

---

# INFORME DE GESTIÓN

2020/2021

calidadUPV

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

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: ESTEBAN CHAPAPRIA, VICENT DE

Nombre	En calidad de
PELLICER ARMIÑANA, EUGENIO	Presidente/a
ANDRES DOMENECH, IGNACIO	Secretario/a
RAMON TOLEDO, FRANCISCA	Vocal
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
GISBERT ORTIZ, SANTIAGO	Alumno/a
SOLER TORMO, ANA	Alumno/a
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 20/21	4.42	72.22	63.89	3.7	79.09	123.64
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 4.42 valor ligeramente inferior al del curso pasado (4.77) e inferior a la media de los másteres de la UPV (5.48), situándose en el primer cuartil. El IAD ponderado del título está en valores estabilizados desde los cuatro últimos cursos. La Comisión Académica (CAT) considera razonable 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 72.22% y del 63.89% respectivamente. Dichos valores son algo mayores a los del curso pasado, aunque continúan siendo inferiores a la media en los másteres de la UPV (92.75% y del 86.55% 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 algo 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

creciente desde el curso 2018-2019, que se acentúa con el valor del último curso, mostrando el efecto de la acción de mejora puesta en marcha. Vista esta tendencia, se propone mantener la 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.

## 2. Actividad investigadora:

El IAI ponderado del título es 3.70, valor superior al alcanzado en el curso 2019/20 (3.54), aunque sigue siendo inferior a la media de la UPV en las titulaciones de máster (9.37), situándose en 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 79.09%, mucho mayor que cualquiera de los valores alcanzados en los tres últimos cursos, debido a la reducción de la oferta a 110 plazas. El valor es inferior a la media en los másteres de la UPV (83.23%), situándose en el segundo cuartil de los másteres de la UPV. Una tasa de matriculación inferior al 100% significa que se no se cubren las plazas ofertadas. 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 123.64%, mayor que en el curso anterior (191.43%), inferior a la media de los másteres de la UPV (280.13%) y situándose en el 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.

## Justificación de las nuevas metas planteadas:

A la vista de estos resultados, no procede variar las metas.

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad		
	Tasa de graduación	Tasa de abandono inicial	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 20/21	50	4.35	90.5	80.31	33	42.59	4.8	70.37	92.86	4.9
Meta propuesta	50	15	85	85	40	40	2	50	80	7

## Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

### 1. Docencia:

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 50%, menor que el curso anterior

(69.74%), e inferior a la media de las titulaciones de máster en la UPV (66.04%); este valor se sitúa en el primer cuartil, y es igual al valor meta actual (50%). Los estudiantes suelen alargar la finalización de sus estudios para aprovechar la posibilidad de realizar prácticas en empresa.

La tasa de abandono inicial (proporción de estudiantes que abandonan el título con respecto a los estudiantes inicialmente matriculados) es del 4.35%, valor muy superior al del curso anterior (2.63%), pero muy inferior al valor meta actual (15%), e inferior a la media de la UPV en las titulaciones de máster (12.13%), situándose entre el primer cuartil en la UPV. El indicador presenta valores entre el 2% y cerca de 5% en los cuatro últimos cursos.

La tasa de eficiencia (en media, relación entre los créditos necesarios para obtener la titulación, 240, y los realmente matriculados para titularse) es del 90.5%, valor ligeramente inferior al registrado en el curso 2019/20 (92.25%) e inferior a la media de los másteres en la UPV (94.85%). El valor permanece superior a la meta definida.

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 80.31%; este valor es casi idéntico al valor meta actual (80%), e inferior al del curso anterior (86.20%). Dicho valor también es inferior a la media de los másteres de la UPV (87.38%), situándose en el primer cuartil. Se confirma la estabilización del valor de este indicador.

La Comisión Académica valora la estabilización de la tasa de abandono claramente por debajo de la meta definida, y también el cambio de tendencia en las tasas de eficiencia y de rendimientos, con ligeros aumentos de los valores de dichos indicadores en el último curso. 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: 33 alumnos de intercambio recibidos y un 42.59% de los estudiantes titulados han realizado intercambio académico, siendo los valores media de los másteres en la UPV de 4.20y 5.07%, respectivamente. El número de estudiantes recibidos es inferior al del curso anterior, quedando por debajo de la meta, al igual que el de estudiantes enviados. Ambos valores siguen siendo de los más altos de la UPV, a pesar de que han podido estar afectados por la incertidumbre de la pandemia. 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, es reseñable 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, hay que indicar que el porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera (sin incluir programas de movilidad) es del 4.98% (por encima de la meta), pero un valor muy bajo en el conjunto de la UPV (30.37%) que se explica por el hecho de que la titulación es una titulación habilitante, lo que restringe prácticamente por completo el acceso de estudiantes extranjeros a la misma.

## 3. Empleabilidad:

En el curso 2020/21, el porcentaje de estudiantes titulados que han realizado prácticas en empresa ha sido del 70.37%; este valor es muy superior al valor media de la UPV en los másteres (45.01%) y se sitúa en el tercer cuartil. El indicador es superior al registrado en el curso anterior (60%) y muy superior al valor meta (70). Respecto de los resultados de empleabilidad a los tres años de titularse, el 92.86% declara estar no desempleado, valor superior al año anterior (80.95%), y superior tanto a la meta (80%) como al valor medio del resto de grados de la UPV (89.68%), situándose en el tercer cuartil. La autoeficacia a los tres años (valoración de la pregunta Me resulta posible encontrar el tipo de trabajo para el cual me he preparado) es de 4.9 en una escala de 0 a 10, algo menor que el curso anterior (5.18), algo menor que la media de los grados de la UPV (5.25) y situado en el segundo cuartil. La Comisión Académica valora muy positivamente el hecho que los estudiantes ya estén teniendo un primer contacto con el mercado laboral a través de las prácticas en empresa.

## Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

	Profesorado	Alumnado		Titulados	
Nivel 3. Indicadores de satisfacción	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

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 20/21	8.7	3.75	7.73	8.26	7.6
Meta propuesta	7	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 8.70, valor superior al valor meta (7) y prácticamente igual al del curso anterior (8.67). La media en las titulaciones de máster de la UPV es de 8.78, estando el valor analizado en el segundo cuartil. La tendencia del indicador es ligeramente ascendente. La tasa de respuesta de la encuesta de opinión al profesorado ha sido del 44.04%, 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.

#### 2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado con la gestión del título es de 3.75, valor muy inferior al del curso anterior (6.14). La tasa de respuesta en esta encuesta es de apenas el 6.15%, y, aunque ha mejorado, el resultado obtenido debe tomarse con mucha cautela, no pudiéndose realizar ningún tipo de valoración representativa del conjunto de estudiantes. La satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título es de 7.73, valor ligeramente superior al del curso anterior (7.64) y superior al valor meta (7), aunque inferior a la media de los másteres de la UPV (8.41) situándose en el primer cuartil. La posición relativamente 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.

#### 3. Titulados:

La satisfacción media del titulado con la formación recibida es de 8.26, valor mayor que el curso anterior (7.86), y también mayor que la media de los másteres de la UPV (8.11), situándose en el tercer cuartil. La satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años es de 7.6, valor menor que el curso anterior (7.89), pero mayor que el valor medio de los másteres de la UPV (7.13).

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Considerando los valores obtenidos del indicador satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años, se define como meta actual un valor igual a 7.

#### 2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

Se analiza en este apartado el informe de competencias transversales del título correspondiente al curso académico 2020/21 y realizado por el ICE. El informe presenta la distribución de las evaluaciones de cada competencia para el nivel 3. La valoración global del informe es satisfactoria. Dependiendo de la competencia transversal, entre el 77.7% y el 100% de los alumnos alcanza al menos una valoración C. Dependiendo de la competencia transversal, entre el 54.5% 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 CT12 (Planificación y gestión del tiempo), mientras que la peor valorada es la CT9 (Pensamiento crítico). Del Informe de competencias: Perfil de graduados, el 79% de estudiantes evaluados alcanza una valoración global A para el conjunto de las competencias transversales, mientras que el 33% alcanza una valoración global B. Se supera el 70% de evaluaciones A y B respecto al total de evaluados en todas las competencias trasversales.

#### 3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

No procede.

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

No procede.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Solo hay una queja que fue atendida en tiempo y forma. Por otra parte, se han recibido varios comentarios de estudiantes en la encuesta de gestión manifestando su malestar por la falta de coordinación entre asignaturas, sobrecarga de trabajo, distribución de asignaturas entre cursos y enfoque del máster. Aunque la tasa de respuesta a la encuesta de gestión es muy baja, la nota resultante en este aspecto, los comentarios recibidos y los antecedentes en esta titulación hacen recomendable poner en marcha una acción de mejora que se explica más adelante.

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.  
 La web propia de la ERT contiene toda la información necesaria para completar la información disponible en la microweb del título.

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_2018_04	F	Mejora de la tasa de PDI a tiempo completo en la titulación	. (Consultar pdf anexo)
2236_2019_01	F	Inensificación de la promoción del máster: Dados los condicionantes derivados de la pandemia por Covid-19, la intensificación de la promoción del máster incluirá acciones de difusión específicas en las redes sociales en línea, así como vídeos divulgativos de la profesión.	Los vídeos elaborados para promocionar la titulación forman parte del programa Ingeniería al Instante: <a href="https://www.iccp.upv.es/web/destacada.aspx?v=ingenieria_instante">https://www.iccp.upv.es/web/destacada.aspx?v=ingenieria_instante</a>

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
--------	--------	------------------	------------

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2236_2020_01	D,F	Cambio de nombre asignatura 34579-Building Information Modelling (BIM) por el siguiente: 34579-BIM (Building Information Modelling) Avanzado.	El objetivo es informar al alumnado que los contenidos de esta asignatura son diferentes (más avanzados y especializados) que las asignaturas con el mismo nombre que se imparten en los grados.
2236_2020_02	D	Cambio de cuatrimestre en la impartición de la asignatura Mantenimiento y Conservación de Estructuras.	La baja nota de gestión y comentarios negativos por parte del alumnado están relacionados con la sobrecarga existente en segundo cuatrimestre de primer curso (itinerario GIC). Se propone cambiar la asignatura Mantenimiento y Conservación de Estructuras al primer cuatrimestre de primer curso (itinerario GIC) y segundo curso (itinerario GIOP). De esta forma, el reparto de créditos en primer curso será de 33 y 27 ECTS en cada cuatrimestre para el itinerario GIC, y 30 y 30 ECTS en el itinerario GIC.

### 6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

Durante el curso 2019/20 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 estudiantes 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 estudiantes de 4º de grado tanto del MUICCP como de la oferta de dobles másteres.
- Se realizan charlas de orientación profesional, promovidas por el Aula Pavasal, con el fin de proporcionar información adicional a los estudiantes sobre salidas profesionales y búsqueda de empleo.

## 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.
- La mayoría de los estudiantes han elegido esta titulación en primera 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.
- 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. Para dar respuesta a estas necesidades, se prevé una actualización del plan de estudios próximamente, coordinada con la revisión ya en marcha del grado de referencia.

## 8. Sugerencias de mejora del SIQ

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