



# ESTRUCTURA DE DOBLES TITULACIONES DE

MÁSTER EN PROFESORADO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZA DE IDIOMAS (FPES)

CON MÁSTER DE QUÍMICA

#### ESTRUCTURA DEL MÁSTER FPES

		MÁSTER FPES	60 créditos		
		MÒDULO GENÉRICO	12		
	16739	Procesos y contextos educativos	4		
	16738	Aprendizaje y desarrollo de la personalidad	4		
	16740	Sociedad, familia y educación			
0		MÓDULO ESPECÍFICO			
ΑÑ	16758	Complementos de formación disciplinar en la especialidad			
ER	16759	Aprendizaje y enseñanza de las materias de la especialidad			
PRIMER AÑO	16760	Innovación docente e Investigación educativa			
		MÓDULO DE PRÁCTICUM	16		
	16741	Prácticas docentes en centros de secundaria	10		
	16742	Trabajo fin de Máster	6		
		LIBRE ELECCIÓN (cursar 2 de la lista o de otro máster)	8		
	102114	Convivencia escolar: disciplina, conflictividad y violencia	4		
	102115	Técnicas de comunicación oral en la docencia	4		
	102116	Las TICs como recursos educativos para la enseñanza secundaria	4		
	102117	Técnicas de comunicación oral en la docencia	4		

## ESTRUCTURA DEL MASTER DE QUÍMICA

		MÁSTER QUÍMICA	60 créditos			
		OBLIGATORIAS	24			
	102310	Avances en Química Analítica	5			
	102313	Avances en Química Orgánica	5			
	102314	Investigación y Desarrollo en Química	4			
	102311	Modelos y estructuras en Química Física Avanzada	5			
	102312	Profundización en Química Inorgánica				
		ESPECIALIDAD (OPTATIVAS)	20			
	102345	Catálisis Heterogénea Aplicada a Procesos Orgánicos en Química Fina	3			
_	102340	Electroquímica Avanzada: Fundamentos y Aplicaciones				
PRIMER AÑO	102336	Herramientas de Microextracción y Quimiométricas en la Mejora de la Sensibilidad y Selectividad en Química Fina	3			
	102343	Materiales Avanzados para Sistemas Electroquímicos de Conversión y Almacenamiento de Energía	3			
	102342	Materiales Nanoestructurados: Aplicación en Sostenibilidad Medioambiental	3			
	102341	Materiales nanoestructurados: métodos de síntesis y de caracterización	4			
	102335	Nanociencia y Nanotecnología Analíticas	3			
	102346	Nuevas Tendencias en Síntesis Orgánica Fina Catalizada	4			
	102339	Organización Molecular y Dispositivos Moleculares				
	102337	Química supramolecular, inmunoensayo y metabolómica en Química Fina	4			
	102344	Síntesis y Caracterización de Catalizadores Sólidos	3			
	102338	Técnicas Avanzadas en Espectroscopía Molecular	3			
	102371	TFM	16			

#### DOBLE TITULACIÓN DE MÁSTER FPES Y MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA

El doble título de Máster en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (FPES) y Máster de Química, es de 90 créditos y permite al alumno obtener en tres cuatrimestres (año y medio) las atribuciones profesionales del futuro profesorado y una formación avanzada de carácter especializado o multidisciplinar, en el ámbito de la Química y que le permite el acceso a los estudios de doctorado.

La ordenación de las enseñanzas es la siguiente:

		MÁSTER FPES			MÁSTER QUÍMICA		
		MÒDUL	LO GENÉRICO	12	OBLIGA	TORIAS (cursar 2)	10
	PRIMER CUATRIMESTRE	16739	Procesos y contextos educativos	4	102310	Avances en Química Analítica	5
		16738		4	102313	Avances en Química Orgánica	5
		16740		4	102311	Modelos y estructuras en Química Física Avanzada	5
0					102312	Profundización en Química Inorgánica	5
PRIMER AÑO		MÓDULO ESPECÍFICO 18		18	B TRANSVERSAL OBLIGATORIA		4
ᇫ		16759	Aprendizaje y enseñanza de las materias de la especialidad	12	102314	Investigación y Desarrollo en Química	4
"	OFOLINDO	16760		6		·	
	SEGUNDO CUATRIMESTRE		· ·				
	CUATRIMESTRE	MÓDULO DE PRÁCTICUM 16		16	6 *OPTATIVAS (se puede cursar 1)		4
		16741	Prácticas docentes en centros de secundaria	10	102340	Electroquímica Avanzada: Fundamentos y Aplicaciones	4
		16742	Trabajo fin de Máster	6	102346	Nuevas Tendencias en Síntesis Orgánica Fina Catalizada	4
					OBLIGAT	TORIAS (cursar 2)	10
					102310	Avances en Química Analítica	5
_	PRIMER CUATRIMESTRE				102313	Avances en Química Orgánica	5
AÑO					102311	Modelos y estructuras en Química Física Avanzada	5
DO A					102312	Profundización en Química Inorgánica	5
SEGUNDO					*OPTATIVAS (se puede cursar 1)		4
					102337	Química supramolecular, inmunoensayo y metabolómica en Química Fina	4
					102341	Materiales nanoestructurados: métodos de síntesis y de caracterización	4
					102371	TFM	16
			TOTAL	46		TOTAL	44

<sup>\*</sup> En total se cursará una sola optativa

## El cuadro de reconocimiento de las asignaturas será:

MÁSTER	UNIVERSITARIO EN QUÍMICA	
Código	Asignatura	Carácter
102310	Avances en Química Analítica	Obligatoria
102313	Avances en Química Orgánica	Obligatoria
102311	Modelos y estructuras en Química Física Avanzada	Obligatoria
102312	Profundización en Química Inorgánica	Obligatoria
102314	Investigación y Desarrollo en Química	Obligatoria
102371	TFM	Obligatoria
102337	Química supramolecular, inmunoensayo y metabolómica en Química Fina	Optativa
102341	Materiales nanoestructurados: métodos de síntesis y de caracterización	Optativa
102340	Electroquímica Avanzada: Fundamentos y Aplicaciones	Optativa
102346	Nuevas Tendencias en Síntesis Orgánica Fina Catalizada	Optativa
	Reconocimiento de 16 créditos optativos	Optativa

DOBLE TI	TULACIÓN	
Código	Asignatura	Carácter
102310	Avances en Química Analítica	Obligatoria
102313	Avances en Química Orgánica	Obligatoria
102311	Modelos y estructuras en Química Física Avanzada	Obligatoria
102312	Profundización en Química Inorgánica	Obligatoria
102314	Investigación y Desarrollo en Química	Obligatoria
102371	TFM	Obligatoria
102337	Química supramolecular, inmunoensayo y metabolómica en Química Fina	Optativa
102341	Materiales nanoestructurados: métodos de síntesis y de caracterización	Optativa
102340	Electroquímica Avanzada: Fundamentos y Aplicaciones	Optativa
102346	Nuevas Tendencias en Síntesis Orgánica Fina Catalizada	Optativa
16739	Procesos y contextos educativos	Obligatoria
16738	Aprendizaje y desarrollo de la personalidad	Obligatoria
16740	Sociedad, familia y educación	Obligatoria
16741	Prácticas docentes en centros de secundaria	Obligatoria
16742	Trabajo fin de Máster	Obligatoria
16759	Aprendizaje y enseñanza de las materias de la especialidad	Obligatoria
16760	Innovación docente e Investigación educativa	Obligatoria

Código	Asignatura	Carácter
16739	Procesos y contextos educativos	Obligatoria
16738	Aprendizaje y desarrollo de la personalidad	Obligatoria
16740	Sociedad, familia y educación	Obligatoria
16741	Prácticas docentes en centros de secundaria	Obligatoria
16742	Trabajo fin de Máster	Obligatoria
16759	Aprendizaje y enseñanza de las materias de la especialidad	Obligatoria
16760	Innovación docente e Investigación educativa	Obligatoria
16758	Complementos de formación disciplinar en la especialidad (*)	Obligatoria
	Reconocimiento de 8 créditos de libre elección	Optativa

Código	Asignatura	Carácter
16739	Procesos y contextos educativos	Obligatoria
16738	Aprendizaje y desarrollo de la personalidad	Obligatoria
16740	Sociedad, familia y educación	Obligatoria
16741	Prácticas docentes en centros de secundaria	Obligatoria
16742	Trabajo fin de Máster	Obligatoria
16759	Aprendizaje y enseñanza de las materias de la especialidad	Obligatoria
16760	Innovación docente e Investigación educativa	Obligatoria
102310	Avances en Química Analítica	Obligatoria
102313	Avances en Química Orgánica	Obligatoria
102311	Modelos y estructuras en Química Física Avanzada	Obligatoria
102312	Profundización en Química Inorgánica	Obligatoria
102314	Investigación y Desarrollo en Química	Obligatoria
102371	TFM	Obligatoria
102337	Química supramolecular, inmunoensayo y metabolómica en Química Fina	Optativa
102341	Materiales nanoestructurados: métodos de síntesis y de caracterización	Optativa
102340	Electroquímica Avanzada: Fundamentos y Aplicaciones	Optativa
102346	Nuevas Tendencias en Síntesis Orgánica Fina Catalizada	Optativa

<sup>(\*)</sup> El reconocimiento se hará por 2 de las asignaturas relacionadas