



NCG95/5d: Creación del Doble título de Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos – Máster en Economía/Economics

- Aprobado en la sesión extraordinaria de Consejo de Gobierno de 18 de mayo de 2015

**Escuela Internacional de Posgrado
Universidad de Granada**

SOLICITUD DE APROBACIÓN Doble Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y en Economía por la Universidad de Granada.

JUSTIFICACIÓN:

La propuesta de Doble Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y en Economía por la Universidad de Granada es de un extraordinario interés.

En la actualidad entre los alumnos del Máster en Economía hay un elevado número de alumnos de Ingeniería de Caminos. Las salidas profesionales de un Ingeniero de Caminos con estudios de Máster en Economía y Dirección de Empresas aumentan considerablemente.

Esta formación genera gran interés tanto a los demandantes como a los oferentes de empleo, dada la difícil coyuntura actual del mercado de la construcción, tradicional en la ingeniería de caminos.

Ambos estudios se complementan perfectamente, como muestra es acuerdo logrado, sobre el que se lleva trabajando en el último año, habiendo alcanzado un acuerdo recientemente. Además existen líneas de investigación comunes, a desarrollar en futuros TFM, sobre dirección de proyectos, gestión de la calidad, dirección de la producción, economía industrial, etc.

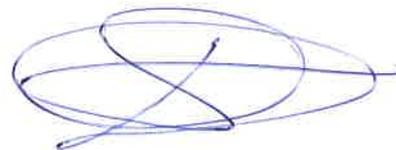
El encaje de horario es perfecto al ser uno de mañana y otro de tarde.

Dado el gran interés se ruega su aprobación con urgencia por la Escuela Internacional de Posgrado y la próxima sesión del Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada.

En Granada, a 5 de mayo de 2015, por los Coordinadores de ambos másteres.



D.ª. Montserrat Zamorano Toro
Coordinadora del Máster en Ingeniería de
Caminos, Canales y Puertos



D. Daniel Arias Aranda
Coordinador del Máster in Economics

TÍTULO DOBLE DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS Y EN ECONOMÍA

Propuesta de Título doble por el que los estudiantes de la Universidad de Granada podrán cursar en cuatro semestres un total de 136 ECTS conducentes a la obtención de dos títulos de Máster (sin incluir Complementos Formativos al Grado según se determinará por la Comisión Académica):

1. Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
2. Máster Universitario en Economía

De acuerdo a la siguiente distribución:

1 ^{er} y 2 ^o AÑO Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	1 ^{er} y 2 ^o AÑO Máster Universitario en Economía
TIPO DE MATERIA Y CRÉDITOS	TIPO DE MATERIA Y CRÉDITOS
Obligatorias 72 ECTS	Ofertadas 32 ECTS
Formación General A DETERMINAR (*) ECTS	Prácticas Externas 12 ECTS
Trabajo Fin de Máster 12 ECTS	Trabajo Fin de Máster 8 ECTS
TOTAL 84 ECTS (*)	TOTAL 52 ECTS
CRÉDITOS TOTALES 136 (*)	

(*) En caso de que se precisen Complementos Formativos al Grado, estos serán determinados por la Comisión Académica a cursar entre las materias optativas del Módulo de Formación General.

MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

MÓDULO	ASIGNATURAS	ECTS	Carácter
AMPLIACIÓN DE FORMACIÓN CIENTÍFICA (18 ECTS)	Análisis Numérico	4,5	Obligatoria
	Ecuaciones en Derivadas Parciales	4,5	Obligatoria
	Mecánica de Medios Continuos	4,5	Obligatoria
	Mecánica de Fluidos Avanzada	4,5	Obligatoria
TECNOLOGÍA ESPECÍFICA (54 ECTS)	Conocimientos Avanzados de Ingeniería del Terreno	6	Obligatoria
	Análisis Avanzado de Estructuras	6	Obligatoria
	Hormigón Pretensado	3	Obligatoria
	Puentes	3	Obligatoria
	Planificación, Diseño y Gestión Avanzada de Obras Hidráulicas	4,5	Obligatoria
	Dinámica del Medio Océano-Atmósfera-Costa	4,5	Obligatoria
	Gestión de la depuración y tratamiento de aguas y residuos	4,5	Obligatoria
	Aeropuertos	3	Obligatoria
	Planificación y Gestión de las Infraestructuras y de los Servicios del Transporte	6	Obligatoria
	Ordenación, Planificación y Gestión Urbanística y Territorial	4,5	Obligatoria
	Técnicas Avanzadas en la Construcción	3	Obligatoria
	Gestión Integral de Proyectos y Obras	3	Obligatoria
Sistemas Energéticos Avanzados en la Ingeniería	3	Obligatoria	
PRÁCTICAS EXTERNAS (6 ECTS)	Prácticas Externas y Experiencias Profesionales y de Investigación (*)	6	Obligatoria

MÓDULO	ASIGNATURAS	ECTS	Carácter
MÓDULO DE FORMACIÓN GENERAL (30 DE 48 ECTS)	Geotecnia	6	Optativa
	Edificación y Prefabricación	6	Optativa
	Ingeniería de Puertos y Costas	6	Optativa
	Obras y Aprovechamientos Hidráulicos	6	Optativa
	Presas y Aprovechamientos Hidroeléctricos	6	Optativa
	Transportes	6	Optativa
	Infraestructuras del Transporte	6	Optativa
	Ordenación Territorial y Urbanística	6	Optativa
TRABAJO FIN DE MÁSTER	Trabajo Fin de Máster	12	Trabajo Fin de Máster

(*) Se reconocen los 6 ECTS PRÁCTICAS EXTERNAS Y EXPERIENCIAS PROFESIONALES Y DE INVESTIGACIÓN en las PRÁCTICAS EXTERNAS de 12 ECTS del Máster en Economía

MÁSTER EN ECONOMÍA

MÓDULO	ASIGNATURAS	ECTS	Carácter
MÓDULO I (8 ECTS)	ECONOMETRÍA (*)	4	Optativa
	TÉCNICAS DE ANÁLISIS ECONÓMICO (**)	4	Optativa
MÓDULO II (16 ECTS)	DIRECCIÓN DE OPERACIONES	4	Optativa
	FLEXIBILIDAD Y CAMBIO ESTRATÉGICO	4	Optativa
	GESTIÓN DE LA CALIDAD	4	Optativa
	LIDERAZGO E INTELIGENCIA EMOCIONAL	4	Optativa
MÓDULO III (16 ECTS)	DIRECCIÓN ESTRATÉGICA	4	Optativa
	ECONOMÍA INDUSTRIAL	4	Optativa
	ECONOMÍA INTERNACIONAL	4	Optativa
	GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	4	Optativa
PRÁCTICAS EXTERNAS (12 ECTS)	Prácticas Externas	12	Obligatoria
TRABAJO FIN DE MÁSTER	Trabajo Fin de Máster	8	Trabajo Fin de Máster

(*) ECONOMETRÍA se reconoce por ANÁLISIS NUMÉRICO del Máster en ICCP

(**) TÉCNICAS DE ANÁLISIS ECONÓMICO se reconoce por ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES del Máster en ICCP

TÍTULO DOBLE

Los estudiantes tendrán que cursar:

PRIMER CURSO ACADÉMICO

1 ^{er} SEMESTRE		
ASIGNATURA	ECTS	Carácter
Análisis Numérico	4,5	Obligatoria
Ecuaciones en Derivadas Parciales	4,5	Obligatoria
Mecánica de Medios Continuos	4,5	Obligatoria
Mecánica de Fluidos Avanzada	4,5	Obligatoria
Sistemas Energéticos Avanzados en la Ingeniería	3	Obligatoria
Dirección de Operaciones	4	Optativa
Flexibilidad y Cambio Estratégico	4	Optativa
Gestión de la Calidad	4	Optativa
Formación General A DETERMINAR		Optativa
Total	33	

2 ^o SEMESTRE		
ASIGNATURA	ECTS	Carácter
Conocimientos avanzados de Ingeniería del Terreno	6	Obligatoria
Gestión de la depuración y tratamiento de aguas y residuos	4,5	Obligatoria
Hormigón Pretensado	3	Obligatoria
Técnicas Avanzadas en la Construcción	3	Obligatoria
Aeropuertos	3	Obligatoria
Dirección Estratégica	4	Optativa
Economía Industrial	4	Optativa
Economía Internacional	4	Optativa
Gestión de las Tecnologías de la Información	4	Optativa
Formación General A DETERMINAR		Optativa
Total	35,5	

SEGUNDO CURSO ACADÉMICO

3 ^{er} SEMESTRE		
ASIGNATURA	ECTS	Carácter
Análisis Avanzado de Estructuras	6	Obligatoria
Planificación y Gestión de las Infraestructuras y de los Servicios del Transporte	6	Obligatoria
Dinámica del medio océano-atmósfera-costa	4,5	Obligatoria
Planificación, diseño y gestión avanzada de obras hidráulicas	4,5	Obligatoria
Ordenación, Planificación y Gestión Urbanística y Territorial	4,5	Obligatoria
Puentes	3	Obligatoria
Gestión Integral de Proyectos y Obras	3	Obligatoria
Liderazgo e Inteligencia Emocional	4	Optativa
Total	35,5	

4 ^o SEMESTRE		
ASIGNATURA	ECTS	Carácter
Prácticas Externas	12	Obligatoria
Trabajo Fin de Máster ICCP	12	Obligatoria
Trabajo Fin de Máster Economía	8	Obligatoria
Total	32	

CRITERIOS Y BAREMO PARA LA PUNTUACIÓN DE ACCESO

Descripción	% Baremo
Media del expediente académico	40
Adecuación de la formación académica previa	50
Conocimiento de idiomas a nivel B2 o superior	10

INFORMACIÓN O REQUISITOS Y CRITERIOS ADICIONALES DE ADMISIÓN

- Graduados que verifiquen criterios del apartado 4.2.1 de la Orden CIN/309/2009, de 9 de febrero de 2009 (BOE 18/2/2009)
- Nivel de inglés B1 acreditado

NÚMERO DE PLAZAS

15

OTROS CRITERIOS

A la finalización del Doble Máster los estudiantes deben acreditar el conocimiento de una de lengua extranjera nivel B2 (dentro del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas).