificación global de los titulados para el conjunto de las competencias transversales es satisfactoria, pues el 93% tienen calificación A o B. Las competencias transversales han sido evaluadas con calificación A o B entre el 75.0% y el 100% respecto al total evaluados.

Como aspectos de mejora, se detectan un número significativo de no evaluados, tanto en competencias transversales, como en las calificaciones de TFM. Por esta razón, se propone mantener la acción de mejora en curso.

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

Se analizan a continuación las observaciones realizadas por la Comisión de Calidad de la UPV al informe de gestión del curso pasado.

Análisis de los resultados cuantitativos del título.

OBSERVACIÓN:

La tasa de rendimiento tiene una tendencia decreciente y se sitúa en un 82,92%, inferior a la meta definida del 90%. La ERT modifica la meta para adecuarla a este resultado justificando que la tendencia descendente era esperable. Se debe vigilar este valor en futuros informes de gestión.

ESTADO DE IMPLEMENTACIÓN:

Como se ha reflejado anteriormente, este indicador parece estabilizarse, lo cual confirma lo esperado.

OBSERVACIÓN:

Las tasas de PDI doctor y PDI a tiempo completo son bajas, en particular la de PDI a tiempo completo muestra una tendencia decreciente y se sitúa por debajo de la meta. La ERT justifica estos valores por el gran número de profesores asociados. La CAT estima que aunque los indicadores son positivos, se deben realizar acciones para incrementar la dotación de profesorado en formación, sin embargo no se ha formulado ninguna acción de mejora en este sentido.

ESTADO DE IMPLEMENTACIÓN:

Como se ha indicado anteriormente, se va a formular una acción de mejora a este respecto (ver apartado 6.1).

OBSERVACIÓN:

La encuesta sobre la gestión del título da un 58.82% de insatisfacción del alumnado con la coordinación docente, sin embargo también es cierto que la tasa de participación es muy baja (4.87% alumnado y 37.7% PDI) Se recomienda reforzar la acción de mejora para tratar de mejorar las tasas de participación, del mismo modo se aconseja vigilar especialmente satisfacción del alumnado con la coordinación docente en futuras encuestas.

ESTADO DE IMPLEMENTACIÓN:

Desde la ERT se insiste al alumnado en la importancia en completar la encuesta de gestión, no obstante, las tasas de participación siguen siendo muy bajas.

Respecto de la satisfacción con la coordinación docente, ya ha sido puesta de manifiesto en el apartado 1 de este informe la situación acontecida a este respecto y en el apartado 6.3 se exponen todas las acciones llevadas a cabo para corregir la situación.

Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad (AVAP, ANECA, Internacionales)

Procede comentar en este apartado lo ocurrido con el informe de renovación de la acreditación emitido por AVAP en 2018.

El 8 de octubre de 2018 la ERT recibe el informe DEFINITIVO, sin haber recibido previamente el provisional y, por tanto, sin posibilidad de formular alegaciones. Con fecha 18 de octubre de 2018, se envía a AVAP un informe de alegaciones, una vez AVAP confirma la apertura de una vía excepcional de recepción de alegaciones fuera de plazo. A la espera de contestación, la UPV retira de la web del título el informe recibido el 8 de octubre de 2018. Con fecha 29 de enero de 2018, se recibe contestación de AVAP, donde la agencia se reafirma en el informe emitido y no realiza ninguno de los cambios solicitados. Ante esta situación, y siendo manifiestas las incorrecciones que contiene el informe, el SEPQ de la UPV indica a la ERT elaborar la redacción alternativa de aquello que considere que deba ser subsanado en el informe. Este informe, que se transcribe literalmente a continuación fue remitido al panel de EUR-ACE durante el proceso de acreditación que la titulación pasó en junio de 2019. No hay constancia, en la fecha actual, que AVAP haya hecho nada al respecto. Por tanto, la ERT considera que no existe la versión definitiva de ese informe de renovación de la acreditación.

Transcripción literal del informe "OBSERVACIONES AL INFORME DE AVAP CON FECHA 05/10/2018"

A continuación se incluye el texto del informe de fecha 05/10/2018 de la AVAP, la redacción alternativa propuesta desde la ERT y la UPV y la justificación.

Criterio 1.- Organización y desarrollo

Redacción actual:

La organización de las actividades formativas empleadas en las diferentes asignaturas no facilita completamente la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes. Podría mejorarse la

coordinación entre asignaturas y temáticas, por ejemplo entre puertos y costas, dado que costas no aparece explícitamente en el título, o entre puertos y transportes.

Nueva redacción propuesta:

La organización de las actividades formativas empleadas en las diferentes asignaturas facilita la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes. La coordinación entre asignaturas y temáticas se lleva a cabo con ayuda de coordinadores de curso, y mediante tareas específicas de coordinación vertical y horizontal.

Justificación:

La asignatura Puertos y Costas (código 33543, obligatoria de primer curso) es una asignatura perfectamente definida y con sus contenidos integrados, que incluye también toda la parte de ingeniería costera. Así, todos los resultados del aprendizaje relativos al campo de la ingeniería portuaria y costera se encuentran desarrollados en la citada asignatura obligatoria Puertos y Costas (código 33543), mientras que la aludida relación inexistente entre puertos y transportes se recoge, explícitamente en la asignatura obligatoria de segundo curso Bases para la planificación y gestión de los sistemas de transporte (código 33544). En efecto, tal y como establece su guía docente se enfatizan en su parte inicial los aspectos generales del transporte, comunes a todos los modos, a continuación, se desarrollan los aspectos particulares de cada modo. Concretamente, el bloque 5 de la asignatura versa íntegramente sobre el transporte portuario: tráfico marítimo, operación portuaria comercial, normativa internacional del tráfico marítimo, derecho público del tráfico marítimo, negocio del transporte marítimo y medición de la operación portuaria.

Las asignaturas y temáticas están perfectamente coordinadas en todo el título. La Escuela tiene asignados coordinadores de curso; en el caso del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos hay uno por cada curso. Además, las Guías Docentes de las asignaturas se incluyen una descripción general de la asignatura, los resultados de aprendizaje y competencias a trabajar, las unidades didácticas, y la metodología de evaluación. En el primer apartado mencionado se exponen las actividades docentes que se prevén realizar para facilitar la adquisición de las competencias también descritas. Las Guías Docentes son revisadas por la Dirección de la Escuela, y aprobadas por la Junta de Escuela, antes de su publicación.

Además, durante el curso 2017/2018 se ha llevado a cabo una tarea de coordinación horizontal y vertical en las titulaciones habilitantes de la Escuela, tal y como se desprende de la acción de mejora propuesta y aprobada en el informe de gestión del título del curso 2016/2017. En este trabajo de coordinación, se han identificado, entre otros, las necesidades de conocimientos básicos previos, la identificación de posibles solapes y/o carencias de contenidos y el grado con el que se trabajan las competencias recogidas en la orden CIN. Este trabajo permite una mejora continua del título que traslada, curso a curso, en la revisión y aprobación de las Guías Docentes para el curso próximo.

Redacción actual:

Se recomienda incorporar las nuevas herramientas (por ejemplo, modelos numéricos) que se emplean de manera habitual en la profesión para mejorar el enfoque de la docencia. Un ejemplo puede ser en el campo de las estructuras, incluyendo no solamente la parte de diseño resistente si no también la parte de la interacción de la estructura con los flujos de aire interiores y exteriores y su sostenibilidad multi-criterio.

Nueva redacción propuesta:

Las nuevas herramientas docentes (por ejemplo, modelos numéricos) que se emplean de manera habitual en la profesión están incorporadas en las actividades formativas de varias asignaturas.

Justificación:

Los modelos numéricos están muy claramente incorporados en la mayoría de las asignaturas obligatorias del título:

- Teoría Avanzada de Estructuras, código 33441, obligatoria de primer curso: teoría de placas y de la torsión, no linealidad geométrica y del material, mediante el uso de elementos finitos (SAP2000).
- Ingeniería Geotécnica, código 33536, obligatoria de primer curso: flujo en medio poroso, principio de Terzaghi, consolidación y criterios de rotura en suelos y roca, dinámica de suelos y mecánica de rocas.
- Mecánica Computacional de Sólidos, código 33363, obligatoria de primer curso: elementos finitos (software SAP2000).
- Mecánica de Fluidos, código 33440, obligatoria de primer curso: mecánica de fluidos computacional aplicada a la resolución del flujo irrotacional (software FLEXPDE), transitorios hidráulicos en lámina libre (software HECRAS e IBER), transitorios hidráulicos en presión (software Allievi).
- Tratamiento y depuración de aguas, código 33541, obligatoria de primer curso: diseño y análisis de una estación depuradora de aguas residuales (software DESASS).

- Planificación y gestión de recursos hídricos, código 33550, obligatoria de primer curso: herramientas y modelos numéricos para la planificación y gestión de sistemas de RRHH (software AQUATOOL).
- Puertos y Costas, código 33543, obligatoria de primer curso: herramientas numéricas para la modelización de procesos y obras marítimas (softwares CRESS y CLASH).
- Ingeniería ambiental, código 33542, obligatoria de primer curso: contaminación de suelos y aguas subterráneas (modelos numéricos MODFLOW y MT3D).
- Obras y aprovechamientos hidráulicos, código 33540, obligatoria de segundo curso: análisis y evaluación del riesgo de inundación (software iFlood).
- Diseño Conceptual de Construcciones Singulares, 33539, obligatoria de segundo curso: bóvedas y estructuras laminares, cubiertas ligeras, edificios altos y arte estructural.
- Ingeniería Computacional de Estructuras, código 33537, obligatoria de segundo curso: elementos finitos (software SAP2000) aplicado al cálculo avanzado de estructuras.
- Mantenimiento y Conservación de Estructuras, 33538, obligatoria de primer curso: mecanismos de daño, conservación de estructuras, mantenimiento y reparación, monitorización y control.

Criterio 4. Personal académico

Redacción actual:

El personal académico del título reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia profesional, docente e investigadora. En general la valoración es adecuada pero sería importante:

- Incrementar la dedicación a la realización de prácticas externas en empresas.
- Incrementar el porcentaje de PDI a tiempo completo para así crear un caldo de cultivo en la universidad que ligue investigación y ejercicio profesional.
- Incrementar la investigación, desarrollo e innovación y su transmisión a los estudiantes a través del Plan Docente. Se valora positivamente el número elevado de asociados que facilita el contacto con el mundo profesional.

Nueva redacción propuesta:

El personal académico del título reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia profesional, docente e investigadora. La dedicación a la realización de prácticas externas en empresas es adecuada. Teniendo en cuenta el enfoque profesional del título, se valora positivamente el número elevado de profesores asociados que facilita el contacto con el mundo profesional.

Justificación:

El porcentaje de alumnos matriculados y titulados que han realizado prácticas en empresa fue del 58.0% y 46.7% en el curso 2016/2017, respectivamente. El último es muy superior al valor mediana de la UPV para todos sus másteres (37.5%), y significativamente mayor que en el curso anterior (27.9%). Aunque los números al respecto son muy buenos, desde la Escuela se es consciente de la importancia que nuestros estudiantes realicen prácticas en empresa. Es por ello que, desde hace dos cursos, tenemos implementada una acción de mejora en el informe de gestión del título: Fomentar la realización de prácticas externas. Concretamente, la acción de mejora establece que se realicen acciones de promoción: organización de talleres y jornadas sobre prácticas en empresa y empleabilidad. En este sentido, durante el curso 2017/2018 se realizó en la Escuela por parte del Servicio Integrado de Empleo (SIE) de la UPV el curso Habilidades para la mejora de la empleabilidad, de 20 horas de duración y con el objetivo de facilitar la integración en el mercado laboral de los alumnos a través de la adquisición de las habilidades más demandadas por el entorno empresarial. Además, durante todo el curso, el Aula de Empresa PAVASAL realiza el ciclo de talleres Orientación social y profesional del ingeniero con las siguientes sesiones de dos horas de duración cada una: el ingeniero en la empresa constructora multinacional; el ingeniero en la empresa constructora regional; el ingeniero en la administración pública autonómica; el ingeniero en la administración pública del Estado; el ingeniero en la empresa de ingeniería. Además, de imparte el taller específico Cómo superar tu primera entrevista de trabajo. Todas estas actividades demuestran el impulso inequívoco que desde la Escuela se otorga a la incorporación de nuestros estudiantes al mundo empresarial durante sus estudios.

Como se explica en el informe de gestión del título del curso 2016/2017, El Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos tiene un enfoque preferentemente profesional. Por esta razón, existe un porcentaje importante de profesores a tiempo parcial, acentuándose así el enfoque profesional de las asignaturas de carácter tecnológico que se imparten en la titulación. El 42.11% de los profesores que imparten docencia en el título lo hacen a tiempo parcial.

Criterio 5. Personal de apoyo, recursos materiales y servicios

Redacción actual:

El personal de apoyo para actividades formativas es suficiente y soporta adecuadamente la actividad docente del personal académico vinculado al título. Existen instalaciones suficientes y adecuadas para la impartición de la docencia. Los datos de intercambio académico son muy positivos, lo que se considera un punto fuerte del master.

Se recomienda el contacto de los alumnos con los laboratorios de la escuela para así aprovechar su potencial en la formación de los egresados.

Nueva redacción propuesta:

El personal de apoyo para actividades formativas es suficiente y soporta adecuadamente la actividad docente del personal académico vinculado al título. Existen instalaciones suficientes y adecuadas para la impartición de la docencia. El uso de laboratorios en la impartición de la docencia es adecuado. Los datos de intercambio académico son muy positivos, lo que se considera un punto fuerte del master.

Justificación:

El 20% de los créditos impartidos en asignaturas obligatorias son de práctica de laboratorio. Las asignaturas en las que los estudiantes realizan actividades de laboratorio definidas explícitamente en las respectivas Guías Docentes, son las siguientes:

- Ingeniería Geotécnica, código 33536, obligatoria de primer curso (10 horas)
- Mantenimiento y conservación de estructuras, código 33538, obligatoria de segundo curso (2 horas).
- Puertos y Costas, código 33543, obligatoria de primer curso (8 horas).
- Tratamiento y depuración de aguas, 33541, obligatoria de primer curso (2 horas).
- Diseño Sísmico de Estructuras, código 33527, optativa de segundo curso (10 horas).
- Ingeniería de Cimentaciones y Mejora del Terreno, código 33529, optativa de segundo curso (2 horas).
- Hormigón Estructural II, código 33549, optativo de primer curso. (20 horas)
- Materiales no convencionales en la Ingeniería Civil, código 33524, optativa de segundo curso (15 horas).
- Proyecto de Estructuras de Hormigón, código 33521, optativa de segundo curso (10 horas).
- Proyecto de Estructuras Metálicas y Mixtas, código 33528, optativa de segundo curso (10 horas).
- Proyecto y Ejecución de Estructuras de Edificación, código 33523, optativa de segundo curso (10 horas).

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Se han recibido una sugerencia y tres quejas a través del sistema SQF. Todas ellas han sido convenientemente respondidas en tiempo y forma.

Fruto de la situación académica descrita anteriormente, se han tramitado 13 informes mistral, de los cuales, 5 están todavía en fase de resolución por lo tardía en en curso en que han sobrevenido las causas que los han motivado.

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

Resultado de la revisión de la web del título:

Información estática en la página principal del título.
La información es correcta y se revisa y actualiza periódicamente.

Información estática que aparece en ¿Quieres saber más?
La información es correcta.

Revisar información publicada por la propia ERT

La web propia de la ERT contiene toda la información necesaria para completar la información disponible en la microweb del título. Además, en enero de 2018 la ERT culminó el esfuerzo de elaboración y publicación de una nueva web, completamente renovada y adaptada a los estándares de imagen de la UPV.

6. Acciones de mejora

Tipos de origen de las acciones de mejora

- A. Nivel de alcance de las competencias transversales.

- B. Seguimiento interno por parte de la CC UPV.
- C. Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad externas.
- D. Comunicaciones de los grupos de interés.
- E. Revisión de la información pública.
- F. Iniciativa propia de los responsables del título.

6.1. Análisis de las actuaciones propuestas en años anteriores

Mejoras en curso

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2236_2017_01	A	Seguimiento y adecuación, si procede, de la evaluación de competencias transversales en los puntos de control de la titulación.	Como consecuencia de la acción de mejora puesta en marcha, todas las competencias transversales han sido evaluadas. Todas las competencias transversales tienen dos puntos de control excepto la CT12 (Planificación y gestión del tiempo), que solo tiene uno. Como aspectos de mejora, se detectan un número significativo de "no evaluados", tanto en competencias transversales, como en las calificaciones de TFM. Por esta razón, se propone mantener la acción de mejora en curso. (Consultar pdf anexo)

Mejoras finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2236_2015_02		Campaña intensiva de promoción de encuestas entre profesores	La ERT informa sistemáticamente a los profesores, llegado el momento, de la importancia de realizarla encuesta de satisfacción. Se plantea finalizar la acción de mejora por estar incorporada ya a la gestión ordinaria del título. (Consultar pdf anexo)
2236_2015_03		Campaña intensiva de promoción de encuestas entre el alumnado	La ERT informa sistemáticamente a los alumnos, llegado el momento, de la importancia de realizarla encuesta de satisfacción. Se plantea finalizar la acción de mejora por estar incorporada ya a la gestión ordinaria del título. (Consultar pdf anexo)
2236_2016_03		Ofertar el doble título de máster con el Máster Universitario en Transporte, Territorio y Urbanismo.	La memoria de doble titulación fue elaborada y aprobada durante el curso académico 2018/19 y el doble título de máster ha quedado ofertado para el presente curso 2019/20.

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2236_2018_01	F	Actualización de la optatividad del cuatrimestre 2B	Se plantea la actualización de las asignaturas del cuatrimestre 2B que componen la materia de optatividad de la titulación para hacer esta oferta lo más atractiva posible para el alumno y para adaptarla a las demandas específicas de la profesión. En el anexo se describen con detalle los cambios que se plantean. Esta acción no supone incremento de POD alguno en la titulación. (Consultar pdf anexo)
2236_2018_02	F	Estandarización de guías docentes	Durante el curso 2018/19, se ha llevado a cabo por parte de la Dirección Académica el Título una revisión en profundidad de las guías docentes de la titulación, y se han identificado diferencias en el planteamiento de las mismas, estilo, alcance, etc. De cara a la revisión de las guías docentes para el curso 2020/21, se van a elaborar unas directrices que permitan esta homogeneización.

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2236_2018_03	F	Corrección del nombre de la asignatura "Hormigón Estructural II"	La asignatura "Hormigón estructural II" (código 33549) tiene un nombre inapropiado pues da lugar a pensar en una segunda parte de otra asignatura del mismo nombre, que no existe en la titulación. Dado que es la única asignatura que compone la materia de nombre "Hormigón estructural", se propone mantener esta denominación, añadiendo "avanzado" por tratarse de una asignatura de máster. Así, se propone el cambio de denominación de esta asignatura a "Hormigón estructural avanzado".
2236_2018_04	F	Mejora de la tasa de PDI a tiempo completo en la titulación	La tasa de PDI a tiempo completo en la titulación es baja y deben tomarse, por parte de la ERT, acciones para tratar de incrementarla. Se adoptarán las medidas necesarias con los Departamentos responsables de la docencia en el título para corregir esta situación.

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

Durante el curso 2017/18 se han llevado a cabo otras acciones que, no habiendo sido indicadas en ningún informe de gestión previo, contribuyen a mejorar el título:

- Se realizan charlas a los alumnos de 4º de grado por parte del colegio profesional de ICCP para explicar y difundir la profesión, con objeto de incrementar las tasas de matriculación en el máster de nuestros estudiantes de grado y, así, fidelizarlos.
- Se realizan charlas informativas desde la ERT a los alumnos de 4º de grado tanto del MUICCP como de la oferta de dobles másteres de éste con el MAPGIC, MATTU, MUIHMA, MUIH.

Además, y destacadas independientemente de las anteriores por la importancia que han cobrado en el curso anterior, se han llevado a cabo las siguientes acciones para corregir la situación académica descrita en el punto 1 de este informe:

- Se han mantenido reuniones con colectivos de alumnos de primer curso que han permitido diagnosticar la situación.
- Se han mantenido reuniones con profesores de primer curso que han permitido diagnosticar la situación y plantear la búsqueda de soluciones.
- Se han celebrado reuniones monográficas de la Comisión Académica de Título para tratar la situación, junto con el Coordinador de curso.
- Se ha realizado, de la mano de los estudiantes, una cuantificación del esfuerzo y dedicación que cada asignatura requiere.
- Se han modificado guías docentes para el curso 2019/20 para adecuar la carga de trabajo al tamaño de cada asignatura.
- Se ha modificado el calendario de exámenes para llevar a cabo una secuenciación que permita un mayor espaciamiento entre los últimos exámenes ordinarios y los exámenes de recuperación.
- Se ha llevado a cabo un seguimiento del calendario de otras pruebas de evaluación (entregas de trabajos, exposiciones, etc).
- Se ha realizado un análisis del rendimiento académico de las asignaturas de primer curso.
- Se ha puesto de manifiesto la necesidad de mejorar la comunicación entre profesores y alumnos, resaltando las figuras del delegado de curso y del coordinador de curso.
- Se han establecido límites máximos para la publicación de notas en función de la tipología de acto de evaluación, lo que redundará en que el alumno se gestione mejor su proceso de aprendizaje a lo largo del cuatrimestre.
- Se ha trasladado a todo el PDI de la Escuela el informe de la Agencia Española de Protección de Datos que establece que, en el seno de una asignatura, deben publicarse todas las notas, parciales y finales, permitiendo que sean accesibles, con nombres y apellidos, a todo el grupo de alumnos de la asignatura.

7. Valoración global del título (autoevaluación)

FORTALEZAS DE LA TITULACIÓN

- El profesorado que imparte docencia en el máster es suficiente y con un perfil docente, profesional e investigador adecuado. Por tratarse de una titulación con atribuciones profesionales es importante la participación de profesores a tiempo parcial, acentuándose el enfoque profesional de las asignaturas de carácter tecnológico.
- Los estudiantes; la mayoría de los estudiantes han elegido esta titulación en primera o en segunda opción; se considera que los estudiantes cuando concluyen la titulación han adquirido las competencias establecidas en el plan de estudios, tal y como muestran los resultados de los sistemas de evaluación.
- El Centro; se dispone de excelentes medios docentes: biblioteca, aulas de estudio, laboratorios experimentales, aulas informáticas.
- La movilidad en la titulación: se han alcanzado resultados de intercambio de estudiantes excelentes.

e) Las prácticas en empresa: desde la ERT se da mucha importancia a la inmersión de nuestros estudiantes en el mundo laboral; muestra de ello es la excelente progresión del porcentaje de estudiantes de la titulación que acaba realizando prácticas en empresa.

VISIÓN DE FUTURO DEL TÍTULO

La titulación está evolucionando en un contexto difícil para el sector de la Ingeniería Civil. La coyuntura económica de los últimos años ha producido una disminución en la demanda en las titulaciones relacionadas con el sector de la construcción. El futuro del sector es todavía incierto y va a requerir en un futuro próximo de una adaptación a unas demandas de la sociedad cada vez más cambiantes.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

Opcionalmente evaluar y proponer sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos

La ERT, aunque muy consciente de los esfuerzos que está realizando la UPV en este aspecto, insiste en la importancia de tener en cuenta las recomendaciones realizadas en los distintos informes de seguimiento y renovación de AVAP respecto de las encuestas de satisfacción a los diferentes colectivos.

Por otra parte, la ERT quiere manifestar que el plazo que desde el Vicerrectorado de Estudios, Calidad y Acreditación se establece para la realización de este informe es manifiestamente limitado. Además, resulta en ocasiones muy difícil poder plantear acciones para cursos siguientes que hagan intervenir la demanda docente del centro, ante la incertidumbre que, en el momento de elaboración del informe de gestión, se tiene sobre este aspecto (fundamentalmente en lo relativo al POD asignado para el siguiente curso).