Máster Ingeniero en Modelización Matemática y Computación

---

1. IDENTIFICACIÓN DEL MÁSTER

UNIVERSIDAD: Universidad de Valladolid

CENTRO AL QUE SE ADSCRIBE: ETS Ingenieros Industriales UVA

PROGRAMA DE POSTGRADO: Programa de postgrado en Ingeniería

DURACIÓN EN CRÉDITOS ECTS: Noventa (90)

COORDINADOR: Rafael Obaya García

CONTACTO: immyc@eis.uva.es

WEB: http://wmatem.eis.uva.es/~immyc

2. MATEMÁTICAS E INGENIERÍA

Las Matemáticas constituyen un elemento clave en la formación básica del estudiante de Ingeniería y una herramienta eficaz en el desempeño de la actividad profesional de un ingeniero con alto nivel de competencias.

Formamos un profesional con altos conocimientos científicos, capaz de modelar y simular problemas industriales reales y de realizar una computación numérica eficiente de las soluciones de los modelos matemáticos utilizados.

Los estudios que integran el Máster Ingeniero en Modelización Matemática y Computación están dirigidos fundamentalmente a la adquisición de conocimientos suficientes de Matemáticas e Ingeniería que permitan formular matemáticamente problemas industriales y utilizar las herramientas informáticas de programación, diseño y análisis para resolver de forma satisfactoria dichos problemas.

Todo lo mencionado anteriormente muestra la necesidad de un ingeniero cuyo perfil profesional incluye muchas de las cualidades fundamentales de un matemático aplicado. Estamos por lo tanto hablando de un Ingeniero Matemático con una formación interdisciplinar, destinado a trabajar en empresas de alta tecnología y equipos de I+D+i de la industria y centros tecnológicos de Ingeniería.

3. OBJETIVOS GENERALES

El objetivo fundamental de este programa es la formación de profesionales de alta calidad académica, sustentada en

- ✓ Sus conocimientos en Matemáticas, que ayudan a estructurar el pensamiento lógico y analítico, y en otras disciplinas, que ayudan a estructurar el pensamiento sintético y estimulan la creatividad.
- ✓ La capacidad de abstracción, análisis e interpretación requeridos para encontrar las estructuras lógicas subyacentes en los procesos industriales y la capacidad de síntesis para transformarlos.
- ✓ Su habilidad para simular y modelar procesos y construir soluciones analíticas y numéricas de los modelos matemáticos utilizados.

Estos profesionales deben ser capaces de desempeñar un trabajo empresarial excelente, sustentado en:

- ✓ Su formación científica y humanística.
- ✓ Su actitud de compromiso con los planteamientos estratégicos del entorno empresarial.
- ✓ Su disposición y capacidad para el trabajo en un equipo altamente cualificado de carácter interdisciplinar.

4. ESTRUCTURA-ASIGNATURAS (ver fichero Programa.pdf)

5. PRÁCTICAS EXTERNAS Y ACTIVIDADES FORMATIVAS A DESARROLLAR EN ORGANISMOS COLABORADORES

Los alumnos realizarán visitas a empresas relacionadas con los temas de las asignaturas en las que éstas se encuadren.

Los alumnos que así lo deseen podrán realizar prácticas en empresas o centros tecnológicos si bien para aquellos que deseen el Máster con alguna de las menciones será obligatorio realizar un mínimo de 5 créditos ECTS en esta actividad. Se contempla también la posibilidad de que la tesina de Máster sea desarrollada como parte de la colaboración del estudiante con empresas o centros tecnológicos.

Relación de instituciones u organismos públicos y/o privados, así como empresas en las que se realizarán prácticas de modelización, simulación y computación:

- ✓ CARTIF.
- ✓ CIDAUT.
- ✓ GRUPO DE MECÁNICA DE VUELO (GMV).
- ✓ MICHELIN
- ✓ RENAULT ESPAÑA S.A.
- ✓ NUCLENOR S.A.
- ✓ Asociación LACECAL
- ✓ Grupo Antolín Irausa S.A.
- ✓ DEIMOS Aplicaciones Tecnológicas
- ✓ Siemens S.A.
- ✓ TELEFÓNICA Investigación y Desarrollo
- ✓ Thales Information System S.A.
- ✓ Grupo AUNA (Amena Retevision Móvil)
- ✓ CEDETEL
- ✓ TELEFÓNICA Servicio Móviles
- ✓ TELECYL S.A.
- ✓ PROTEC, R.T. S.L.
- ✓ Río Castro S.A.
- ✓ Montajes Eléctricos Regino Franco S.A.
- ✓ Tecnomarketing
- ✓ AUDIOTEC S.A.
- ✓ Adamas Proyectos S.L.
- ✓ Etiduero S.L.
- ✓ Iberdrola
- ✓ Instituto Renault S.A.
- ✓ Junta de Castilla y León
- ✓ ALGOR Consultoría y Sistemas
- ✓ COPARMA S.L:
- ✓ Asesores Bancarios y Financieros
- ✓ Unión FENOSA
- ✓ Nicolás Correa
- ✓ CAMESA

6. SELECCIÓN Y ADMISIÓN

Número máximo de alumnos admitidos: 35

El órgano de admisión será el Consejo Académico del Máster, que se reunirá dentro de los diez días lectivos siguientes a la fecha del cierre del plazo de presentación de las solicitudes de admisión.

6.1. Perfil de ingreso y formación previa requerida que habilita el acceso

Podrán acceder a este Máster directamente quienes se encuentren en posesión de cualquier título previsto como grado de ingeniero o equivalentes:

− ING. ELECTRÓNICO
− ING. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL
− ING. ELÉCTRICO
− ING. QUÍMICO
− ING. ENERGÉTICO
− ING. MATERIALES
− ING. GEÓLOGO
− ING. GENERALISTA (INDUSTRIALES, TECNOLOGÍAS)
− ARQUITECTO NAVAL
− ING. MINAS
− ING. NAVEGACIÓN Y TRANSPORTE MARÍTIMO
− ING. EN SISTEMAS Y RECURSOS MARINOS
− ING. FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL
− ING. AGROALIMENTARIO
− ING. DEL MEDIO RURAL
− ARQUITECTO
− ING. DE LA EDIFICACIÓN
− ING. EN GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
− ING. CIVIL
− ING. DE LA CONSTRUCCIÓN
− AERONÁUTICOS:
  - ING. DE VEHÍCULOS AEROESPACIALES
  - ING. DE SISTEMAS AEROESPACIALES
  - ING. AERONÁUTICO
− ING. TELECOMUNICACIÓN
− ING. INFORMÁTICA

Además se puede acceder directamente de las titulaciones de grado de ciencias MATEMÁTICAS y FÍSICAS.