# calidadUPV

# INFORME DE GESTIÓN

2014/2015

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

ETSI Caminos, Canales y Puertos

# Informe de gestión Master Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos por la Universitat Politècnica de València

# 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: AGUILAR HERRANDO, JOSE

Nombre	Tipo	Categoría	Cargo
ESTEBAN CHAPAPRIA, VICENT DE	PDI	Catedrático/a de Universidad	PRESIDENTE
CALDERON GARCIA, PEDRO ANTONIO	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	SECRETARIO
ANDREU ALVAREZ, JOAQUIN	PDI	Catedrático/a de Universidad	VOCAL
CATALA ALIS, JOAQUIN	PDI	Catedrático/a de Universidad	VOCAL
GUAITA LUJAN, BORJA	ALU		VOCAL
IZQUIERDO SILVESTRE, FRANCISCO ANGEL	PDI	Catedrático/a de Universidad	VOCAL
MARTINEZ SORIA, JOAN LLUIS	ALU		VOCAL
MONLEON CREMADES, SALVADOR	PDI	Catedrático/a de Universidad	VOCAL
MORAGUES TERRADES, JUAN JOSE	PDI	Catedrático/a de Universidad	VOCAL
SANABRIA GIL, ANTONIO	PAS		VOCAL

- 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.	,	Actividad docente	e	Actividad investigadora	Dem	anda
Indicadores de actividad	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta definida						
Resultado 14/15	6.55	66.07	73.21	2.83	90	173.64

		Doce	encia		Internacionalización			Empleabilidad	
Nivel 2. Indicadores de resultados	Tasa de graduación	Tasa de rendimiento	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Número de alumnos de intercambio recibidos	Número de alumnos matriculados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa	Número de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta definida									
Resultado 14/15		94.31			23	48	0	14	0

	Profesorado	Alum	nado		Titulados		
Nivel 3. Indicadores de satisfacción	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 5)	media del titulado	Satisfacción media del titulado con el título (3 años) (sobre 5)	
Meta definida							
Resultado 14/15	6.69	3.75	6.83				

# 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:

El Master Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (MUICCP) 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 6.55, valor superior al promedio de la UPV en todos los másteres de 5.75 y exclusivamente en los habilitantes de 5.70. La Comisión Académica (CAT) considera adecuado el valor alcanzado. Las tasas del PDI doctor y del PDI a tiempo completo son del 66.07% y del 73.21% respectivamente. Dichos valores sor inferiores a los valores promedio de la UPV en todos los másteres (90.67% y 89.20% respectivamente) y en los habilitantes (86.66% y 89.65% respectivamente) lo que muestra una plantilla con un gran número de profesores asociados. Es esperable que conforme se avance la implantación del título el número de asignaturas de carácter tecnológico es más importante y, en consecuencia aumenta la participación de profesores asociados en la titulación, los cuales aportan el enfoque profesional a la titulación. Por tal razón, es esperable que disminuyan las tasas del PDI doctor y del PDI a tiempo completo. El porcentaje de PDI doctor supera el umbral mínimo del 50% del PDI doctor requerido a las Universidades Públicas según el RD 557/1991. La valoración de estos indicadores muestra que el perfil de la plantilla del profesorado que imparte docencia en la titulación tiene un carácter científico y profesional, y en consecuencia la CAT estima que en este apartado no es necesario incidir o proponer ninguna acción de mejora.

# 2. Actividad investigadora:

El IAI ponderado del título es del 2.83, valor inferior al promedio de la UPV en todos los másteres de 5.07 y exclusivamente en los habilitantes de 4.23. La Comisión Académica considera que es un valor razonable teniendo en cuenta el enfoque profesional que debe mantenerse en la titulación, y en consecuencia la CAT estima que en este apartado no es necesario incidir o proponer ninguna acción de mejora. Por otra parte, 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 debería utilizarse mejor el indicador VIAI, pues lamina los altibajos coyunturales en las publicaciones, que en ocasiones se acumulan en determinados periodos de tiempo.

# 3.Demanda:

La tasa de matriculación es del 90% y la tasa de oferta y demanda es del 173.64%. La tasa de matriculación es superior tanto en la registrada en todos los másteres de la UPV (73.99%) como en los habilitantes (49.23%). Sin embargo, la tasa de oferta y demanda es inferior a la media de todos los másteres (233.82%) y superior al promedio de los másteres habilitantes (92.54%). Dichos valores se corresponden con el número total de estudiantes que solicitan cursar esta titulación en 1ª y 2ª opción respecto al número de plazas ofertadas en esta titulación. Una tasa de matriculación superior al 100% significa que se cubre la totalidad de plazas de la oferta. Mientras que una tasa de oferta y demanda superior 100% denota que es mayor la demanda que la oferta. La Comisión Académica valora positivamente este resultado teniendo en cuenta la situación económica actual y en consecuencia, estima que en este apartado no es necesario incidir o proponer ninguna acción de mejora para esta titulación en concreto.

# Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

# 1. Docencia:

En la memoria de verificación del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (MUICCP) se definen los siguientes valores objetivos de: la tasa de graduación del 50%, la tasa de abandono del 15% y la tasa de eficiencia del 76%. Debido a que es el primer curso de implantación, no hay registros acerca de las tasas de

# Informe de gestión Master Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos por la Universitat Politècnica de València

graduación, abandono y de eficiencia. La tasa de rendimiento es del 94.31%, valor superior al valor promedio de todos los másteres de la UPV(90.33%) e inferior al valor promedio registrado en los másteres habilitantes (97.37%). La Comisión Académica considera positivos el valor alcanzado, y en consecuencia la CAT estima que en este apartado no es necesario incidir o proponer ninguna acción de mejora.

# 2.Internacionalización:

Los resultados de internacionalización del título son: 23 alumnos de intercambio recibidos, 48 alumnos matriculados que han realizado intercambio académico y no hay alumnos titulados que han realizado intercambio académico (es el primer curso de implantación del título y aún no hay titulados). Se trata de los primeros registros obtenidos en cuanto a internacionalización. La Comisión Académica valora positivamente el hecho de empezar a recibir y a enviar en la titulación alumnos de intercambio. Aunque los resultados son satisfactorios, la CAT estima la necesidad de proponer una acción de mejora para favorecer el intercambio académico mediante la realización de jornadas sobre intercambios académicos internacionales y así que los alumnos puedan tener una mayor información y orientación acerca de los programas de movilidad.

# 3. Empleabilidad:

En el curso 2013-2014, el número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa ha sido de 14. Puesto que no hay titulados no hay registro alguno acerca del número de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa. La Comisión Académica valora positivamente el hecho que los alumnos ya estén teniendo un primer contacto con el mercado laboral a través de las prácticas en empresa. Además, la Comisión Académica considera que la situación coyuntural de crisis del sector de la construcción puede distorsionar durante unos años estos indicadores de empleabilidad por lo que se tienen que interpretar con cierta cautela. La CAT estima oportuno mejorar estos indicadores mediante la organización de talleres y jornadas sobre prácticas en empresa con objeto de mejorar la realización de prácticas externas.

# Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

# 1. Profesorado:

La satisfacción de los profesores con la gestión del título es de 6.69/10, valor inferior al registrado en todos los másteres de la UPV (8.27) y al de los másteres habilitantes (7.09). La tasa de respuesta de la encuesta de opinión al profesorado ha sido del 54.76% considerándose representativa. La Comisión Académica considera que en este apartado no es necesario incidir o proponer ninguna acción de mejora, puesto que no hay una diferencia significativa entre el valor registrado y el valor promedio en los másteres habilitantes.

### 2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado con la gestión del título es de 3.75 sobre 10. Se trata de un valor bajo, sin embargo, la tasa de respuesta en esta encuesta es del 11.86%, y en consecuencia, el resultado obtenido no es representativo de la población, no pudiéndose realizar ningún tipo de valoración. 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 otro lado, la satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título es de 6.83 sobre 10. Dicho valor es inferior a la media de todos los másteres de la UPV (7.60) y superior al de los másteres habilitantes (6.65). La CAT considera adecuado el resultado de este indicador y estima que no es necesario incidir o proponer ninguna acción de mejora.

# 3.Titulados:

No procede. No hay titulados (primer curso de implantación)

# 1.3.1. Análisis del nivel de alcance de las competencias

La Comisión Académica manifiesta que los buenos resultados académicos alcanzados por los alumnos en cada una de las materias implica la adquisición de las competencias indicadas en la Memoria de Verificación: cada uno de los profesores evalúa tanto los conocimientos como las competencias en cada caso. Las metodologías docentes y los sistemas de evaluación contribuyen a la consecución de las competencias señaladas en la Memoria de Verificación. La metodología utilizada es variada y adaptada a los contenidos y objetivos de las asignaturas, mientras que los diferentes métodos de evaluación permiten cuantificar el grado de adquisición de las competencias establecidas en el Plan de Estudios. Finalmente, los resultados de aprendizaje y la adquisición de las competencias de cada alumno se evaluarán de forma individualizada a través de la elaboración, presentación y defensa del TFM.

Durante este curso se han sentado las bases para poner en marcha las competencias transversales, según los criterios de la universidad, y tal y como se explica en el siguiente apartado. También, en el próximo curso se valorarán las competencias transversales adquiridas por los estudiantes durante la elaboración y presentación pública del trabajo fin de máster.

# 1.3.2. Descripción del trabajo realizado por la ERT para incorporar (trabajar y/o evaluar) las competencias transversales

# Informe de gestión Master Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos por la Universitat Politècnica de València

Como se ha comentado previamente, durante este curso se va a poner en marcha la valoración de competencias adquiridas durante la elaboración y presentación pública del trabajo fin de máster mediante una rúbrica que relaciona las competencias con el nivel de adquisición; la experiencia ha sido positiva en los grados. Por otra parte, se han determinado las competencias transversales a trabajar y sus puntos de control, que ya han quedado fijados en las correspondientes guías docentes.

- CT01 Comprensión e integración: Estadística avanzada e Investigación Operativa aplicadas a la Ingeniería Civil
- CT02 Aplicación y pensamiento práctico: Obras y aprovechamientos hidraúlicos
- CT03 Análisis y resolución de problemas: Estadística avanzada e Investigación Operativa aplicadas a la Ingeniería Civil.
- CT04 Innovación, creatividad y emprendimiento: Obras y aprovechamientos hidraúlicos.
- CT05 Diseño y proyecto: Bases para la planificación y gestión de los sistemas de transporte.
- CT06 Trabajo en equipo y liderazgo: Dirección estratégica e internacionalización.
- CT07 Responsabilidad ética, medioambiental y profesional: Dirección estratégica e internacionalización
- CT08 Comunicación efectiva: Dirección estratégica e internacionalización
- CT09 Pensamiento crítico: Bases para la planificación y gestión de los sistemas de transporte
- CT10 Conocimiento de problemas contemporáneos: Tratamiento y depuración de aguas
- CT11 Aprendizaje permanente: Ingeniería computacional de estructuras
- CT12 Planificación y gestión del tiempo: Tratamiento y depuración de aguas
- CT13 Instrumental específica: Teoría avanzada de estructuras

# 1.4. Análisis de las actuaciones propuestas en informes anteriores

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

Tipo (SQF)	Colectivo	Queja/Sugerencia comunicada	Acciones implementadas
Q	Alumnos	obtención de una titulación de grado y no de ingeniería técnica. Así como se solicita información	Se ha informado al alumno acerca de los requisitos de acceso conforme a la Orden CIN 309/2009 así como la dirección web en donde consultar las tasas de la titulación. No procede de ninguna acción implementada.

- 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 cualitativo global del funcionamiento del Título

# 1. Puntos fuertes del título:

- a) 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. Dicho profesorado se muestra receptivo a los cambios y a la mejora de la docencia;
- b) Los alumnos; la mayoría de los alumnos 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;
- c) El Centro; se dispone de excelentes medios docentes: biblioteca, aulas de estudio, laboratorios experimentales, aulas informáticas. Además de la ampliación del nuevo Edificio Docente.

# 2. Puntos débiles:

- a) Existe una baja actividad en investigación lo que se refleja en bajas tasas de PDI doctor y del IAI. Sin embargo, el margen de maniobra en este sentido es escaso puesto que la Escuela no tiene competencias en investigación. En los nuevos títulos adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior, la implantación de los contratos programas permitirá al Centro solicitar de los departamentos la impartición de asignaturas por profesores doctores, lo que proporciona un cierto control de la tasa de PDI doctor.
- b) Intercambio académico y prácticas externas no consolidadas.
- c) La coyuntura económica está produciendo una disminución en la demanda de las titulaciones relacionadas con el sector de la Construcción.

# Informe de gestión Master Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos por la Universitat Politècnica de València

# 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.	,	Actividad docente	Э	Actividad investigadora	Dem	anda
Indicadores de actividad	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta actual						
Meta propuesta	6 *	65 *	70 *	3 *	90 *	100 *

# Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se ha definido por primera vez las metas de estos indicadores. Para su definición se ha tenido en cuenta el perfil del profesorado de la ERT así como los registrados obtenidos.

		Doce	encia		Internacionalización			Empleabilidad	
Nivel 2. Indicadores de resultados	Tasa de graduación	Tasa de rendimiento	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Número de alumnos de intercambio recibidos	Número de alumnos matriculados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa	Número de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta actual									
Meta propuesta	50 *	90 *	15 *	76 *	20 *	40 *	30 *	15 *	7 *

# Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se ha definido por primera vez las metas de estos indicadores. Se han tomado de referencia las tasas señaladas en la memoria de verificación para las tasas de graduación, de abandono y de eficiencia. Para la definición del resto de indicadores se han tenido en cuenta los resultados registrados, el perfil de la ERT y los valores promedio de la UPV.

	Profesorado	Alum	nado	Titulados			
Nivel 3. Indicadores de satisfacción	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 5)	media del titulado	Satisfacción media del titulado con el título (3 años) (sobre 5)	
Meta actual							
Meta propuesta	5 *	5 *	5 *	2.5 *	2.5 *	2.5 *	

# Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se ha definido por primera vez las metas de estos indicadores. Para su definición se ha tenido en cuenta el perfil de la ERT así como los registrados obtenidos.

# 2.2. Objetivos y actuaciones para la mejora del Título

# Informe de gestión Master Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos por la Universitat Politècnica de València

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
2014/2015	Actualizar la información pública del título de MUICCP	Propuesta	La CAT estima oportuno mejorar la información acerca del funcionamiento del título, trabajo fin de master, prácticas externas e intercambio académico en la página web del título.
2014/2015	Favorecer el intercambio de alumnos (tasas de internacionalización)	Propuesta	Durante el curso 2014-2015, se han registrado los primeros datos acerca del intercambio académico. La Comisión Académica estima oportuno que esta acción se realicen acciones de promoción, mediante la organización de jornadas sobre intercambios académicos internacionales que pretende dar una información y orientación más adecuada a los estudiantes, tal y como se ha comentado en el análisis de los indicadores cuantitativos del título, resultados del Título, Internacionalización.
2014/2015	Fomentar la realización de prácticas externas (tasas de empleabilidad)	Propuesta	Durante el curso 2014-2015, se han registrado los primeros datos acerca de la realización de prácticas externas. Aunque se trata de un número reducido de alumnos en comparación los ciclos, la CAT estima que se trata de un buen resultado teniendo en cuenta la coyuntura económica en el mercado de la construcción. En ese sentido, la CAT estima oportuno que se realicen acciones de promoción: organización de talleres y jornadas sobre prácticas en empresa y empleabilidad.
2014/2015	Modificación de criterio de reparto de vacantes de plazas de nuevo ingreso en un cupo.	Propuesta	En previsión de que puedan quedar plazas de un cupo vacantes existiendo demanda en otros cupos, la Memoria de Verificación incluye un criterio para la asignación de estas plazas. La aplicación de este criterio puede conducir a que se cubra en todo o en parte la demanda del cupo inmediatamente superior, dejando sin satisfacer la demanda de cupos superiores al siguiente, lo que da lugar a una situación injusta para los solicitantes de este o estos otros cupos (se adjunta la propuesta) (Consultar pdf anexo)
2014/2015	Propuesta de reconocimientos extraordinarios de asignaturas para estudiantes con estudios parciales de la titulación de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la UPV (Plan 97)	Propuesta	La Subcomisión de Reconocimiento de Créditos en estudios de Máster Universitario el día 28 de octubre de 2015 aprobó la propuesta de reconocimientos extraordinarios en el MUICCP para estudiantes con estudios parciales de la titulación de ICCP de la UPV (Plan 97). Dichos estudiantes provienen por adaptación desde el grado de referencia (GIC). La CAT estimó oportuno implantar esta acción para facilitar la "adaptación" de estos alumnos a la nueva estructura de estudios (Grado + Máster). (Consultar pdf anexo)

# 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