

## PLAN 96. OBJETIVO DOCENTE

CURSO 2008/2009

### (608) Métodos estadísticos I

Carácter: Optativa  
Desarrollo: Cuatrimestral  
Tipo: Práctica

Carga Docente Total: 2,5 Créditos =1 Teórico. 1,5 Prácticos

#### **Definición**

**Objetivo** La estadística como una herramienta necesaria y de actualidad para el futuro arquitecto. Cualquier arquitecto debe ser capaz de interpretar y analizar un conjunto de datos estadísticos en el ámbito de su profesión.

**Contenido** ESTADISTICA DESCRIPTIVA: Estadística. Variable estadística. Distribuciones de frecuencias. Representaciones gráficas. Características de una distribución de frecuencias: Los promedios y sus propiedades. Medidas de posición no centrales. Medidas de dispersión. Variables estadísticas bidimensionales. PROBABILIDAD: Experimento aleatorio. El espacio muestral. Sucesos. Concepto de probabilidad. Probabilidad condicionada. Independencia. Teorema de Bayes. VARIABLES ALEATORIAS Y DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD: Variable aleatoria. Función de distribución de una variable aleatoria. Tipos de variables aleatorias. Momentos de una variable aleatoria. Propiedades de la esperanza y de la varianza. VARIABLES ALEATORIAS BIDIMENSIONALES: Concepto de variable aleatoria bidimensional. Variables aleatorias bidimensionales discretas. Variables aleatorias bidimensionales continuas. Momentos de una variable aleatoria bidimensional. Variables aleatorias independientes. Regresión

#### **Conocimientos Previos**

Los conocimientos adquiridos en las asignaturas 150, 160 y 250

#### **Método Docente**

Clases fundamentalmente prácticas, con la exposición de los conceptos teóricos necesarios y la realización de problemas y ejercicios y siempre que se pueda la utilización del paquete estadístico STATGRAPHICS

#### **Evaluación**

Continua mediante entregas semanales de los ejercicios realizados por parte del alumno fundamentalmente realizadas en las clases programadas. La asistencia a clase será imprescindible. Estos requisitos son fundamentales para superar la asignatura.

#### **Número de Alumnos**

Máximo 20

#### **PROPUESTA DE HORARIO Y CUATRIMESTRE:**

1º CUATRIMESTRE LOS MARTES DE 10:00 A 11:40

Departamento de Matemática Aplicada

## PLAN 96. OBJETIVO DOCENTE

CURSO 2008/2009

### (609) Métodos estadísticos II

Carácter: Optativa  
Desarrollo: Cuatrimestral  
Tipo: Práctica

Carga Docente Total: 2,5 Créditos =1 Teórico. 1,5 Prácticos

#### Definición

**Objetivo** La estadística como una herramienta necesaria y de actualidad para el futuro arquitecto. Cualquier arquitecto debe ser capaz de interpretar y analizar un conjunto de datos estadísticos en el ámbito de su profesión.

**Contenido** DISTRIBUCIONES ASOCIADAS A LA NORMAL: Distribución  $\chi^2$ . Distribución t-Student. Distribución F-Snedecor. MUESTREO ALEATORIO: Introducción. Conceptos básicos. Inferencia paramétrica ESTIMACION PUNTUAL: Conceptos básicos. Error cuadrático medio. Estimadores insesgados. Estimadores consistentes. Métodos de construcción de estimadores. Método de los momentos. Método de la máxima verosimilitud. Introducción. Conceptos básicos. Intervalos de confianza en poblaciones normales. Otros intervalos de confianza. Mínimo tamaño muestral. CONTRASTES DE HIPÓTESIS PARAMETRICOS. CONTRASTES DE HIPOTESIS NO PARAMETRICOS.

#### Conocimientos Previos

Los conocimientos adquiridos en las asignaturas 150, 160 y 250 y haber cursado la asignatura 608.

#### Método Docente

Clases fundamentalmente prácticas, con la exposición de los conceptos teóricos necesarios y la realización de problemas y ejercicios y siempre que se pueda la utilización del paquete estadístico STATGRAPHICS

#### Evaluación

Continua mediante entregas semanales de los ejercicios realizados por parte del alumno fundamentalmente realizadas en las clases programadas. La asistencia a clase será imprescindible. Estos requisitos son fundamentales para superar la asignatura.

#### Número de Alumnos

Máximo 20

#### PROPUESTA DE HORARIO Y CUATRIMESTRE:

2º CUATRIMESTRE LOS MIÉRCOLES DE 10:00 A 11:40

Departamento de Matemática Aplicada