

III. OTRAS DISPOSICIONES**MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE**

2775 *Resolución de 7 de marzo de 2016, de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, por la que se publica el plan de estudios de Máster en Seguridad, Durabilidad y Reparación de Estructuras de Hormigón.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización del Ministerio de Educación Cultura y Deporte, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 11 de diciembre de 2015 (publicado, por Resolución de 15 de diciembre de 2015, de la Secretaría General de Universidades, en el «Boletín Oficial del Estado» de 24 de diciembre de 2015),

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007 y el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Seguridad, Durabilidad y Reparación de Estructuras de Hormigón.

Madrid, 7 de marzo de 2016.–El Rector de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, César Nombela Cano.

ANEXO**Plan de Estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Seguridad, Durabilidad y Reparación de Estructuras de Hormigón**

Rama de Ingeniería y Arquitectura

Estructura de las enseñanzas

Tabla 1. Distribución del Plan de Estudios en créditos ECTS por tipo de materia:

Tipos de materias	Créditos ECTS
Obligatorias	44
Optativas	4
Trabajo de fin de Máster	12
Total	60

Tabla 2. Esquema del Plan de Estudios:

Módulos	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Módulo 0. Fundamentos.	Ciencia de los materiales aplicable a estructuras de hormigón nuevas y deterioradas.	4	Optativa.
	Resistencia de materiales y análisis de estructuras aplicable a estructuras de hormigón.	4	Optativa.
Módulo I. Seguridad y durabilidad en estructuras de nueva planta.	Cementos: Fabricación, tipos, hidratación y normativa.	3	Obligatoria.
	Hormigones: Fabricación, curado, microestructura, propiedades, tipos y normativa.	3	Obligatoria.
	Diseño avanzado de estructuras de hormigón armado.	6	Obligatoria.
	Diseño avanzado de estructuras de hormigón pretensado.	2	Obligatoria.
	Vida útil, ciclo de vida y prevención del daño en estructuras de hormigón.	2	Obligatoria.
	Dinámica estructural y análisis sísmico.	2	Obligatoria.
Módulo II Conceptos avanzados en seguridad y durabilidad de estructuras.	Matemática computacional.	2	Obligatoria.
	Teoría General del Método de los Elementos Finitos.	2	Obligatoria.
	Fiabilidad de estructuras.	4	Obligatoria.
	Integridad estructural.	3	Obligatoria.
	Sostenibilidad de estructuras de hormigón.	1	Obligatoria.
Módulo III Patología, evaluación, reparación y refuerzo de estructuras existentes.	Procesos de deterioro del hormigón.	4	Obligatoria.
	Patología, inspección y diagnosis.	3	Obligatoria.
	Evaluación, reparación y refuerzo.	5	Obligatoria.
	Método de los Elementos Finitos para el análisis lineal y no lineal.	2	Obligatoria.
Módulo IV Trabajo de fin de Máster.	Trabajo de fin de Máster.	12	Trabajo de fin de Máster.