

PROGRAMA DE ESTADÍSTICA CRIMINAL (6 créditos)

TEMA 1. CONCEPTOS Y MÉTODOS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

- 1.1. El análisis estadístico en el método experimental.
- 1.2. Los modelos teóricos en la estadística: el Cálculo de Probabilidades.
- 1.3. Obtención de los datos mediante muestreo aleatorio.
- 1.4. Obtención y contraste de conclusiones: la Inferencia Estadística.

TEMA 2. DISTRIBUCIONES ESTADÍSTICAS UNIDIMENSIONALES.

- 2.1. Introducción y conceptos elementales.
- 2.2. Caracteres cualitativos y cuantitativos.
- 2.3. Variables estadísticas discretas y continuas.
- 2.4. Tablas estadísticas de un sólo carácter.
- 2.5. Análisis gráfico de las distribuciones de un carácter.
- 2.6. Medidas de centralización y dispersión.
- 2.7. Medidas de forma y concentración.
- 2.8. Técnicas de detección de observaciones extrañas.

TEMA 3. DISTRIBUCIONES ESTADÍSTICAS BIDIMENSIONALES. DEPENDENCIA E INDEPENDENCIA.

- 3.1. Tablas estadísticas para variables bidimensionales. Representaciones gráficas.
- 3.2. Dependencia estadística y dependencia funcional.
- 3.3. Conceptos de regresión y correlación.
- 3.4. Modelos de regresión: recta de regresión, curva general de regresión.
- 3.5. Comparación de poblaciones: tabla de contingencia, coeficientes de asociación y contraste de independencia.

TEMA 4. CONCEPTOS ELEMENTALES DE PROBABILIDAD.

- 4.1. Experimentos aleatorios: resultados y sucesos. Operaciones con sucesos.
- 4.2. Frecuencias relativas y probabilidades.
- 4.3. Sucesos equiprobables: la regla de Laplace. Definición axiomática de probabilidad.
- 4.4. Operaciones elementales con probabilidades
- 4.5. Incorporación de la probabilidad en un modelo.
- 4.6. Dependencia e independencia estocástica.
- 4.7. Probabilidad compuesta. Probabilidad total. Fórmula de Bayes. Aplicaciones.

TEMA 5. VARIABLES ALEATORIAS Y LEYES DE PROBABILIDAD.

- 5.1. Concepto de variable aleatoria; valores y probabilidades. Distribuciones. Características numéricas.
- 5.2. Distribuciones discretas. Leyes de Bernoulli, binomial y de Poisson. Gráficas. Manejo de tablas.
- 5.3. Distribuciones continuas. Leyes uniforme y normal. Gráficas. Manejo de tablas.

TEMA 6. INFERENCIA ESTADÍSTICA.

6.1. Muestreo. Sesgo. Tipos de muestreo.

6.2. Estimación de la proporción y de la media.

6.3. Inferencia en poblaciones normales: estimación de los parámetros, intervalos de confianza y test de hipótesis.

Sistema de evaluación:

Curso1º:

La evaluación se realizará de la siguiente forma:

- (a) Para cada tema (salvo el primero) el alumno deberá realizar un cuestionario en el Campus Virtual con preguntas cortas y casos prácticos.
- (b) Participación en los foros de dudas que estarán disponibles para cada tema
- (c) Entrega on-line de cuestiones propuestas por el profesor.

La calificación final será el resultado de la media aritmética de las calificaciones obtenidas en estas actividades.