

Máster de Estadística Aplicada

IV JORNADAS DE ORIENTACIÓN ACADÉMICA

Ramón Gutiérrez Sánchez

Departamento de Estadística e IO
Coordinador del Máster en Estadística Aplicada

21 de marzo de 2025

Introducción

Objetivos

Dotar al estudiante de las capacidades y destrezas necesarias para aplicar técnicas de análisis estadístico a la resolución de problemas de diversa índole en los que es necesario realizar gran variedad de tareas específicas que acompañan a cualquier proceso de análisis de datos, con el objeto de elaborar conclusiones que faciliten la toma de decisiones en situaciones complejas que se caracterizan por estar sometidas a distintos grados de incertidumbre.

Tipo de enseñanza

Totalmente virtual mediante la plataforma Prado. En esta habrá contenidos teóricos, enlaces a las clases que serán de tipo asincrónico con horarios dependiendo de cada curso

Idioma

Español

Plazas y tipo de acceso

50 plazas con acceso preferente para titulaciones de matemáticas o estadística

Calendario

El Máster en Estadística Aplicada, se inaugurará y comenzará en el mes de septiembre de acuerdo con la normativa del Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada. Se desarrollará en las fases siguientes:

- Primer modulo de docencia: 23/9-20/12
- Segundo modulo de docencia: 8/1-21/3
- Resto del curso es para la realización del TFM

Para obtener el título de Máster, es necesario cursar 60 créditos ECTS, de los cuales 16 corresponden obligatoriamente al Trabajo fin de máster y el resto pueden ser seleccionados libremente entre los cursos ofertados.

La docencia, integrada por cursos de cuatro créditos (ECTS), se divide en dos módulos atendiendo al carácter de los mismos:

- Módulo I: Formación para la investigación
- Módulo II: Investigación en empresas

Serán necesarios 11 cursos para superar el máster

Distribución de cursos por periodos

Primer periodo

- Análisis de datos. Técnicas aplicadas a datos de proximidad.
- Cálculo y modelización estocástica. Procesos de difusión.
- Encuestas por muestreo. Aplicaciones económicas, sociales y medioambientales.
- Entornos de computación estadística.
- Evaluación de la Fiabilidad y Mantenimiento de Sistemas de Ingeniería.
- Modelos de respuesta discreta. Aplicaciones biosanitarias.
- Modelos espacio-temporales. Evaluación de riesgos en Geofísica y Medio Ambiente.
- Sistemas estocásticos. Estimación de señales.
- Técnicas en Análisis de Supervivencia. Estudio de casos prácticos.
- Técnicas Estadísticas Multivariantes y aplicaciones.

Distribución de cursos por periodos

Segundo periodo

- Análisis de datos funcionales.
- Análisis de Series Temporales. Aplicaciones a riesgos financieros.
- Aplicaciones de los modelos de difusión en fenómenos de crecimiento en Ciencias Medioambientales y Economía.
- Aspectos computacionales en la estimación de errores en encuestas por muestreo.
- Bioestadística.
- Diseño estadístico experimental y control de calidad. Aplicaciones en Biociencias e Ingeniería.
- Minería de datos.
- Simulación de procesos estocásticos e inferencia estadística..

Las prácticas de empresa se desarrollarán a lo largo del curso en función de las indicaciones de la empresa donde se realicen. La solicitud por parte de los alumnos se realizará a partir del mes de noviembre para lo cual se anunciará convenientemente entre los alumnos matriculados en dicho módulo. Si algún alumno no tuviera prácticas asignadas al comienzo del segundo periodo docente deberá alterar su matricula cambiando las prácticas por cursos del segundo periodo.

Asignación

En el mes de octubre se exponen los TFM y líneas de investigación junto con un periodo de consulta de información por parte de los alumnos. Los alumnos solicitarán los TFM y la comisión asignará los TFM.

Desarrollo

Los alumnos podrán empezar a realizar el TFM una vez asignado el trabajo por parte de la Comisión pero existe un periodo sólo para la realización del TFM

Defensa y calificación

La calificación de los Trabajos Fin de Máster se basará en el informe que emita el tutor de cada trabajo, que lo valorará con un máximo de 6 puntos. Los 4 puntos restantes se basarán en la calificación emitida por el tribunal o comisión, tras la defensa pública de los Trabajos Fin de Máster.

La defensa es pública de los Trabajos Fin de Máster se realizará de forma virtual

Existe la posibilidad de una doble titulación es el Doble máster de formación del profesorado de secundaria y bachillerato, formación profesional y enseñanza de idiomas y estadística aplicada (5 plazas)

Los estudiantes estudiarán en tres semestres un total de 90 ECTS conducentes a la obtención de dos títulos de Máster:

- Máster Universitario de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (MAES)
- Máster Universitario en Estadística Aplicada (ESTADÍSTICA)

RESUMEN WEB

Salidas profesionales

- **Inteligencia empresarial:** consultorías de datos, de negocio y estratégicas. Empresas que, a partir del análisis de datos de sus clientes, elaboran planes estratégicos de mejora para aumentar las ventas, el rendimiento y la facturación, o mejorar la calidad de los productos, la organización de la empresa, etc.
- **Aprendizaje automático (machine learning):** empresas tecnológicas que diseñan algoritmos estadísticos para mejorar la toma de decisiones a partir del análisis previo de la información y el suministro de nuevos inputs en cada fase del proceso. También incluye la estadística computacional.
- **Economía y finanzas:** servicios centrales de entidades financieras, banca, evaluación de riesgos, bolsa, gestión de carteras de valores, análisis financiero, investigación de mercados, políticas de precios, seguros.
- **Biociencias:** investigación a partir de datos biomédicos en servicios de hospitales o centros de investigación, salud pública, industria farmacéutica, ensayos clínicos, sanidad animal, medioambiente, ciencias de la vida, bioinformática, agricultura, etc.
- **Administraciones públicas:** institutos oficiales de estadística, proyecciones demográficas, tendencias sociales, mercado de trabajo, asignación óptima de recursos, etc.
- **Industria y servicios:** diseño de experimentos, control de calidad, mejora de procesos y productos, logística, planificación de la producción, gestión óptima de recursos, etc.
- **Docencia e investigación:** docencia e investigación universitarias, enseñanza secundaria, etc