



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

**CAMINOS
UPV**

DEPARTAMENTO
DE INGENIERÍA
HIDRÁULICA
Y MEDIO AMBIENTE

Memoria de Implantación Doble Título MICCP+MIHMA

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

Máster Universitario en Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente (MIHMA)

Mayo 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 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 hidráulica y medioambiental con el Máster Universitario en Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente (en adelante MIHMA); sin embargo, el primero habilita para ejercer la profesión regulada de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, mientras que el segundo es un máster de especialización orientado al campo de la ingeniería del agua, 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 como Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y, además, quiera una especialización profesional o investigadora en ingeniería hidráulica y medioambiental, 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 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 mayo de 2018 la Junta de Escuela de la ETSICCP y el Consejo de Departamento del DIHMA aprobaron la doble titulación MICCP+MIHMA. 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 Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente, aprobada por AVAP el 16 de septiembre 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, esta propuesta está pensada para que un estudiante del MICCP, en lugar de cursar los 120 ECTS del máster MICCP y los 90 ECTS del máster MIHMA, curse, en conjunto, 186 ECTS. El planteamiento de la propuesta se realiza en el sentido MICCP → MIHMA, de modo que el máster no habilitante (MIHMA) supone, para el estudiante, una ampliación de la especialización en ingeniería hidráulica y medioambiental, 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: MICCP y MIHMA. Se propone un reconocimiento conjunto para un bloque completo de 24 ECTS del MIHMA por 22.5 ECTS cursados en el MICCP, con el detalle que se recoge en la siguiente tabla.

MICCP						MIHMA					
Código	Asignatura	Tipo	Curso	Semestre	ECTS	Código	Asignatura	Tipo	Curso	Semestre	ECTS
35601	Mecánica de fluidos	OBL	1	A	4.5	36021	Calidad y contaminación de aguas	OBL	1	A	6.0
35606	Planificación y gestión de recursos hídricos	OBL	1	B	4.5	36025	Hidráulica avanzada	OBL	1	A	6.0
35607	Tratamiento y depuración de aguas	OBL	1	B	4.5	36024	Hidrología superficial y subterránea	OBL	1	A	6.0
35608	Ingeniería ambiental	OBL	1	B	4.5	36026	Sistemas de recursos hídricos	OBL	1	A	6.0
35609	Obras y actuaciones hidráulicas	OBL	2	A	4.5						
TOTAL BLOQUE DE RECONOCIMIENTO MICCP					22.5	TOTAL BLOQUE DE RECONOCIMIENTO MIHMA					24.0
Pendiente para completar la titulación						Pendiente para completar la titulación					
		Tipo	Curso	Semestre	ECTS			Tipo	Curso	Semestre	ECTS
36023	Bases limnológicas para la gestión de...	OBL	1	A	3.0	36027	Seminarios	OBL	1	A	3.0
	Intensificación	OPT	1	B	24.0		Optatividad	OPT	1	B	6.0
	Prácticum / Prácticas en empresa	OPT	2	A	15.0		TFM	OBL	2	A	15.0
TOTAL PENDIENTE PARA COMPLETAR MIHMA					66.0						

El reconocimiento es, como se ha comentado previamente, para el bloque completo de 24 ECTS (por los 22.5 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.

Por otra parte, debe tenerse en cuenta a la hora de plantear el bloque de reconocimiento, que el estudiante del MICCP tiene formación previa en las disciplinas de hidrología superficial y subterránea y de hidráulica del flujo en presión y del flujo en lámina libre, pues es requisito de admisión al MICCP estar en posesión de un grado habilitante según la orden CIN 307/2009, que recoge las competencias en estas disciplinas.

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

Curso	Cuatrimetre A	ECTS	Cuatrimestre B	ECTS
1º	Obligatorias MICCP	30.0	Obligatorias MICCP	30.0
2º	Obligatorias MICCP	30.0	Materia de especialización	18.0
			Trabajo de Fin de Máster MICCP	12.0
3º	Bases limnológicas para la gestión de los ecosistemas acuáticos (36023)	3.0	Intensificación MIHMA	24.0
	Seminarios (36027)	3.0	Optatividad MIHMA	6.0
4º	Prácticum / Prácticas en empresa	15.0		
	Trabajo de Fin de Máster MIHMA	15.0		

3. Carga lectiva total que cursará el estudiante.

El estudiante cursará una **carga total de 186,0 ECTS**, incluyendo 12,0 ECTS correspondientes al TFM de MICCP y 15,0 ECTS correspondientes al TFM de MIHMA. La secuenciación temporal organiza el doble título en un total de 7 cuatrimestres.

4. Curso académico de implantación.

Se propone su implantación a partir del curso 2025/2026.

5. Número de plazas de nuevo ingreso.

El número previsto de plazas de nuevo ingreso es de 4.

El requisito para poder realizar la preinscripción en el MIHMA 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 MIHMA en los plazos establecidos.

6. Previsión de POD para su implantación.

La implantación de la doble titulación se realiza sin ningún incremento adicional de POD en ninguno de los dos títulos.