



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)

Versión: abril 2023

---

## **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.

En diciembre de 2022 se obtuvo la verificación favorable del Máster Universitario en Ingeniería Estructural y Geotécnica, de modo que comenzará a ofertarse e impartirse en el curso 2023/24. En consecuencia, y para completar la oferta de dobles másteres con el Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, se propone la siguiente memoria de implantación del doble título de máster para articular los reconocimientos pertinentes.

La presente propuesta está pensada para que un estudiante del MICCP (código titulación 2236, acceso desde GIC), en lugar de cursar los 120 ECTS del MICCP y los 90 ECTS del MIEG (que sumarían 210 ECTS), curse únicamente un total de 150 ECTS, representando así un ahorro de 60 ECTS y de prácticamente dos cuatrimestres docentes, aproximadamente. 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 ECTS del MIEG por 55,5 ECTS cursados en el MICCP, con el detalle que se recoge en la siguiente tabla.

---

## MICCP (ACCESO GIC)

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Cuat.	ECTS
33538	Mantenimiento y conservación de estructuras	OBL	1	A	4.5
33549	Hormigón estructural avanzado	OBL	1	A	6.0
33363	Mecánica computacional de sólidos	OBL	1	B	4.5
33441	Teoría avanzada de estructuras	OBL	1	B	4.5
33536	Ingeniería geotécnica	OBL	1	B	4.5
33537	Ingeniería computacional de estructuras	OBL	2	A	4.5
33539	Diseño conceptual de construcciones singulares	OBL	2	A	4.5
33526	Dinámica de estructuras	OPT	2	B	4.5
33525	Diseño estructural de puentes	OPT	2	B	4.5
33529	Ingeniería de las cimentaciones y mejora del terreno	OPT	2	B	4.5
33522	Modelización de estructuras de hormigón mediante EF	OPT	2	B	4.5
33521	Proyecto de estructuras de hormigón	OPT	2	B	4.5

TOTAL BLOQUE DE RECONOCIMIENTO MICCP 55.5  
0.925

## MIEG

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Cuat.	ECTS
35461	Patología, evaluación y rehabilitación de estructuras	OBL	1	B	6.0
35456	Diseño avanzado de estructuras de hormigón armado	OBL	1	B	7.5
35455	Diseño de estructuras de hormigón pretensado	OBL	1	B	4.5
35449	Mecánica avanzada de estructuras	OBL	1	A	4.5
35457	Geotecnia avanzada	OBL	1	B	4.5
35451	Métodos computacionales para el análisis estructural	OBL	1	A	6.0
35450	Modelización de acciones y estructuras	OBL	1	B	3.0
35452	Dinámica de estructuras	OBL	1	B	4.5
35453	Diseño avanzado de estructuras de acero y mixtas	OBL	1	A	6.0
35459	Ingeniería de cimentaciones	OBL	2	A	4.5
35448	Diseño conceptual de puentes	OBL	1	A	3.0
35446	Forma y fuerza	OBL	1	A	3.0
35447	Diseño conceptual de edificios, cubiertas y estr. ligeras	OBL	1	A	3.0

TOTAL BLOQUE DE RECONOCIMIENTO MIEG 60.0

Pendiente para completar la titulación (MIEG)	Tipo	Curso	Cuat.	ECTS
Obligatorio	OBL	1	B	4.5
Obligatorio	OBL	2	A	7.5
Optatividad	OPT	2	A	6.0
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 ECTS (por los 55,5 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	33.0	Obligatorias MICCP	27.0
	<b>Total cuatrimestre 1A</b>	<b>33.0</b>	<b>Total cuatrimestre 1B</b>	<b>27.0</b>
2	Obligatorias MICCP	25.5	Dinámica de estructuras	4.5
			Diseño estructural de puentes	4.5
			Ingeniería de las cimentaciones y mejora del terreno	4.5
			Modelización de estructuras de hormigón mediante EF	4.5
			Proyecto de estructuras de hormigón	4.5
			Diseño de estructuras de madera y de obra de fábrica	4.5
			<b>Trabajo de Fin de Máster MICCP</b>	<b>12.0</b>
	<b>Total cuatrimestre 2A</b>	<b>25.5</b>	<b>Total cuatrimestre 2B</b>	<b>39.0</b>
3	Geoestructuras	3.0		
	Mantenimiento y conservación de estructuras	4.5		
	Optatividad MIEG	6.0		
	<b>Trabajo de Fin de Máster MIEG</b>	<b>12.0</b>		
	<b>Total cuatrimestre 3A</b>	<b>25.5</b>		

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 5 cuatrimestres.

#### **4. Composición de la Comisión Mixta, que estará formada por representantes de las comisiones académicas de cada título.**

La Comisión Mixta estará formada por los siguientes miembros de las Comisiones Académicas de Título del MICCP y del MIEG:

- Director de la ERT.
- Jefe de Estudios de la ERT.
- Directores académicos de los respectivos másteres.
- Jefe de Administración de la ERT.
- Técnico de Gestión Académica de la ERT.
- Dos profesores que representan a cada uno de los títulos (cuatro en total).
- Dos estudiantes del doble título.

#### **5. Curso académico de implantación.**

Se propone la implantación del doble título para el curso 2023-2024.

#### **6. 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 ECTS en el MICCP. Cualquier estudiante del MICCP que cumpla este requisito puede formalizar la preinscripción en el MIEG en los plazos establecidos.

#### **7. 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.

---