
INFORME DE GESTIÓN

2023/2024

calidadUPV

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.

1. Análisis del funcionamiento y resultados**1.1. Indicadores de los títulos de centro**

Grado	TR	TE	TG	TA	TPDITC	TPDID	TM	TOD	PPE	PND	TMG	NC
Gestión del Transporte y la Logística	83.4			7.3	75	83.3	112.3	355.4			60.3	9.3
Ingeniería Civil	60.9				92.3	96.2	114.4	180			67.3	9.4
Ingeniería Civil. Plan 2010	79	81.7	44.2	14.5	72.1	77.5			74.3	91.7	31.8	
Ingeniería de Obras Públicas	61.1	76.1	5.3		67.8	68.9			77.8	92.9	9.7	

Máster	TR	TE	TG	TA	TPDITC	TPDID	TM	TOD	PPE	PND	TMG	NC
Ingeniería Ambiental	92.7	85.3	38.9	16.7	71.4	90.5	105	595	82.4	100	18.5	
Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	81.9	88.6	54.9	17.1	68.1	76.6	67.3	134.5	76.4	97.1		
Ingeniería Estructural y Geotécnica	88.9				79.2	83.3	94.3	400			28.6	
Planificación y Gestión en Ingeniería Civil	94.5	96.7	42.4	13.6	75	83.3	117.5	537.5	40	100	39.9	
Sistemas Inteligentes de Transporte	76.3	87.8	37.5	14.3					25			
Transporte, Territorio y Urbanismo	86	95.9	53.8	13.3	60	76	68.6	454.3	70.8	100	19.7	

- TR: Tasa de rendimiento
- TE: Tasa de eficiencia
- TG: Tasa de graduación
- TA: Tasa de abandono inicial
- TPDITC: Tasa de PDI a tiempo completo
- TPDID: Tasa de PDI doctor
- TM: Tasa de matriculación
- TOD: Tasa de oferta y demanda
- PPE: Porcentaje de estudiantes que han realizado prácticas en empresa
- PND: Porcentaje de no desempleados
- TMG: Tamaño medio de grupo
- NC: Nota de corte

Satisfacción títulos de grado	SPG	SAG	SAD	ST0	ST3
Gestión del Transporte y la Logística	8.5	7.5	8.2		
Ingeniería Civil	9.2	7.2	8.2		
Ingeniería Civil. Plan 2010	9.1	7.6	8.6	8.9	7.2
Ingeniería de Obras Públicas	9.1	6.7	9.1	8.6	6.3

Satisfacción títulos de máster	SPG	SAG	SAD	ST0	ST3
Ingeniería Ambiental	8.3	7.2	8.9	8.5	8.8
Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	8.9	4.1	8.4	8.8	8.1
Ingeniería Estructural y Geotécnica	9	5	8.9		
Planificación y Gestión en Ingeniería Civil	9	7.6	9	8.5	7.5
Sistemas Inteligentes de Transporte		10		7.2	
Transporte, Territorio y Urbanismo	8.3	7.8	8.5	9	7.1

-SPG: Satisfacción media del profesorado con la gestión del título

-SAG: Satisfacción media del alumnado con la gestión del título

-SAD: Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título

-ST0: Satisfacción media del titulado con la formación recibida

-ST3: Satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años

1.2. Indicadores de centro

Indicador	Resultado 2023/2024		
	Grado	Máster	Total
Estudiantes graduados	43	136	179
Porcentaje de mujeres matriculadas	33.2	35	33.8
Porcentaje de titulados con beca	51.2	19.9	27.4
Porcentaje de titulados que han realizado intercambio académico	25.6	21.3	22.3
Porcentaje de titulados que han realizado prácticas externas	79.1	65.4	68.7
Relación oferta/demanda del centro (dnis... 1ª y 2ª opción)	86.6	171.9	132.6
Plazas asignadas + lista de espera (1ª y 2ª opción)	178	413	590
Tasa de matriculación	129.8	94.6	110.8
Tasa de abandono acumulada	47	31.7	38.6
% créditos impartidos en inglés	0.5	3.5	1.7
Gestiones académico-administrativas en las secretarías de Centro			8.12
Consejería de Centro: información general y otras labores de apoyo			9.27
Gestión de prácticas en empresa			7.5
Tramitación de solicitudes de becas de intercambio			7.19
Aulas informáticas de Centro: hardware y software corporativo			7.98

2. Orientación de las enseñanzas a los estudiantes

2.1. Ordenación académica

La planificación de horarios de clase de cada curso académico se realiza durante el inicio del segundo cuatrimestre del curso anterior, al igual que la elaboración de las guías docentes de cada asignatura. La docencia en títulos habilitantes de Grado y Máster se reparte en dos grupos (uno de mañana y otro de tarde). Primero y tercero del Grado en Gestión del Transporte y la Logística se imparten en un único grupo de T/PA por la mañana, mientras que el segundo curso se imparte por la tarde; el cuarto curso también se impartirá por la tarde. Los másteres no habilitantes se imparten por la tarde para facilitar la compatibilidad con la dedicación laboral o las prácticas en empresa, en su caso.

Por otro lado, el proceso de elaboración de las guías docentes permite asegurar, no solo el cumplimiento de la normativa sobre evaluación, sino también sirve para coordinar contenidos entre las diferentes asignaturas, evitando solapes y/o carencias importantes en los mismos. Los Directores Académicos y los miembros de las

Comisiones Académicas de Título son coordinados por la Dirección de la Escuela para realizar dichas tareas. A la vista del bajo rendimiento de algunas asignaturas del grado y máster habilitantes, se propone una acción de mejora para revisar contenidos y enfoques de las asignaturas

Las recomendaciones de la Escuela para elaborar los Trabajos Fin de Título se modificaron a finales del curso pasado con el fin de que los Grados habilitantes aborden problemas complejos relacionados con el diseño en ingeniería civil o ambiental, de acuerdo con la definición de ABET. Para el presente curso, ya se pide un resumen ejecutivo del TFT siguiendo un esquema predefinido, que sirve como base a la rúbrica que utilizará el tribunal que evalúe el TFG.

En general, la satisfacción del alumnado con la gestión de los títulos es buena, especialmente en los Grados, con valores superiores a la media de los grados UPV. A nivel de Máster ocurre igual en los títulos no habilitantes, con valores mayores a 7 (valor medio másteres UPV) en los casos del Máster en Transporte, Territorio y Urbanismo, Máster en Ingeniería Ambiental y Máster en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil. La satisfacción en el Máster de Ingeniería de Caminos es algo menor debido a la alta carga de trabajo de los estudiantes, aspecto que se ha tenido en cuenta en la modificación del plan de estudios que ha entrado en vigor en el presente curso académico 2024/25.

2.2. Estudiantado

Durante el curso 2023/24 se han llevado a cabo diversas acciones de atracción y captación:

- Se realizan charlas al estudiantado de 4º de Grado por parte del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (CICCP) 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 Escuela al estudiantado de 4º Grado y del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (MUICCP) sobre la oferta de dobles másteres de este último con el Máster Universitario en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil, Máster Universitario en Transporte, Territorio y Urbanismo y Máster Universitario en Ingeniería Estructural y Geotécnica.

Por otro lado, durante el curso 2023/24 se han llevado a cabo diversas acciones de apoyo y orientación a los estudiantes:

- Participación en el programa PIAE+. Este programa se ha ampliado a todos los cursos de los Grados, proporcionando apoyo y asesoramiento durante toda la titulación. Se han realizado tanto tutorías y sesiones de seguimiento como talleres y charlas. En este mismo contexto, se ha implementado el programa Caminando por la Vida centrado en el desarrollo profesional y personal de los estudiantes a lo largo de su trayectoria académica y profesional. Asimismo, se han llevado a cabo diferentes acciones de tutorización y apoyo a estudiantes con bajo rendimiento, incluyendo seguimiento personalizado por parte de profesores tutores. Además, se ha integrado el programa Ruta al Empleo en el marco del PIAE+.
- Acto de apertura del curso, por parte de la Dirección Académica para dar la bienvenida a los estudiantes e informarles de aspectos importantes del curso. A partir del primer contacto entre estudiantes, en estas sesiones intervienen estudiantes de cursos anteriores que trasladan su experiencia y ofrecen su apoyo para los primeros días.
- Charlas informativas a los estudiantes de último curso de Grado y Máster, en el primer semestre, por parte de la Dirección Académica correspondiente sobre el Trabajo Fin de Máster.
- Reuniones con los estudiantes para tratar temas centrados en el seguimiento de las asignaturas y propuestas de mejora.
- Conferencias de temas de interés para los estudiantes ((Jornada sobre Retos del Transporte por Carretera, Conferencia Per aspera ad Astra (De las Adversidades a las Estrellas).
- Seminarios sobre prácticas en empresa y empleabilidad.

En el curso 2023/24 se recibieron diez SQF que consistieron en: dificultades para acceder con el carnet UPV a las salas de estudio de la Escuela (que adoptó las medidas necesarias para resolver el problema, no dependiendo totalmente de la misma su solución); una reclamación de documentación solicitada a Secretaría de la Escuela, que ya había sido enviada, y se volvió a enviar; una solicitud de corrección de la resolución del concurso de fotografía de la SICMA, que fue atendida; sugerencias relacionadas con la bolsa de prácticas, de las que se tomó nota; felicitaciones al personal informático de la Escuela por la aplicación MATRIX y el apoyo al área de Intercambio Académico; problemas en la apertura de puertas de acceso a la Escuela, que se resolvieron; imposibilidad de acceder a la biblioteca de Caminos por parte de estudiantes de otros centros, que fueron respondidas con detalle. Finalmente, un estudiante se quejó (por medio de SQF) sobre el formato de realización de las prácticas informáticas en la Escuela; se respondió explicando que la política general de la Escuela es realizar dichas actividades docentes en aula ordinaria con los portátiles de los estudiantes, que tienen la posibilidad de alquilar equipos a la Escuela o en la Biblioteca UPV, o bien, a petición del profesorado, se pueden utilizar las aulas informáticas.

2.3. Resultados de la oferta académica

El número total de graduados aumenta, rompiendo la tendencia negativa de los últimos cursos. Aunque en

Grado dicho número absoluto continúa decreciendo (43 graduados en el curso 2023/24), la tasa de graduación aumenta respecto al curso anterior (44,2 en el Grado en Ingeniería Civil frente a 33,7 en el curso anterior). En los títulos de Máster han terminado sus estudios 136 estudiantes en el curso 2023/24 frente a 106 en el curso anterior. Las tasas de graduación aumentan en todos los títulos de máster de la Escuela, especialmente en el Máster en Transporte, Territorio y Urbanismo (53,8 frente a 40,9) y el Máster en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil (37,5 frente a 15,4). Las acciones que la ETSICCP tiene en marcha para estudiar y corregir la tasa de graduación están dando resultados, y se mantienen en curso.

El porcentaje de mujeres matriculadas en grado ha aumentado ligeramente en los últimos años (en el curso 2023/24 en Grado 33,2%) y en Máster se ha reducido muy ligeramente (35,0%). En ambos casos, los valores son menores que la media UPV (42,35% y 42,43%, respectivamente). Se mantiene la acción de mejora en curso para estimular el aumento de la matriculación femenina.

Las tasas de oferta y demanda (TOD) de los Grados son muy positivas. Mientras en los Másteres, el Máster en Ingeniería de Caminos presenta un valor de 135,5% en el curso 2023/24, mayor que el curso anterior (106,4%). Se prevé un aumento de demanda como efecto de la entrada en vigor del Programa Académico con Recorrido Sucesivo (PARS), el plan de estudios modificado del Máster en Ingeniería de Caminos, y la próxima inclusión de la Mención Dual en el mismo. El Máster en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil, el Máster en Transporte, Territorio y Urbanismo, el Máster en Ingeniería Ambiental y el Máster en Ingeniería Estructural y Geotécnica presentan valores mayores de 400%, aumentando respecto al curso anterior en los tres primeros casos. Los resultados son muy buenos.

El número de plazas asignadas más lista de espera en Grados presenta un valor de 178 en el curso 2023/24, algo menor que en el curso anterior (204). En el caso de los Másteres, el valor es de 413, notablemente mayor que en el curso anterior (280), y que el valor medio de los Másteres UPV (371). Se considera adecuado este resultado.

La tasa de matriculación de los Grados son mayores que la media de los Grados UPV (104,6). El indicador para el Grado en Gestión del Transporte y la Logística ha descendido ligeramente (112,3) comparado con el primer año que se ofertó el título (127,7), y el valor para el nuevo Grado en Ingeniería Civil es de 114,4. Todos los Másteres de la Escuela han aumentado la tasa de matriculación respecto al curso pasado, excepto el Máster en Transporte, Territorio y Urbanismo, destacando el Máster en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil (117,5) y el Máster en Ingeniería Ambiental (105,0). El primer año de impartición del Máster en Ingeniería Estructural y Geotécnica ha obtenido un valor de 94,3. El Máster en Ingeniería de Caminos ha roto la tendencia negativa de los últimos cursos, con una tasa de matriculación de 67,3. Mientras que el Máster en Transporte, Territorio y Urbanismo ha reducido el valor de dicha tasa a 68,6 el curso 2023/24. Los resultados son muy buenos.

La tasa de abandono acumulada en Grado ha decrecido en el curso 2023/24 (47,0) respecto al curso anterior (55,1) pero sigue siendo uno de los valores más altos de los Grados UPV. La desaparición del Grado en Ingeniería de Obras Públicas y la puesta en marcha del Grado en Gestión del Transporte y la Logística van a mejorar significativamente este indicador.

En el caso de los Másteres, el valor en el curso 2023/24 (31,7) se ha reducido respecto al curso anterior (33,3), pero sigue siendo mayor que la media de los Másteres UPV (26,21). El valor de este indicador está relacionado con la tasa de graduación, puesto que algunos estudiantes se incorporan al mundo laboral.

2.4. Internacional

En cuanto a internacionalización, la ETSICCP dispone de una amplia red de acuerdos con universidades de todo el mundo, en particular francesas, italianas y alemanas. Con el objeto de aprovechar las posibilidades de movilidad de los estudiantes a estas últimas universidades, se ha desarrollado una acción de promoción entre los estudiantes de las lenguas extranjeras diferentes al inglés. Estas acciones, iniciadas hace varios años, ya están dando fruto, incrementando la movilidad a destinos de habla no inglesa.

El porcentaje de titulados que han realizado intercambio académico en Grado es de 25,6% en el curso 2023/24, valor mayor que el curso anterior (19,0%) y mayor también que el valor medio de los Grados UPV (24,75%). En el caso de los Másteres, el valor es de 21,3%, valor algo menor al curso anterior (25,5%), pero mucho mayor que el valor medio de los Másteres UPV (9,08), debido al sobresaliente porcentaje del Máster en Ingeniería de Caminos (45,5%).

La satisfacción con la tramitación de solicitudes de intercambio se ha reducido ligeramente respecto al curso anterior (7,19 frente a 7,5), pero es muy similar al valor medio en la UPV (7,26).

2.5. Emprendimiento

Las actividades más importantes que realiza la ETSICCP relacionadas con el emprendimiento del estudiantado son las siguientes:

- Conferencias técnicas promovidas por el Aula Pavasal a cargo de jóvenes empresarios.
- Oferta de asignaturas orientadas al emprendimiento: por ejemplo, Emprendedurismo y Creación de Empresas (35349) en el Máster en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil.
- Aula de Emprendimiento, situada en el edificio 4Q: Actualmente es utilizada por tres grupos.
- Difusión de las acciones promovidas por el Instituto IDEAS entre el estudiantado de la Escuela.
- Talleres de empleabilidad por parte de las direcciones académicas en los másteres no habilitantes de la Escuela.

El porcentaje de no desempleados tanto en el Grado en Ingeniería Civil (GIC) como en el Grado en Ingeniería de Obras Públicas (GIOP) es superior al 90% en el curso 2023/24, con valores similares a la media de los grados UPV.

En cuanto a los másteres de la ETSICCP, el valor de la tasa de no desempleados es de 100% en todos excepto en el Máster en Ingeniería de Caminos, con un valor de 97,1%, mayores que el valor medio de los Másteres UPV (93,4). El resultado es muy bueno.

2.6. Prácticas externas

El porcentaje de titulados que ha realizado prácticas externas en Grado es del 79,1%, valor mayor que el curso anterior (72,4%), y que el valor medio de los Grados UPV (68,7%), confirmando la evolución positiva en los últimos cuatro cursos académicos. En el caso de los títulos de Máster, dicho indicador tiene un valor de 65,4%, también mayor que el curso anterior (63,2%), y que la media de los Másteres UPV (58,1%), un valor que se está estabilizando en los últimos cursos.

Este número alto de prácticas en empresa ha influido en la disminución de la tasa de graduación de los estudiantes, tendencia que se está empezando a corregir con la acción en marcha para analizar la situación de prácticas en empresa del estudiantado de Grado.

La satisfacción de la gestión de las prácticas de empresa es buena en todos los cursos evaluados, con valores mayores de 7,5 y evolución positiva, ligeramente menor que el valor medio en los centros de la UPV (7,8).

2.7. Innovación educativa

La Dirección de la ETSICCP, con la colaboración de profesorado de la Escuela, participa en el desarrollo de dos PIMES institucionales:

- Adaptación curricular de las competencias transversales en las titulaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Este PIME, que se desarrolló en todas las escuelas de la UPV durante los cursos 2022/23 y 2023/24, fue impulsado desde el Vicerrectorado de Estudios, Calidad, Acreditación y Lenguas, para adaptar las titulaciones al nuevo marco de competencias transversales de la UPV.
- Detección y prevención del abandono académico en la UPV. Este PIME, iniciado en el curso 2022/23 y que también está desarrollándose en todas las escuelas de la UPV, es impulsado desde el Vicerrectorado de Estudiantes y Emprendimiento, en el marco del programa PIAE+.

3. Recursos y servicios

3.1. Infraestructuras

La ETSICCP cuenta con seis aulas informáticas adaptadas a la normativa de accesibilidad, que suman unos 250 equipos. Las aulas tienen diferente número de equipos, para poder ajustar las aulas al número de estudiantes de cada asignatura, optimizando de este modo los espacios y recursos.

En la Escuela se utilizan exclusivamente proyectores láser, que además de contar con una elevada resolución y nitidez en la imagen, suponen un importante ahorro a medio plazo, debido a su menor consumo energético y al coste que suponía el cambio de bombillas en los proyectores antiguos.

Todas las aulas docentes cuentan con altavoces autoamplificables, que permiten disponer de una megafonía de calidad. Cada espacio dispone de canales independientes para evitar solapes del audio entre aulas mientras se está impartiendo docencia simultánea.

Los alumnos disponen de dos salas para estudio, una para trabajo individual y otra para trabajo en grupo, en las que ellos mismos gestionan su acceso mediante cerraduras electrónicas. Estos espacios son independientes a la biblioteca de la Escuela. Las aulas están electrificadas para facilitar el uso de portátiles.

Para facilitar la vida universitaria, la Escuela facilita a los estudiantes taquillas individuales en las que pueden guardar sus enseres. También se dispone de dos espacios de comedor para los estudiantes del centro, con

microondas, papeleras, mesas y sillas.

Las mejoras en las aulas docentes se realizan de forma permanente para asegurar una buena infraestructura que no suponga un obstáculo para la calidad de la docencia. De forma periódica se suele cambiar el ordenador del profesor y el monitor, y cada cierto tiempo se renuevan las pantallas de proyección, o las pizarras. Las aulas disponen de un sistema de videoapuntes que facilita impartir clases en remoto. Los espacios están adaptados a la normativa existente de accesibilidad.

3.2. Recursos humanos

La ETSICCP tiene adscritos 177 profesores de 13 departamentos diferentes de la UPV. Los Titulares de Universidad representan el 26,6%, y se encargan de una tercera parte de la docencia. Los Catedráticos de Universidad representan el 22,6% del total, y realizan aproximadamente el 18,0% de la docencia. La distribución de la docencia entre Titulares y Catedráticos es adecuada, teniendo en cuenta que los últimos también asumen buena parte de tareas de gestión. Los Profesores Asociados son el 39,0% del personal docente total adscrito a la Escuela, y se encargan de una cuarta parte de la docencia. Los profesores a tiempo completo asumen algo más de tres cuartas partes de la docencia. Los Profesores Asociados tienen un papel importante en la docencia de los títulos de la ETSICCP, todos ellos con un marcado carácter profesional. El 41,8% de los docentes adscritos a la Escuela tienen entre 50 y 60 años. El 27,1% tiene entre 40 y 50 años. Y el 22,0% tiene 60 o más años. Esta demografía pone de manifiesto un problema mayor que deberá resolverse con la UPV en el futuro próximo: el relevo generacional.

La satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en los títulos de Grado es mayor a la media de Grados UPV (8,3) en los títulos en extinción (GIC = 8,6, GIOP = 9,1) y con valores de 8,2 en el Grado en Gestión del Transporte y la Logística y el nuevo Grado en Ingeniería Civil. Por otro lado, también la valoración de la mayoría de los Másteres de la Escuela es mayor que la media de los Másteres UPV (8,6), como es el caso del Máster en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil (9,0), Máster en Ingeniería Ambiental (8,9) y Máster en Ingeniería Estructural y Geotécnica (8,9). Solo el Máster en Transporte, Territorio y Urbanismo (8,5) y el Máster en Ingeniería de Caminos (8,4) presentan valores ligeramente menores que la media UPV. En el primer caso el valor del indicador fluctúa entre 8,4 y 8,8 en los últimos cuatro cursos, y en la valoración de Máster en Ingeniería de Caminos presenta una evolución positiva en dicho periodo, por lo que se consideran unos resultados buenos.

Por otro lado, la satisfacción media del alumnado con la gestión de los títulos de Grado también es mayor que el valor medio UPV (6,8) en todos los títulos excepto en el Grado en Ingeniería de Obras Públicas (6,7), que está en extinción. También la mayoría de los títulos de Máster tienen valorada su gestión por parte del alumnado por encima de la media UPV (7,0). En el caso del Máster en Ingeniería Estructural y Geotécnica, con un valor de 5,0, se está realizando una acción de mejora para coordinar los actos de evaluación. También el Máster en Ingeniería de Caminos, con un valor de 4,1, existe una acción de mejora para coordinar contenidos y metodologías docentes. Otros aspectos mejorables de la gestión del título ya se tuvieron en cuenta en el diseño del nuevo plan de estudios que se ha puesto en marcha en el presente curso académico.

El personal de apoyo a la docencia consta de 36 personas: 10 técnicos de laboratorio y 26 en personal técnico, de gestión y de administración y servicios de la ETSICCP (incluyendo servicios como mantenimiento y biblioteca). Se considera adecuada la dotación de personal de apoyo en la ETSICCP.

En general, la satisfacción con los servicios del centro es buena. A partir de los datos de la encuesta Pegasus, la valoración media de los estudiantes del trabajo de Secretaría, Consejería, y las aulas informáticas es mayor que la media en la UPV, con valores iguales superiores a 8,0. El Servicio de Prácticas en Empresa tiene una valoración de 7,5, algo menor que el curso anterior (7,8) y ligeramente menor que la media UPV (7,8) y la tramitación de solicitudes de becas de intercambio se valora con 7,2, también algo menor que el curso anterior (7,5), solo un poco menor que la media UPV (7,3).

4. Vinculación con el medio

4.1. Extensión universitaria y proyección social

La ETSICCP organiza anualmente la Semana de la Ingeniería Civil y el Medio Ambiente (SICMA). El presente año celebra la XXX edición. La SICMA incluye diversas actividades de confraternización (encuentros con las promociones egresadas hace 25 y 50 años y las paellas camineras), deportivos (la Milla Caminera), culturales (concurso de fotografía) y sobre todo conferencias técnicas y visitas de campo (tanto a obras como a organismos y empresas).

Por otro lado, y gracias a la colaboración de las Cátedras y Aulas de Empresa adscritas a la Escuela, se desarrollan numerosas jornadas y visitas técnicas y de orientación profesional. En el curso 2023/24 se realizaron más de 50 visitas a obras, instalaciones o instituciones públicas. También las Cátedras de Empresa incluyen actividades de transferencia de conocimiento a la sociedad, como la realización de estudios e informes. Actualmente la Escuela dispone de nueve Cátedras de Empresa y dos Aulas de Empresa que son

gestionadas directamente por el centro.

Es destacable el viaje de estudios de la Cátedra Rover en Pascua, con una duración de cuatro días, en los que se realizan visitas técnicas a obras singulares que se encuentran en construcción a lo largo de toda la geografía de la península.

La Sala de Exposiciones de Caminos UPV (Edificio 4H, planta baja) acoge regularmente exposiciones organizadas por la propia Escuela o por la UPV. También en este lugar se ubicó el Belén Caminero, en cuya elaboración colaboraron estudiantes de segundo curso del MUICCP.

4.2. Comunicación

La web de la ETSICCP (<https://www.iccp.upv.es/web/>) se actualiza constantemente. Entre la información que incluye destaca: la composición de los órganos colegiados, localización de instalaciones, relación de PDI y PAS, acceso a las webs de las titulaciones, calendario y horarios, fechas de exámenes, contacto con Delegación de Alumnos, información sobre PIAE+ y ayuda al estudiante, actividades que organiza la ETSICCP, información a PAS y PDI sobre intercambio, información sobre prácticas de empresa, Cátedras y Aulas de Empresa, y colegios profesionales, impresos para trámites y gestiones con secretaría, normativa, servicios informáticos y biblioteca de la ETSICCP y acceso a aplicaciones propias de la ETSICCP.

La ETSICCP está presente también en redes sociales como X (Twitter), Facebook, Instagram, LinkedIn y Youtube. A 31 de diciembre de 2024 el total de seguidores en el conjunto de cuentas de CaminosUPV es 11.240 (un 18,4% más que 2023). Las redes que más han crecido en 2024 han sido LinkedIn, 3.355 seguidores totales (+36,83%), Instagram, actualmente 2.783 seguidores (+26,16%), Youtube con 375 seguidores (+22,15%) y TikTok con 31 seguidores (+55%). El perfil con más seguidores es LinkedIn con 3.355 seguidores, Instagram con 2.783 y por detrás X (Twitter) con 2.755 (+3,11%). En 2024 en total hemos publicado 2.646 contenidos en todas las redes lo que supone una media de 220 entradas mensuales, más de 55 publicaciones semanales y 11 diarias en el conjunto de redes (un 50,52% más que en 2023). Se ha experimentado un incremento de interacciones con las publicaciones, especialmente en LinkedIn (+67,79%) e Instagram (+14,05%).

El contacto con la ETSICCP se puede realizar de diversas formas: Policonsulta, Gregal, correo electrónico o teléfonos con diferentes servicios de la Escuela. Todas estas vías de contacto están indicadas en la web de la Escuela.

4.3. Vinculación con entidades externas

La Escuela está adecuadamente vinculada con diversas entidades externas a través de diversos canales:  Consejo Asesor, compuesto por 13 personas representantes de los colegios profesionales, administraciones y empresas públicas, y empresas.

 La ETSICCP cuenta con nueve Cátedras de Empresa y dos Aulas de Empresa, patrocinadas por empresas constructoras, empresas públicas, fundaciones relacionadas con la Escuela y por la Generalitat Valenciana.

5. Oferta formativa

Después de una profunda reflexión sobre la relevancia de la oferta formativa de la ETSICCP realizada entre los cursos académicos 2016/17 y 2020/21, se está llevando a cabo una amplia revisión de la oferta formativa. Las novedades en el curso 2023/24 son las siguientes:

- Se pone en marcha el segundo curso del Grado en Gestión del Transporte y la Logística (GGTL).
- Comienza la extinción de los Grados en Ingeniería Civil (Plan 2010) y de Obras Públicas.
- Se inicia la docencia del nuevo plan de estudios del Grado en Ingeniería Civil (Plan 2023).
- Se inicia la docencia del nuevo Máster Universitario en Ingeniería Estructural y Geotécnica.
- Se hiberna el Máster en Sistemas Inteligentes de Transporte, como consecuencia de la escasa matrícula experimentada los tres cursos en los que estuvo ofertado y la competencia de otros cursos similares promovidos por el Ministerio de Transportes.

La demanda del Grado en Gestión del Transporte y la Logística está cumpliendo las expectativas, con una tasa de matriculación superior a la media de los grados UPV (127,7% en 2022/23, y 112,3% en 2023/24), y nota media de corte que evoluciona positivamente (9,2 en 2022/23, 10,1 en 2023/24 y 10,4 en 2024/25).

En el caso del GIC, la puesta en marcha del nuevo plan de estudios y el PARS está teniendo efectos positivos en la demanda del título, cubriendo plazas y manteniendo la nota media de corte incluso con un aumento de las plazas ofertadas. Notas de corte: 10,3 en 2021/22 GIC (75 plazas); 10,0 en 2022/23 GIC (100 plazas); 10,1 en 2022/23 PARS (25 plazas); 9,4 en 2023/24 GIC (100 plazas); 11,3 en 2023/24 PARS (25 plazas); 10,2 en 2024/25 GIC; y 11,8 en 2024/25 PARS.

Una vez implementada por completo la nueva oferta educativa, se espera mejorar los resultados globales del centro y, lo que es más importante, colaborar en una formación actualizada de profesionales de los sectores de la Ingeniería Civil, el Medio Ambiente, el Transporte y la Logística.

6. Política y objetivos de calidad

La ETSICCP se alinea con los objetivos de calidad de la UPV. Muestra de ello es la reciente revisión de la totalidad de los planes de estudio de Grado y Máster que se ofrecen en la Escuela, la reacreditación de los títulos habilitantes por los sellos internacionales EURACE y ABET, y la fortaleza de las relaciones con el entorno profesional con la creación de Cátedras de Empresa y posibilitando la realización de prácticas externas a los estudiantes.

7. Acciones de mejora

Tipos de origen de las acciones de mejora

- A. Iniciativa propia del Centro.
- B. Seguimiento interno por parte de la CC UPV.
- C. Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad externas.
- D. Propuestas en los informes de gestión de título.
- E. Motivada por los grupos de interés.

Tipos de impacto de las acciones de mejora

- A. La planificación y coordinación docente.
- B. Las acciones de atracción y captación de estudiantes.
- C. Las acciones de apoyo y orientación para estudiantes.
- D. La adaptación del perfil de ingreso del estudiantado.
- E. Resultados de la oferta académica (indicadores).
- F. Las acciones de internacionalización para estudiantes.
- G. Las acciones orientadas al emprendimiento del estudiantado.
- H. La oferta, desarrollo y resultados de las prácticas externas.
- I. Los proyectos de innovación educativa apoyados por el Centro.
- J. Las infraestructuras.
- K. Los recursos humanos.
- L. Las actividades orientadas al desarrollo cultural.
- M. La transferencia de conocimiento a la sociedad.
- N. Las acciones y sistemas de comunicación.
- O. La vinculación con entidades externas.
- P. El mantenimiento y relevancia de la oferta formativa.

7.1. Análisis de las actuaciones propuestas en años anteriores

Mejoras en curso

Código	Origen	Impacto	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y
ETSICCP_2022_03	A	A	Actualización de los puntos de control de las competencias transversales.	Acción de mejora pendiente de realización.
ETSICCP_2022_05	A	B	Difusión específica de las titulaciones de la ETSICCP entre las mujeres.	Acción de mejora pendiente de realización.

Mejoras finalizadas

Código	Origen	Impacto	Acción de mejora	Resultados finales
--------	--------	---------	------------------	--------------------

Código	Origen	Impacto	Acción de mejora	Resultados finales
ETSICCP_2022_04	A	A	Análisis conjunto de la optatividad de los másteres de la Escuela.	La optatividad definida para los másteres de la Escuela es la siguiente: MUICCP: - Gestión colaborativa con BIM (6 ECTS). - Diseño y ejecución de estructuras de edificación (3 ECTS). - Análisis avanzado de estructuras de hormigón (3 ECTS) . - Evaluación de proyectos de infraestructuras (3 ECTS). - Ingeniería sísmica (3 ECTS). - Mecánica de rocas y túneles (3 ECTS). - Diseño estructural de puentes (3 ECTS). - Modelización y dinámica estructural (3 ECTS). - Ferrocarriles de alta velocidad (3 ECTS). - Gestión y explotación de puertos (3 ECTS). - Carreteras inteligentes (3 ECTS). - Planificación territorial estratégica. - Estrategias de desarrollo urbano sostenible (3 ECTS). - Ingeniería de presas (3 ECTS). - Gestión de riesgos y catástrofes naturales (3 ECTS). - Energía solar fotovoltaica (3 ECTS). - Evaluación ambiental de planes y proyectos (3 ECTS). - Formación en entidad colaboradora (18 ECTS). MUPGIC (todas de 3 ECTS): - Construcción de obras de fábrica y puentes. - Lean construction. - Construcción sostenible y cooperación al desarrollo. - Emprendimiento y creación de empresas. - Gestión y promoción inmobiliaria. - Métodos y tecnologías avanzadas en obra. - Gestión de infraestructuras del transporte terrestre (Equivalente a 35613 MICCP - Sin POD). - Planificación del transporte y logística (Equivalente a 35612 MICCP - Sin POD). - Gestión de riesgos y catástrofes naturales (Equivalente a 36120 MICCP - Sin POD). MUTTU (todas de 3 ECTS): - Diseño de carreteras seguras. - Sostenibilidad y movilidad. - Puertos inteligente. - Mantenimiento y explotación de ferrocarriles. - Proyectos de reparcelación. - Gestión y promoción inmobiliaria (Equivalente a 36127 MUPGIC - Sin POD). - Estrategias de desarrollo urbano sostenible (Equivalente a 36118 MUICCP - Sin POD). - Gestión de riesgos y catástrofes naturales (Equivalente a 36120 MUICCP - Sin POD)

Código	Origen	Impacto	Acción de mejora	Resultados finales
ETSICCP_2022_05	A	A, P	Modificación de las recomendaciones de elaboración del Trabajo Fin de Título.	Realizado. Se adjuntan los anexos preparados para la elaboración del TFG, que se incluyen en la modificación de las recomendaciones para la elaboración de TFT aprobados por Junta de Centro en mayo de 2024. (Consultar pdf anexo)
ETSICCP_2022_06	A	A	Revisión planes de estudio de dobles títulos de máster.	Realizado. Se adjuntan la revisión aprobada en Junta de Centro de 31 de enero de 2025. (Consultar pdf anexo)

7.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Impacto	Acción de mejora	Motivación
ETSICCP_2023_01	A	E	Revisión de contenidos y enfoques de asignaturas con bajo rendimiento en el grado y máster habilitantes.	Algunas asignaturas en los nuevos planes de estudio del grado y máster habilitantes han presentado rendimientos relativamente bajos.

7.3 Otras acciones de mejora ejecutadas

8. Valoración global

La ETSICCP planifica y coordina de forma adecuada las actividades docentes, prestando especial atención a los horarios de las clases presenciales, contenidos de las guías docentes y recomendaciones para elaboración de TFT, con buena satisfacción en general por parte del alumnado en la gestión de los títulos. La Escuela realiza actividades variadas de atracción y captación de estudiantes, así como de apoyo y orientación de los que ya se encuentran matriculados; tiene numerosos convenios con universidades de todo el mundo para facilitar intercambios tanto de estudiantes como de PDI y PAS, y también convenios con empresas e instituciones públicas de modo que el estudiantado puede realizar su primer contacto con el mundo profesional. El porcentaje de titulados de Máster que han realizado intercambio y/o han realizado prácticas en empresa es de los más altos en la UPV. La Escuela dispone de infraestructuras y recursos humanos adecuados. El contacto con empresas, instituciones, futuros estudiantes, etc., se desarrolla de forma apropiada a través de numerosas actividades que desarrolla la Escuela a menudo con la ayuda de las Cátedras y Aula de Empresa que le ayudan a mantener una alta vinculación con entidades externas.

La ETSICCP está poniendo en marcha nuevas titulaciones de Grado y Máster, y renovando el resto de ellas, entre las que destacan los títulos habilitantes de Grado en Ingeniería Civil y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. En todos los casos, se ha realizado un esfuerzo en diseñar planes de estudio para que los estudiantes desarrollen las competencias profesionales que requieren en la actualidad los sectores de la Ingeniería Civil, el Medio Ambiente, el Transporte y la Logística. La puesta en marcha del Grado en Gestión del Transporte y la Logística y del nuevo plan de estudios del Grado en Ingeniería Civil están propiciando una mejora de los resultados académicos, que se espera se sigan superando con la actualización del resto de titulaciones de la Escuela.

9. Sugerencias de mejora del SIQ

La elaboración del Informe de Gestión de Centro debería realizarse de forma paralela a los Informes de Gestión de Título, pues ambos están obviamente vinculados. No se entiende la disfunción de entregables.

ANEXOS

2023/2024

calidadUPV

ETSI Caminos, Canales y Puertos

ANEXO 1: RESUMEN EJECUTIVO

El estudiante debe abordar un problema complejo de ingeniería civil o ambiental, donde aplique el diseño ingenieril para desarrollar una solución que satisfaga necesidades específicas, considerando factores técnicos, ambientales, económicos, culturales, sociales y de seguridad y salud. Para ello, el Trabajo Final debe incluir los siguientes conceptos en sus documentos, convenientemente justificados y analizados, centrados en el campo de la ingeniería civil y ambiental.

	CONCEPTO		CONCEPT		¿Dónde? (páginas) Where?) (pages)
1.	IDENTIFICAR:		IDENTIFY:		
1.1.	Planteamiento del problema y oportunidad		Problem statement and opportunity		
1.2.	Restricciones (normas, códigos, necesidades, requisitos y especificaciones)		Constraints (standards, codes, needs, requirements & specifications)		
1.3.	Establecimiento de objetivos		Setting of goals		
2.	FORMULAR:		FORMULATE:		
2.1.	Generación de soluciones creativas (análisis)		Creative solution generation (analysis)		
2.2.	Evaluación de múltiples soluciones y toma de decisiones (síntesis)		Evaluation of multiple solutions and decision-making (synthesis)		
3.	RESOLVER:		SOLVE:		
3.1.	Cumplimiento de objetivos		Fulfilment of goals		
3.2.	Impacto global y alcance (contribuciones y recomendaciones prácticas)		Overall impact and significance (contributions and practical recommendations)		

ANEXO 2: RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL TFG

El tribunal, tras la defensa del TFG, debe rellenar la siguiente tabla en la que se valora en una escala de 0 a 4 el cumplimiento de cada uno de los siguientes puntos:

CONCEPTO		0	1	2	3	4
1.- Identificar	1.1.- Planteamiento del problema y oportunidad					
	1.2.- Toma en consideración de los condicionantes (normas técnicas y regulación, necesidades, requisitos y especificaciones)					
	1.3.-Establecimiento de objetivos					
2.- Formular	2.1.- Generación de soluciones creativas (análisis)					
	2.2.- Evaluación de múltiples soluciones y toma de decisiones (síntesis)					
3.- Resolver	3.1.- Evaluación del cumplimiento de objetivos					
	3.2.- Evaluación del impacto global y alcance (contribuciones y recomendaciones prácticas)					
4.- Comunicar	4.1.- Calidad, claridad y concisión de la memoria					
	4.2.- Calidad, claridad y concisión de la presentación oral					

El significado de las puntuaciones en cada elemento es el siguiente:

- 0: el elemento no está presente.
- 1: el elemento está presente, pero es deficiente.
- 2: el elemento está presente y se aborda de forma correcta.
- 3: el elemento está presente y se aborda de forma notable.
- 4: el elemento está presente y se aborda de forma sobresaliente.

Para que un TFG sea aprobado, es requisito que la puntuación en todos los elementos sea igual o superior a 2. Si algún en algún elemento la puntuación es de 0 o de 1, el TFG no puede ser aprobado y debe ser mejorado y presentado de nuevo hasta que se demuestre que incluye adecuadamente los puntos 1, 2 y 3 de la tabla anterior.

A continuación, se da una descripción detallada de qué se debe valorar en cada uno de los apartados de la rúbrica, con el objetivo de ayudar al tribunal en su valoración, y también al estudiante en la planificación y realización de su trabajo:

1.1.- Planteamiento del problema y oportunidad

- ¿Se identifica claramente el problema o la oportunidad que aborda el trabajo?
- ¿Se explica por qué es importante y pertinente abordar este problema en el campo de la ingeniería civil y ambiental?
- ¿El problema a abordar está ligado a una o más materias de la titulación?

1.2.- Restricciones (normas, códigos, necesidades, requisitos y especificaciones)

- ¿Se exponen los requisitos y limitaciones, de todo tipo, pertinentes para el trabajo?
- A modo de ejemplo, y sin excluir otras posibilidades, los requisitos y limitaciones podrían ser ambientales, legales, normativas técnicas, estéticas, económicas, temporales, ergonómicas, accesibilidad, seguridad y salud, viabilidad de ejecución, construcción y/o fabricación, extensibilidad, funcionalidad, interoperabilidad, mantenimiento y vida útil, comercialización, política, usabilidad, etc.
- ¿Se demuestra que se comprende el impacto de estos requisitos y limitaciones en el proceso de diseño/proyecto?
- ¿Se analiza cómo se ajusta el diseño/proyecto a las normas, códigos, reglamentos y mejores prácticas del sector de la ingeniería civil y ambiental?

1.3.- Establecimiento de objetivos

- ¿Se establecen claramente cuáles son los objetivos del trabajo?
- ¿Se determina cuál es la metodología que se va a utilizar para alcanzar esos objetivos?
- ¿Son los objetivos coherentes con el planteamiento del problema y la oportunidad, y todas las restricciones pertinentes?
- ¿Los objetivos exigen la resolución de un problema complejo de ingeniería? (es decir: ¿abordan cuestiones técnicas de gran alcance o conflictivas que no tienen una solución obvia, implican a diversos grupos de partes interesadas, incluyen muchas partes o subproblemas, implican a múltiples disciplinas o tienen consecuencias significativas en diferentes contextos?)

2.1.- Generación de soluciones creativas (análisis)

- ¿Se describe el proceso creativo e iterativo utilizado para generar posibles soluciones?
- ¿Se describe la aplicación de las tecnologías de la ingeniería civil y ambiental, las matemáticas y las ciencias básicas en el proceso de diseño/proyecto?
- ¿Las soluciones propuestas satisfacen los objetivos propuestos teniendo en cuenta la salud, la seguridad y el bienestar públicos, así como factores globales, culturales, sociales, medioambientales y económicos?

2.2.- Evaluación de múltiples soluciones y toma de decisiones (síntesis)

- ¿Se evalúan múltiples soluciones en función de los requisitos identificados?
- ¿Se proporciona información sobre el proceso de toma de decisiones y sobre cómo se consideraron y compararon las distintas soluciones?
- ¿Se consideran los riesgos asociados a las opciones de diseño/proyecto y se evalúan dichos riesgos?
- ¿Se demuestra que se comprenden las concesiones hechas en el proceso de diseño/proyecto para mitigar los riesgos y cumplir los requisitos?

3.1.- Cumplimiento de objetivos

- ¿Se analiza si la solución alcanzada cumple con los objetivos propuestos?
- ¿La solución propuesta es la mejor posible dadas las circunstancias?

3.2.- Impacto global y alcance (contribuciones y recomendaciones prácticas)

- ¿Se discute de forma adecuada el impacto del trabajo en general y en el campo de la ingeniería civil y ambiental en particular?
- ¿Se describen adecuadamente las aportaciones, limitaciones y las recomendaciones prácticas de la solución adoptada?
- ¿Se resumen los impactos en la salud, la seguridad, el bienestar, culturales, sociales, medioambientales y económicos?
- ¿Se destacan las contribuciones del trabajo a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas?

4.1.- Calidad, claridad y concisión de la memoria

- ¿La redacción es correcta, y es sencilla de entender?
- ¿El formato es adecuado (índice, tamaño de letra, numeración de páginas, etc.)?
- ¿La documentación presentada está bien organizada y es concisa, proporcionando una visión clara de la labor realizada?

4.2.- Calidad, claridad y concisión de la presentación oral

- ¿La presentación realizada está bien organizada y es concisa, proporcionando una visión clara de la labor realizada?
- ¿Se comunica eficazmente la esencia del proceso de diseño/proyecto y sus resultados?
- ¿Se responde adecuadamente a las preguntas formuladas por el tribunal?



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

**CAMINOS
UPV**

Memoria de Implantación Doble Título MICCP+MAPGIC

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (MICCP)

Máster Universitario en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil (MAPGIC)

Enero de 2025

1. Datos generales y justificación académica y social de la propuesta.

En el marco de las titulaciones adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), han ido surgiendo, progresivamente en los últimos años, numerosos títulos de Máster Universitario, que en ocasiones tienen áreas temáticas similares o incluso coincidente. Estos másteres se pueden dividir en dos grupos, aquellos que habilitan para el ejercicio de una profesión determinada y aquellos que no tienen esta atribución, por tratarse de másteres con una orientación claramente científico-investigadora o aun teniendo un carácter profesional no se ajustan a ninguna profesión reconocida.

Esta situación fuerza al estudiante a tener que tomar decisiones sobre su futuro en detrimento de unos u otros másteres, siendo que en muchas ocasiones hay temas de interés que son tratados por varios másteres de modo complementario. Por ejemplo, el Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (en adelante MICCP) tiene bastantes coincidencias con el Máster Universitario en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil (en adelante MAPGIC). Sin embargo, el primero habilita para ejercer la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, mientras que el segundo está orientado al campo de la gestión de la construcción. En este caso concreto un estudiante que quiera adquirir las competencias profesionales para ejercer como Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y, además, quiera una especialización profesional en el campo de la gestión de la construcción, debería cursar ambos másteres.

La idea de la doble titulación conjunta entre ambos másteres que se presenta en esta propuesta, pretende ofrecer al alumno una trayectoria académica integrada para la especialización profesional, junto con la obtención de las competencias que le habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, todo ello con un coste temporal y económico, para el estudiante, inferior al que representa la obtención de ambos másteres de manera individualizada, y sin coste docente adicional para la entidad.

En noviembre de 2014 la Junta de Escuela de la ETSICCP aprobó la doble titulación MICCP+MAPGIC, la cual fue actualizada posteriormente con las diferentes modificaciones de plan de estudios del MAPGIC. Debido a la modificación del plan de estudios del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, aprobada por ANECA el 21 de diciembre de 2023 (puesta en marcha para el curso 2024/25), y a la modificación del plan de estudios del Máster en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil, aprobada por ANECA el 4 de marzo de 2024 (puesta en marcha para el curso 2025/26), se hace necesario actualizar la memoria del doble título.

Análogamente a su predecesora, la presente propuesta está pensada para que un estudiante del MICCP (nuevo código de titulación 2323), en lugar de cursar los 120,0 ECTS del MICCP y los 90,0 ECTS del MAPGIC (nuevo código de titulación 2340), que sumarían 210,0 ECTS, curse únicamente un total de 174,0 ECTS, representando así un ahorro de 36,0 ECTS. El planteamiento de la propuesta se realiza en el sentido MICCP → MAPGIC, de modo que el máster no habilitante (MAPGIC) supone, para el estudiante, una ampliación de la especialización en gestión de la construcción, respecto de lo adquirido en el máster habilitante (MICCP).

2. Organización académica del programa, incluyendo una tabla de las asignaturas que lo componen, distribuidas por cursos, y una tabla de equivalencia con las asignaturas de las titulaciones implicadas, a los efectos de su reconocimiento.

El establecimiento de este doble título no requiere modificaciones previas de ninguno de los planes de estudios implicados. Se propone un reconocimiento conjunto para un bloque completo de 36,0 ECTS del MAPGIC por 33,0 ECTS cursados en el MICCP, con el detalle que se recoge en la siguiente tabla:

MICCP (2323)

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Cuat.	ECTS
35612	Planificación del transporte y logística	OBL	1	B	6,0
35613	Gestión de infraestructuras del transp. terrestre	OBL	2	A	6,0
35614	Rehabilitación y resiliencia de estructuras	OBL	1	B	4,5
35615	Gestión de proyectos y servicios	OBL	2	A	7,5
36106	Gestión colaborativa con BIM	OPT	2	A	6,0
36109	Evaluación de proyectos de infraestructuras	OPT	2	A	3,0
TOTAL BLOQUE DE RECONOCIMIENTO MICCP					33,0

MAPGIC (2340)

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Cuat.	ECTS
35996	Gestión de proyectos	OBL	1	A	4,5
35997	Integración y modelado de la información en la constr. (BIM)	OBL	1	B	4,5
35999	Planificación y programación	OBL	1	A	4,5
36000	Evaluación de inversiones en la construcción	OBL	1	B	6,0
36001	Mantenimiento y conservación de infraestructuras y servicios	OBL	1	B	4,5
36129	Gestión de infraestructuras del transporte terrestre	OPT	1	A	6,0
36130	Planificación del transporte y logística	OPT	1	B	6,0
TOTAL BLOQUE DE RECONOCIMIENTO MAPGIC					36,0

Pendiente para completar la titulación (MAPGIC)

	Tipo	Curso	Cuat.	ECTS
Obligatorio	OBL	1	A	24,0
Optativo	OPT	2	A	15,0
TFM	TFT	2	A	15,0

TOTAL PENDIENTE PARA COMPLETAR MAPGIC 54,0

El reconocimiento es, como se ha comentado previamente, para el bloque completo de 36,0 ECTS (por los 33,0 del MICCP) indicado en la tabla anterior. Los reconocimientos asignatura a asignatura no están considerados en la doble titulación, debiéndose tramitar oportunamente según el procedimiento general que establece la UPV para asignaturas de títulos diferentes.

La secuenciación temporal del itinerario de doble título MICCP → MAPGIC queda del siguiente modo:

	CUATRIMESTRE A	CUATRIMESTRE B
1º	Obligatorias MICCP: 30,0 ECTS	Obligatorias MICCP: 30,0 ECTS
2º	Obligatorias MICCP: 30,0 ECTS	Gestión colaborativa con BIM (6,0 ECTS) Evaluación de proyectos de infraestructura (3,0 ECTS) Optativas [a elegir] (9,0 ECTS) Trabajo Fin de Máster MICCP: 12,0 ECTS
3º	Administración de obras (4,5 ECTS) Calidad, innovación, y sostenibilidad en el sector de la construcción (7,5 ECTS) Gestión de la seguridad y salud en el sector de la construcción (4,5 ECTS) Organización y gestión de empresas (7,5 ECTS)	
4º	Optatividad: 15,0 ECTS Trabajo Fin de Máster MAPGIC: 15,0 ECTS	

3. Carga lectiva total que cursará el estudiante.

El estudiante cursará una **carga total de 174,0 ECTS**, incluyendo 12,0 ECTS correspondientes al TFM de MICCP y 15,0 ECTS correspondientes al TFM de MAPGIC. La secuenciación temporal organiza el doble título en un total de 6 cuatrimestres.

4. Curso académico de implantación.

Se propone la implantación del doble título para el curso 2025/2026.

5. Número de plazas de nuevo ingreso y admisión.

El número previsto de plazas de nuevo ingreso es de 5.

El requisito para poder realizar la preinscripción en el MAPGIC bajo la modalidad de doble título es haber superado 21,0 ECTS en el MICCP. Cualquier estudiante del MICCP que cumpla este requisito puede formalizar la preinscripción en el MAPGIC en los plazos establecidos.

6. Previsión de POD para su implantación.

La implantación de la doble titulación se realiza a **coste cero**, es decir sin ningún incremento adicional de POD en ninguno de los dos títulos.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

**CAMINOS
UPV**

Memoria de Implantación Doble Título MICCP+MATTU

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (MICCP)

Máster Universitario en Transporte, Territorio y Urbanismo (MATTU)

Enero de 2025

1. Datos generales y justificación académica y social de la propuesta.

En el marco de las titulaciones adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), han ido surgiendo, progresivamente en los últimos años, numerosos títulos de Máster Universitario, que en ocasiones tienen áreas temáticas similares o incluso coincidente. Estos másteres se pueden dividir en dos grupos, aquellos que habilitan para el ejercicio de una profesión determinada y aquellos que no tienen esta atribución, por tratarse de másteres con una orientación claramente científico-investigadora o aun teniendo un carácter profesional no se ajustan a ninguna profesión reconocida.

Esta situación fuerza al estudiante a tener que tomar decisiones sobre su futuro en detrimento de unos u otros másteres, siendo que en muchas ocasiones hay temas de interés que son tratados por varios másteres de modo complementario. Por ejemplo, el Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (en adelante MICCP) tiene bastantes coincidencias con el Máster Universitario en Transporte, Territorio y Urbanismo (en adelante MATTU). Sin embargo, el primero habilita para ejercer la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, mientras que el segundo está orientado al campo de la planificación y la gestión de infraestructuras y servicios de transporte, y la planificación territorial y urbana. En este caso concreto un estudiante que quiera adquirir las competencias profesionales para ejercer como Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y, además, quiera una especialización profesional en planificación y gestión del transporte, el territorio y el urbanismo, debería cursar ambos másteres.

La idea de la doble titulación conjunta entre ambos másteres que se presenta en esta propuesta, pretende ofrecer al alumno una trayectoria académica integrada para la especialización profesional, junto con la obtención de las competencias que le habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, todo ello con un coste temporal y económico, para el estudiante, inferior al que representa la obtención de ambos másteres de manera individualizada, y sin coste docente adicional para la entidad.

En noviembre de 2014 la Junta de Escuela de la ETSICCP aprobó la doble titulación MICCP+MATTU, la cual fue actualizada posteriormente con las diferentes modificaciones de plan de estudios del MATTU. Debido a la modificación del plan de estudios del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, aprobada por ANECA el 21 de diciembre de 2023 (puesta en marcha para el curso 2024/25), y a la modificación del plan de estudios del Máster en Transportes, Territorio y Urbanismo, aprobada por ANECA el 4 de marzo de 2024 (puesta en marcha para el curso 2025/26), se hace necesario actualizar la memoria de implantación del doble título.

Análogamente a su predecesora, la presente propuesta está pensada para que un estudiante del MICCP (nuevo código de titulación 2323), en lugar de cursar los 120,0 ECTS del MICCP y los 90,0 ECTS del MATTU (nuevo código de titulación 2341), que sumarían 210,0 ECTS, curse únicamente un total de 165,0 ECTS, representando así un ahorro de 45,0 ECTS. El planteamiento de la propuesta se realiza en el sentido MICCP → MATTU, de modo que el máster no habilitante (MATTU) supone, para el estudiante, una ampliación de la especialización en planificación y gestión del transporte, el territorio y el urbanismo, respecto de lo adquirido en el máster habilitante (MICCP).

2. Organización académica del programa, incluyendo una tabla de las asignaturas que lo componen, distribuidas por cursos, y una tabla de equivalencia con las asignaturas de las titulaciones implicadas, a los efectos de su reconocimiento.

El establecimiento de este doble título no requiere modificaciones previas de ninguno de los planes de estudios implicados. Se propone un reconocimiento conjunto para un bloque completo de 45,0 ECTS del MATTU por 42,0 ECTS cursados en el MICCP, con el detalle que se recoge en la siguiente tabla.

MICCP (2323)						MATTU (2341)					
Código	Asignatura	Tipo	Curso	Cuat.	ECTS	Código	Asignatura	Tipo	Curso	Cuat.	ECTS
35610	Puertos y costas	OBL	1	A	6,0	36008	Planificación territorial	OBL	1	A	6,0
35611	Urbanismo y ordenación del territorio	OBL	1	A	6,0	36009	Planeamiento urbanístico	OBL	1	B	4,5
35612	Planificación del transporte y logística	OBL	1	B	6,0	36011	Smart Mobility: Sistemas inteligentes de transp.	OBL	1	B	3,0
35613	Gestión de infraestructuras del transp. terrestre	OBL	2	A	6,0	36013	Gestión de Infraestructuras viarias	OBL	1	A	4,5
36114	Ferrocarriles de alta velocidad	OPT	2	B	3,0	36014	Ferrocarriles de altas prestaciones	OBL	1	A	4,5
36115	Gestión y explotación de puertos	OPT	2	B	3,0	36015	Planificación y gestión portuaria	OBL	1	A	6,0
36116	Carreteras inteligentes	OPT	2	B	3,0	36016	Planificación y gestión litoral	OBL	1	B	4,5
36117	Planificación territorial estratégica	OPT	2	B	3,0	36017	Modelización del transporte	OBL	1	A	6,0
36118	Estrategias de desarrollo urbano sostenible	OPT	2	B	3,0	36138	Gestión de riesgos y catástrofes naturales	OPT	1	B	3,0
36120	Gestión de riesgos y catástrofes naturales	OPT	2	B	3,0	36139	Estrategias de desarrollo urbano sostenible	OPT	1	B	3,0
TOTAL BLOQUE DE RECONOCIMIENTO MICCP					42,0	TOTAL BLOQUE DE RECONOCIMIENTO MATTU					45,0
Pendiente para completar la titulación (MATTU)								Tipo	Curso	Cuat.	ECTS
Obligatorio								OBL	1	A	3,0
Obligatorio								OBL	1	B	9,0
Optativo								OPT	1	B	3,0
Optativo								OPT	2	A	15,0
TFM								TFT	2	A	15,0
TOTAL PENDIENTE PARA COMPLETAR MATTU										45,0	

El reconocimiento es, como se ha comentado previamente, para el bloque completo de 45,0 ECTS (por los 42,0 del MICCP) indicado en la tabla anterior. Los reconocimientos asignatura a asignatura no están considerados en la doble titulación, debiéndose tramitar oportunamente según el procedimiento general que establece la UPV para asignaturas de títulos diferentes.

La secuenciación temporal del itinerario de doble título MICCP → MATTU queda del siguiente modo:

	CUATRIMESTRE A	CUATRIMESTRE B
1º	Obligatorias MICCP: 30 ECTS	Obligatorias MICCP: 30 ECTS
2º	Obligatorias MICCP: 30,0 ECTS	Ferrocarriles de alta velocidad (3,0 ECTS) Gestión y explotación de puertos (3,0 ECTS) Carreteras inteligentes (3,0 ECTS) Planificación territorial estratégica (3,0 ECTS) Estrategias de desarrollo urbano sostenible (3,0 ECTS) Gestión de riesgos y catástrofes naturales (3,0 ECTS) Trabajo Fin de Máster MICCP: 12,0 ECTS
3º	Evaluación Ambiental Estratégica: 3,0 ECTS Optatividad: 15,0 ECTS	Gestión y auditorías de seguridad vial (4,5 ECTS) Logística y transporte de mercancías (4,5 ECTS) Optativa [a elegir] (3,0 ECTS) Trabajo Fin de Máster MATTU: 15,0 ECTS

3. Carga lectiva total que cursará el estudiante.

El estudiante cursará una **carga total de 165,0 ECTS**, incluyendo 12,0 ECTS correspondientes al TFM de MICCP y 15,0 ECTS correspondientes al TFM de MATTU. La secuenciación temporal organiza el doble título en un total de 6 cuatrimestres.

4. Curso académico de implantación.

Se propone la implantación del doble título para el curso 2025/2026.

5. Número de plazas de nuevo ingreso y admisión.

El número previsto de plazas de nuevo ingreso es de 5.

El requisito para poder realizar la preinscripción en el MATTU bajo la modalidad de doble título es haber superado 21,0 ECTS en el MICCP. Cualquier estudiante del MICCP que cumpla este requisito puede formalizar la preinscripción en el MATTU en los plazos establecidos.

6. Previsión de POD para su implantación.

La implantación de la doble titulación se realiza a **coste cero**, es decir sin ningún incremento adicional de POD en ninguno de los dos títulos.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

**CAMINOS
UPV**

Memoria de Implantación Doble Título MICCP-MIEG

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (MICCP)

Máster Universitario en Ingeniería Estructural y Geotécnica (MIEG)

Enero 2025

1. Datos generales y justificación académica y social de la propuesta.

En el marco de las titulaciones adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), han ido surgiendo, progresivamente en los últimos años, numerosos títulos de Máster Universitario, que en ocasiones tiene áreas temáticas similares o incluso coincidente. Estos másteres se pueden dividir en dos grupos, aquellos que habilitan para el ejercicio de una profesión determinada y aquellos que no tienen esta atribución, por tratarse de másteres con una orientación claramente científico-investigadora o aun teniendo un carácter profesional no se ajustan a ninguna profesión regulada.

Esta situación fuerza al estudiante a tener que tomar decisiones sobre su futuro en detrimento de unos u otros másteres, siendo que en muchas ocasiones hay temas de interés que son tratados por varios másteres de modo complementario. Por ejemplo, el Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (en adelante MICCP) tiene coincidencias en las áreas de la ingeniería estructural y geotécnica con el Máster Universitario en Ingeniería Estructural y Geotécnica (en adelante MIEG); sin embargo, el primero habilita para ejercer la profesión regulada de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, mientras que el segundo es un máster de especialización orientado al campo de la ingeniería estructural y geotécnica, no sólo desde el punto de vista profesional sino también científico. En este caso concreto, un estudiante que quiera adquirir las competencias profesionales para ejercer la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y, además, quiera una especialización profesional o investigadora en ingeniería estructural y geotécnica, debería cursar ambos másteres por separado.

La idea de la doble titulación conjunta entre ambos másteres que se presenta en esta propuesta, pretende ofrecer al estudiante una trayectoria académica integrada para la realización del doctorado o para la especialización profesional, junto con la obtención de las competencias que le habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, todo ello con un coste temporal y económico, para el estudiante, inferior al que representa la obtención de ambos másteres de manera individualizada, y sin coste docente adicional ni para la ERT ni para la UPV.

El 23 de diciembre de 2022 se obtuvo la verificación favorable del Máster Universitario en Ingeniería Estructural y Geotécnica y, por lo tanto, en el curso 2023/24 se inició su impartición. El 30 de mayo de 2023 la Junta de Escuela de la ETSICCP aprobó la doble titulación MICCP+MIEG, decisión que fue refrendada por el Consejo de Gobierno de la UPV el 1 de junio de 2023. No obstante, debido a la modificación del plan de estudios del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, aprobada por ANECA el 21 de diciembre de 2023 y puesta en marcha en el curso 2024/25, se hace necesario actualizar la memoria de implantación del doble título.

Análogamente a su predecesora, la presente propuesta está pensada para que un estudiante del MICCP (nuevo código de titulación 2323), en lugar de cursar los 120,0 ECTS del MICCP y los 90,0 ECTS del MIEG (que sumarían 210,0 ECTS), curse únicamente un total de 150,0 ECTS, representando así un ahorro de 60,0 ECTS. El planteamiento de la propuesta se realiza en el sentido MICCP → MIEG, de modo que el máster no habilitante (MIEG) supone, para el estudiante, una ampliación de la especialización en el campo de la ingeniería estructural y geotécnica respecto de lo adquirido en el máster habilitante (MICCP).

2. Organización académica del programa, incluyendo una tabla de las asignaturas que lo componen, distribuidas por cursos, y una tabla de equivalencia con las asignaturas de las titulaciones implicadas, a los efectos de su reconocimiento.

El establecimiento de este doble título no requiere modificaciones previas de ninguno de los planes de estudios implicados. Se propone un reconocimiento conjunto para un bloque completo de 60,0 ECTS del MIEG por 54,0 ECTS cursados en el MICCP, con el detalle que se recoge en la siguiente tabla:

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Cuat.	ECTS	Código	Asignatura	Tipo	Curso	Cuat.	ECTS
35599	Métodos computacionales y estadísticos	OBL	1	A	7,5	35447	Diseño conceptual de edificios, cubiertas y estruct. ligeras	OBL	1	A	3,0
35602	Análisis avanzado de estructuras	OBL	1	B	6,0	35448	Diseño conceptual de puentes	OBL	1	A	3,0
35603	Diseño de estructuras metálicas y mixtas	OBL	2	A	6,0	35449	Mecánica avanzada de estructuras	OBL	1	A	4,5
35604	Diseño de estructuras de hormigón	OBL	1	A	6,0	35450	Modelización de acciones y estructuras	OBL	1	B	3,0
35605	Ingeniería geotécnica	OBL	2	A	6,0	35451	Métodos computacionales para el análisis estructural	OBL	1	A	6,0
35614	Rehabilitación y resiliencia de estructuras	OBL	1	B	4,5	35453	Diseño avanzado de estructuras de acero y mixtas	OBL	1	A	6,0
36107	Diseño y ejecución de estructuras de edificación	OPT	2	B	3,0	35455	Diseño de estructuras de hormigón pretensado	OBL	1	A	4,5
36108	Análisis avanzado de estructuras de hormigón	OPT	2	B	3,0	35456	Diseño avanzado de estructuras de hormigón armado	OBL	1	B	7,5
36110	Ingeniería sísmica	OPT	2	B	3,0	35457	Geotecnia avanzada	OBL	1	B	4,5
36111	Mecánica de rocas y túneles	OPT	2	B	3,0	35458	Geoestructuras	OBL	2	A	3,0
36112	Diseño estructural de puentes	OPT	2	B	3,0	35459	Ingeniería de cimentaciones	OBL	2	A	4,5
36113	Modelización y dinámica estructural	OPT	2	B	3,0	35460	Mantenimiento y conservación de estructuras	OBL	2	A	4,5
TOTAL BLOQUE DE RECONOCIMIENTO MICCP					54,0	35462	Ingeniería sísmica	OPT	2	A	3,0
						35469	Métodos avanzados en la ingeniería de estruct. de hormigón	OPT	2	A	3,0
						TOTAL BLOQUE DE RECONOCIMIENTO MIEG					60,0

Pendiente para completar la titulación (MIEG)					Tipo	Curso	Cuat.	ECTS	
Obligatorio					OBL	1	A	3,0	
Obligatorio					OBL	1	B	15,0	
TFM					TFT	2	A	12,0	
					TOTAL PENDIENTE PARA COMPLETAR MIEG				30,0

El reconocimiento es, como se ha comentado previamente, para el bloque completo de 60,0 ECTS (por los 54,0 del MICCP) indicado en la tabla anterior. Los reconocimientos asignatura a asignatura no están considerados en la doble titulación, debiéndose tramitar oportunamente según el procedimiento general que establece la UPV para asignaturas de títulos diferentes.

La secuenciación temporal del itinerario de doble título MICCP → MIEG queda del siguiente modo:

Curso	Cuatrimetre A	ECTS	Cuatrimetre B	ECTS
1	Obligatorias MICCP	30,0	Obligatorias MICCP	30,0
	Total cuatrimestre 1A	30,0	Total cuatrimestre 1B	30,0
2	Obligatorias MICCP	30,0	Diseño estructural de puentes	3,0
			Ingeniería sísmica	3,0
			Mecánica de rocas y túneles	3,0
			Análisis avanzado de estructuras de hormigón	3,0
			Modelización y dinámica estructural	3,0
			Diseño conceptual de edificios, cubiertas y estructuras ligeras	3,0
			Trabajo de Fin de Máster MICCP	12,0
	Total cuatrimestre 2A	30,0	Total cuatrimestre 2B	30,0
3	Forma y fuerza	3,0	Dinámica de estructuras	4,5
			Diseño de estructuras de madera y de obra de fábrica	4,5
	Trabajo de Fin de Máster MIEG	12,0	Patología, evaluación y rehabilitación de estructuras	6,0
Total cuatrimestre 3A		15,0	Total cuatrimestre 3B	15,0

Asignaturas MICCP

Asignaturas MIEG

Total ECTS doble titulación 150,0

3. Carga lectiva total que cursará el estudiante.

El estudiante cursará una **carga total de 150,0 ECTS**, incluyendo 12,0 ECTS correspondientes al TFM de MICCP y 12,0 ECTS correspondientes al TFM de MIEG. La secuenciación temporal organiza el doble título en un total de 6 cuatrimestres.

4. Curso académico de implantación.

Se propone la implantación del doble título para el curso 2025/2026.

5. Número de plazas de nuevo ingreso y admisión.

El número previsto de plazas de nuevo ingreso es de 5.

El requisito para poder realizar la preinscripción en el MIEG bajo la modalidad de doble título es haber superado 21,0 ECTS en el MICCP. Cualquier estudiante del MICCP que cumpla este requisito puede formalizar la preinscripción en el MIEG en los plazos establecidos.

6. Previsión de POD para su implantación.

La implantación de la doble titulación se realiza a **coste cero**, es decir sin ningún incremento adicional de POD en ninguno de los dos títulos.