

Máster en Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación

Másteres Oficiales

Másteres online

- Estudios Avanzados en Humanidades. Especialidades:
 - Estudios Ingleses
 - Estudios Hispánicos
 - Historia, Territorio y Recursos Patrimoniales
- Musicología

Másteres semipresenciales

- Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas
- Tecnología, Gestión e Innovación Vitivinícola

Másteres presenciales

- Acceso a la Abogacía
- Ciencia de Datos y Aprendizaje Automático
- Dirección de Proyectos (Interuniversitario)
- Gestión de Empresas
- Ingeniería Agronómica
- Ingeniería Industrial
- Intervención e Innovación Educativa
- Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación (Interuniversitario)
- Química y Biotecnología

Programas de Doctorado

- Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas (Interuniversitario)
- Derecho y Cambio Social
- Economía de la Empresa
- Educación y Psicología
- Enología, Viticultura y Sostenibilidad (Interuniversitario)
- Filología Inglesa
- Humanidades
- Innovación en Ingeniería de Producto y Procesos Industriales
- Matemáticas y Computación
- Musicología (Interuniversitario)
- Química
- Patrimonio, Sociedades y Espacios de Frontera (Campus Iberus)



**UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA**

MÁS INFORMACIÓN

Universidad de La Rioja
Oficina del Estudiante
941 299 100

oficinaestudiante@unirioja.es

www.unirioja.es/master

Síguenos en: @unirioja



MÁSTER OFICIAL

Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación



**UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA**

Máster en Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación



JOSÉ IGNACIO EXTREMIANA
DIRECTOR DEL MÁSTER

Este Máster es la respuesta a las necesidades de formación matemática de quienes pretenden incorporarse a equipos de investigación y desarrollo, tanto de ciencia básica como de aplicaciones industriales.



El Máster en Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación pretende dar respuesta a las necesidades de formación de profesionales de las matemáticas cuyo objetivo sea incorporarse a equipos de investigación y desarrollo, tanto en el mundo de las aplicaciones industriales como en el de la ciencia básica. Como consecuencia de esta doble vertiente, el título tiene una gran oferta de asignaturas dirigidas a una investigación matemática que cubra las necesidades de los centros tecnológicos y de los departamentos de I+D+i de las empresas.

Por otro lado, la investigación matemática española se encuentra en la actualidad entre las diez primeras del mundo, como consecuencia del espectacular avance de los últimos 25 años. A este logro han contribuido los matemáticos de las seis universidades participantes en el Máster; por ejemplo, el título de Matemáticas de la Universidad del País Vasco, en el último Ranking de Shanghai de 2012, ocupa un lugar entre las 150 mejores universidades del mundo. Para mantener o mejorar estas posiciones, es necesario formar nuevos doctores e incorporar nuevos investigadores. Este Máster da respuesta a esta necesidad, ya que tiene asignaturas orientadas a iniciar una carrera científica en diferentes ramas de las Matemáticas.

Características generales

- Se trata de un Máster Universitario Oficial de la rama de Ciencias en el que participan las siguientes Universidades:
 - Universidad de La Rioja
 - Universidad de La Laguna
 - Universidad de Oviedo
 - Universidad Pública de Navarra
 - Universidad de Zaragoza
 - Universidad del País Vasco (Coord.)
- Máster de 60 créditos ECTS; duración de un curso académico (2 semestres).
- El aprendizaje se desarrolla de forma presencial en tres de las universidades participantes.
- Posibilidad de estudiar a tiempo completo o parcial.
- La superación de este Máster permite acceder a estudios de doctorado.

Máster ANECA

El Máster Universitario en Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación de la Universidad de La Rioja, ha sido verificado por el Consejo de Universidades, tras el informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Aprendizaje presencial y personalizado con profesores acreditados

Las asignaturas del Máster son impartidas por docentes de las seis universidades participantes, con la especialización científica adecuada y seleccionados de entre un amplio grupo de profesores vinculados al Máster: 32 catedráticos y 49 profesores Titulares de Universidad. Todo el profesorado del Máster cuenta con una dilatada experiencia docente e investigadora. En conjunto, el profesorado cuenta con más de 220 sexenios de investigación y, buena parte de él, tiene experiencia en la transferencia de conocimientos matemáticos al ámbito empresarial.

Acceso al Máster

Perfil recomendado de acceso :
Graduados y licenciados en ciencias (Matemáticas, Física, Estadística...) o Ingeniería con vocación de formarse en una matemática orientada a tratar y resolver problemas que surgen en el ámbito de la industria, de las empresas, de los centros tecnológicos y de otras ciencias. También, el Máster está adaptado a un perfil orientado a iniciar una carrera investigadora en Matemáticas.

Sedes y periodos de docencia

En un mismo curso hay tres periodos de docencia intensiva: de octubre a diciembre, de febrero a marzo y abril o mayo. En el primer periodo se impartirá la docencia correspondiente a nueve asignaturas, en el segundo la correspondiente a ocho asignaturas y en el tercero la de tres asignaturas. Las nueve asignaturas del primer periodo docente se impartirán en la UPV/EHU, las ocho del segundo en la Universidad de Zaragoza y las tres restantes rotarán anualmente por cada una de las otras universidades.

Los alumnos del Máster, en función de las asignaturas en que estén matriculados, se trasladarán a la universidad donde son impartidas.

Internacionalización

La Universidad de La Rioja ha situado los estudios de posgrado en un lugar preferente en su estrategia de internacionalización impulsando las acciones de intercambio y de movilidad nacional e internacional de sus estudiantes y profesores.

Especialización

Los estudiantes del Máster en Modelización Matemática, Estadística y Computación manejarán las herramientas de software más utilizadas en la industria y en la empresa para la simulación de procesos, para el tratamiento de gran cantidad de datos, para la optimización de recursos, para la logística, etc., con vistas a su incorporación en empresas, tanto de servicios como industriales, en centros tecnológicos y en departamentos I+D+i. Además ofrece la posibilidad de realizar trabajos fin de Máster bajo la dirección de departamentos de I+D+i de empresas tecnológicas.

También, estas enseñanzas están diseñadas para iniciar una carrera de investigación aplicada interdisciplinar y, eventualmente, incorporarse en un programa de doctorado.

Estructura del Máster

Módulo I

DEONTOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN PROFESIONAL	ECTS
Bases de datos y programación orientada a objetos	6
Modelización Estadística	6
Series Temporales	6
Modelos de Logística	6
Técnicas clásicas de Optimización	6
Métodos Numéricos en Física e Ingeniería	6
Análisis Funcional y de Fourier	6
Ecuaciones en Derivadas Parciales	6
Grupos y Representaciones	6
Topología Algebraica	6
Procesamiento de la Señal y de la Imagen	6
Codificación y Criptografía	6
Algoritmos bioinspirados y Técnicas de computación evolutiva	6
Introducción a la Minería de Datos	6
Teoría de Control	6
Diseño Geométrico Asistido por Ordenador	6
Geometría de Variedades	6
Dinámica no Lineal y Aplicaciones	6
Procesos Estocásticos y Probabilidad	6
Programación científica y Álgebra Computacional	6

TRABAJO FIN DE MÁSTER	ECTS
Trabajo Fin de Máster	12

Perfiles de egreso

En función de las asignaturas que curse, el estudiante podrá obtener alguno de los siguientes perfiles:

- 1) Profesional, con conocimientos matemáticos para su aplicación en la industria y en centros tecnológicos.
- 2) Investigador en un campo de las matemáticas puras o aplicadas.



Más información

Másteres oficiales
Oficina del Estudiante
941 299 100
oficinaestudiante@unirioja.es
www.unirioja.es/master