

Recomendaciones sobre conocimientos previos

Tal como viene indicado en los *Criterios de admisión*, se requieren unos conocimientos de Física, Matemáticas y herramientas informáticas equivalentes a los de ingeniero superior o técnico o licenciado en Ciencias experimentales.

De todas maneras, hay dos asignaturas obligatorias que por su especificidad, es conveniente aclarar los conocimientos previos de los que parten, y que no son más que aquellos adquiridos en los estudios de grado o equivalentes.

SE RECOMIENDA a los alumnos interesados en cursar el máster y que no hayan cursado ninguna asignatura anteriormente sobre Cartografía y/o Estadística que, previamente al comienzo del curso, consulten los contenidos siguientes correspondientes a las asignaturas *Cartografía y Métodos estadísticos aplicados al análisis territorial*:

ASIGNATURA: CARTOGRAFÍA

Conceptos generales de la Cartografía y los mapas: escala, superficies de referencia, el plano, lectura del mapa, unidades angulares y coordenadas planas.

Las proyecciones cartográficas: clasificación, deformaciones, proyecciones puras y modificadas.

Expresión Gráfica: geometría descriptiva, proyección ortonormal básica y central básica.

Geodesia y Astronomía: Sistemas de Referencia, Superficies de Referencia, Sistemas de Coordenadas.

Matemáticas: Trigonometría plana y esférica. Cálculo diferencial e integral. La esfera terrestre (geometría esférica, coordenadas en la esfera,...), elipsoides y geoide.

Bibliografía recomendada:

Lectura de mapas. Francisco Vázquez Maure José Martín López; Universidad Politécnica de Madrid Fundación General Madrid. Fundación General de la U.P.M. D.L. 1995 3ª ed.

Elementos de cartografía. Arthur H. Robinson. Omega, 1987.

Fundamentos de Cartografía Matemática. Sergio Baselga Moreno; Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia, 2006.

Geodesy and mapprojections. G.B. LaufCollingwood :Tafe cop. 1983.

Map projections: georeferencing spatial data. Environmental Systems Research Institute New York.ESRI Press cop. 1994.

ASIGNATURA: MÉTODOS ESTADÍSTICOS APLICADOS AL ANÁLISIS TERRITORIAL

Estadística Descriptiva: Variables estadísticas. Distribuciones de frecuencias. Análisis gráfico y exploratorio. Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión. Medidas de posición. Dependencia y regresión.

Cálculo de Probabilidades: Fundamentos de probabilidad. Probabilidad condicionada. Independencia estadística. Variables aleatorias. Distribución normal. Teorema Central del Límite. Distribuciones discretas notables básicas. Distribuciones continuas notables básicas.

Inferencia Estadística: Distribuciones en el muestreo. Estimación puntual y por intervalo para una población. Contrastes de hipótesis paramétricas de una muestra, bajo normalidad y asintóticos.

Bibliografía recomendada:

Curso de estadística aplicada. Una introducción a los conceptos de estadística descriptiva, probabilidad e inferencia. Ana Colubi y Gil González (2010). Ediciones Lobo. ISBN:978-84-937822-1-4.

Problemas resueltos de estadística aplicada. Ejercicios de estadística descriptiva, cálculo de probabilidades e inferencia. Ana Colubi y Gil González (2010). Ediciones Lobo. ISBN: 978-84-937822-0-7.