

Plan 394 GRADO DE MATEMATICAS

Asignatura 40003 ELEMENTOS DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

basica

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

Con esta asignatura pretendemos que el estudiante adquiera dominio sobre modelos y técnicas básicos que le permitan el tratamiento adecuado de un conjunto de datos, es decir, que sea capaz de modelar, organizar, representar y sintetizar un conjunto de datos utilizando las herramientas gráficas y numéricas apropiadas ,tanto elaborar sus propias estadísticas así como interpretar otras que le sean presentadas.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

El objetivo general de la asignatura es: "Introducción de modelos probabilísticos y estadísticos básicos que permiten el tratamiento de datos.".

Se plantean por tanto como objetivos específicos:

- Utilizar herramientas para realizar representaciones gráficas de datos (diagrama de barras, diagrama de cajas, gráfico de dispersión)
- Calcular las medidas que sirven para resumir el comportamiento de las variables estadísticas (media, mediana, percentiles, varianza, coeficiente de asimetría,)
- Identificar un modelo que pueda ser apropiado para explicar las observaciones, suministradas por los datos
- Estimación de parámetros estadísticos y contrastes de hipótesis sobre los mismos.
- Identificar relaciones o asociaciones entre dos variables estadísticas (recta de regresión)
- Interpretar los resultados obtenidos en función de los objetivos planteados. Extracción de conclusiones.

Manejar el paquete estadístico STATGRAPHICS para realizar análisis estadísticos

Contenidos

PARTE I :ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- El método estadístico
- Población y muestra.
- Medidas poblacionales y medidas muestrales
- Tablas y gráficos

PARTE II: MODELOS TEORICOS

- Modelos de probabilidad
- Variables aleatorias
- Modelos de duracion de vida

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

El desarrollo de la asignatura se estructura, en una o dos hora teóricas semanales, una hora de problemas, una hora que puede ser de seminario o tutoría programada y 8 horas de prácticas, repartidas a lo largo del cuatrimestre. Los alumnos dispondrán en la plataforma virtual toda la información básica requerida: objetivos, programa, evaluación, apuntes, colección de problemas propuestos, ejercicios a desarrollar por grupos o individualmente y evaluación de cada uno de los apartados.

Las prácticas de laboratorio se desarrollarán en 4 sesiones en horario de 12 a 14, los viernes en el aula de

informática. Se avisará en clase cuando se realizará cada sesión.

Crterios y sistemas de evaluación

- Evaluación del trabajo personal.
 - Se realizarán 3 controles en horario de clase consistentes en la resolución de cuestiones prácticas relacionadas con los temas desarrollados en clase. 30% de la calificación final. Las fechas propuestas son mediados de octubre, mediados de noviembre y mediados de diciembre de 1 a 2 de la tarde. Se avisara de las fechas exactas a través de la plataforma moodle
 - Examen final. El alumnado tendrá que dar respuesta a varias cuestiones teóricas o prácticas. 70% de la calificación final.
 - Examen ordinario. Segun calendario de la Facultad de Ciencias. A principio del cuatrimestre se avisara por la plataforma moodle
 - Examen extraordinario. Segun calendario de la Facultad de Ciencias. A principio del cuatrimestre se avisara por la plataforma moodle

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

tutorias: Martes, miercoles y jueves de 10 a 12. En otro horario concertar antes

Calendario y horario

figura en la facultad de ciencias.

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

III.- VOLUMEN DE TRABAJO

Horas/curso

ASISTENCIA A CLASES TEORICAS 30

ASISTENCIA A CLASES PRÁCTICAS 8

ESTUDIO AUTONOMO INDIVIDUAL O EN GRUPO 52

RESOLUCION DE PROBLEMAS EN GRUPOS REDUCIDOS 10

PREPARACION DE EJERCICIOS O TRABAJOS 15

PREPARACION TRABAJOS EN ORDENADOR 15

TUTORIAS / SEMINARIOS 7

DOCUMENTACION/BIBLIOGRAFIA; INTERNET 8

SESIONES DE EVALUACION 5

TOTAL HORAS PRESENCIALES 60

TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO 150

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

María Cruz Valsero Blanco

Idioma en que se imparte

español