

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

Descripción de las materias correspondientes al núcleo formativo básico que caracteriza el máster (es decir, aquellos contenidos que identifiquen la formación que se ofrece y cuya modificación alteraría los objetivos trazados).

El Máster en Técnicas Estadísticas consta de tres cuatrimestres (dos cursos académicos):

- El primer cuatrimestre, con un Módulo I denominado Fundamental, tiene como objetivo completar la formación previa de los alumnos hasta alcanzar un nivel adecuado para afrontar la especialización correspondiente a los dos siguientes cuatrimestres (equivalente al de las mejores propuestas de nuestro entorno europeo). Este módulo consta de 30 créditos ECTS (5 asignaturas), todos ellos obligatorios porque se consideran básicas sea cual sea el perfil del alumno. El alumno debe cursar Modelos de Probabilidad, Análisis Exploratorio de Datos y Estadística Aplicada como herramientas básicas para la aplicación de los métodos clásicos y avanzados de la Estadística y la Investigación Operativa en problemas reales de diferentes áreas. Las otras dos asignaturas de este cuatrimestre (Modelos de Regresión y Programación Lineal y Entera), como su nombre indica, cubren los contenidos fundamentales de los modelos clásicos y generalizados de regresión y de la Programación Lineal.

MÓDULO I (FUNDAMENTAL) 30 ECTS

Modelos de Probabilidad (Obligatoria)

Estadística Aplicada (Obligatoria)

Modelos de Regresión (Obligatoria)

Análisis Exploratorio de Datos (Obligatoria)

Programación Lineal y Entera (Obligatoria)

- En el segundo cuatrimestre el alumno debe cursar 30 créditos ECTS (6 asignaturas). Estos créditos deben escogerse en su mayoría del Módulo de Estadística A (oferta 45 ECTS) y/o del Módulo de Investigación Operativa A (oferta 15 ECTS). En este cuatrimestre se pueden cursar hasta 10 créditos ECTS del Módulo Estadística B y/o del Módulo de Investigación Operativa B. No se considera conveniente proponer perfiles de elección obligatoria ya que una adecuada tutorización permite al alumno seleccionar optativas con un perfil de estadística aplicada, o con un perfil de estadística teórica o un perfil de investigación operativa. Los estudiantes que estén en posesión del título de Diplomado, Graduado o Licenciados en Estadística e Investigación Operativa así como los Licenciados en Matemáticas que no precisen los complementos de formación incluidos en el primer cuatrimestre podrán acceder directamente al segundo cuatrimestre del Programa.

- En el tercer cuatrimestre el alumno debe completar 30 créditos ECTS de los cuales 10 son obligatorios y corresponden al Trabajo Fin de Máster. Los restantes 20 créditos optativos pueden ser elegidos de los Módulos de Estadística B (oferta 35 ECTS) y/o del Módulo de Investigación Operativa B (oferta 15 ECTS) y/o de los Módulos de Estadística A e Investigación Operativa A no cursados anteriormente. Asimismo, hasta un máximo de 10 créditos ECTS podrán ser reconocidos por la Comisión Académica en el Módulo transversal por haber cursado materias de otros másteres oficiales.

El Trabajo Fin de Máster consiste en un trabajo personal, dirigido por uno o varios tutores, basado en el estudio en profundidad de algún problema de estadística o investigación operativa bien en el ámbito académico o en el ámbito profesional, que será presentado ante un tribunal.

MÓDULO ESTADÍSTICA A 45 ECTS

Procesos Estocásticos

Estadística no Paramétrica

Muestreo

Series de Tiempo

Diseño y Análisis de Experimentos

Simulación Estadística

Análisis Multivariante

Estadística Espacial

Fiabilidad y Modelos Biométricos

MÓDULO INVESTIGACIÓN OPERATIVA A 15 ECTS

Redes y Planificación
Introducción a la Teoría de Juegos
Colas e Inventarios

MÓDULO ESTADÍSTICA B 35 ECTS

Ingeniería Financiera
Control Estadístico de la Calidad
Técnicas de Remuestreo
Contrastes de Especificación
Datos Funcionales
Teoría de la Probabilidad
Estadística Matemática

MÓDULO INVESTIGACIÓN OPERATIVA B 15 ECTS

Modelos Interactivos de la Investigación Operativa
Juegos Cooperativos
Programación Matemática

MÓDULO OBLIGATORIO 10 ECTS

Trabajo Fin de Master

MÓDULO TRANSVERSAL 10 ECTS

Materias de otros programas oficiales de máster (hasta un máximo de 10 ECTS)