

TITULACIÓN: INGENIERÍA INFORMÁTICA

ASIGNATURA: ESTADÍSTICA

PROFESORES RESPONSABLES: Ramón Gutiérrez Sánchez, Eva M^a Ramos Ábalos y Desirée Romero Molina

PROFESOR RESPONSABLE DE ACTA: Eva M^a Ramos Ábalos

DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS

- Ramón Gutiérrez Sánchez
Despacho 15, Dpto. Estadística e I.O., Facultad de Ciencias. Tfno.: 958240493
Email: ramongs@ugr.es
Horario de tutorías:
Primer cuatrimestre: Lunes de 9.00 a 11.00, Martes de 9.00 a 11.00, Miércoles de 9.00 a 11.00
Segundo cuatrimestre: Martes de 9.00 a 11.00, Miércoles de 9.00 a 11.00, Jueves de 9.00 a 11.00
- Eva M^a Ramos Ábalos
Despacho 15, Dpto. Estadística e I.O., Facultad de Ciencias. Tfno.: 958240493
Email: ramosa@ugr.es
Horario de tutorías:
Primer cuatrimestre: Lunes de 9.30 a 13.00, Miércoles de 12.00 a 13.15, Jueves de 12.00 a 13.15
Segundo cuatrimestre: Lunes de 9.30 a 11.30 y 15.00 a 16.00 (esta hora en ETSIIT), Martes de 12.00 a 13.00, Miércoles de 11.00 a 13.00
- Desirée Romero Molina
Despacho 23, Dpto. Estadística e I.O., Facultad de Ciencias. Tfno.: 958246306
Email: deromero@ugr.es
Horario de tutorías: Lunes de 10.00-12.00, Miércoles de 9.00-10.00, 12.00-13.00, Viernes de 10.00-12.00

INFORMACIÓN ASIGNATURA: <http://swad.ugr.es>

EXÁMENES: 17 de Junio (T), 1 de Septiembre (M)

MATERIAL PARA EL EXAMEN: Calculadora, bolígrafo, tablas estadísticas, resumen de estadísticos muestrales.

PROGRAMA:

Programa de teoría

- 1 VARIABLE ESTADÍSTICA UNIDIMENSIONAL
 - 1.1 Generalidades
 - 1.2 Población
 - 1.3 Carácteres. Modalidades. Variables estadísticas
 - 1.4 Representaciones gráficas
 - 1.5 Tablas estadísticas

2 SINTESIS NUMERICA DE UNA VARIABLE ESTADISTICA

2.1 Medidas de posición

2.1.1 Medidas de posición central

2.1.2 Otras medidas de posición: Cuantiles.

2.2 Medidas de dispersión

2.3 Momentos

2.4 Medidas de forma

3 VARIABLES ESTADISTICAS BIDIMENSIONALES

3.1 Generalidades

3.1.1 Distribución de frecuencias bidimensional

3.2 Distribuciones marginales

3.3 Distribuciones condicionadas

3.4 Dependencia e independencia estadística

4 REGRESION Y CORRELACION

4.1 Concepto de regresión

4.2 Recta de regresión

4.3 Correlación

4.4 Ajuste no lineal

5 PROBABILIDAD

5.1 Fenómenos deterministas y aleatorios. Conceptos básicos

5.2 Álgebra de sucesos

5.3 Definición axiomática de probabilidad

5.4 Probabilidad condicionada

5.5 Independencia

5.6 Teorema de probabilidad total

5.7 Teorema de Bayes

6 VARIABLE ALEATORIA

6.1 Definición y tipos de variable aleatoria

6.2 Función de distribución

6.3 Características de una variable aleatoria

7 ALGUNAS DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

7.1 Distribuciones discretas

7.1.1 Distribución de Bernoulli

7.1.2 Distribución Binomial

7.1.3 Distribución de Poisson

7.2 Distribuciones continuas

7.2.1 Distribución normal

7.2.2 Distribución Chi- Cuadrado

7.2.3 Distribución t de Student

7.2.4 Distribución F de Snedecor

7.2.5 Distribución Exponencial

8 DISTRIBUCIONES MUESTRALES

8.1 Población y muestra

8.2 Estadísticos y estimadores

8.3 Distribuciones en el muestreo de poblaciones normales

9 ESTIMACIÓN POR INTERVALOS DE CONFIANZA

9.1 Introducción

- 9.2 Intervalos de confianza para una población normal
- 9.3 Intervalos de confianza para dos poblaciones normales

Temario de prácticas: (Las prácticas se realizan con el programa Statgraphics Plus)

- 1 Introducción al programa
- 2 Métodos gráficos y descriptivos (Parte I)
- 3 Métodos gráficos y descriptivos (Parte II)
- 4 Análisis bidimensional de datos categóricos
- 5 Regresión lineal y no lineal
- 6 Probabilidad
- 7 Intervalos de confianza.

BIBLIOGRAFÍA:

- Abad, F., Vargas, M., **Estadística**, Vol. 1, Vol. 2, Jufer (1992)
- Calot, G., **Curso de Estadística Descriptiva**, Paraninfo (1988)
- Canavos, G., **Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos**, McGraw Hill (1987)
- De la Horra Navarro, J., **Estadística Aplicada**, Díaz de Santos (2003)
- Degroot, M., **Estadística teórica y aplicada**, H.S.R. (1988)
- Hermoso, J. A., Hernández, A. **Introducción a la Estadística**, (1990)
- Nortes Checa, A., **Estadística Teórica y Aplicada**, H.S.R. Editorial Santiago Rodríguez S.A. (1977)
- Peña Sánchez de Rivera, D., **Estadística. Modelos y métodos 1. Fundamentos**, 2^a edición revisada, Alianza Universidad Textos (2000)
- Pérez López, C., **Estadística Práctica con STATGRAPHICS**, Prentice Hall (2004)
- Pérez López, C., **Estadística: Problemas resueltos y aplicaciones**, Prentice Hall (2003)
- Ramos Ábalos, E.M., Raya Miranda, R. y Romero Molina, D., **Estadística**, Copicentro Editorial, Universidad de Granada (2010)
- Ramos Ábalos, E.M., Raya Miranda, R. y Romero Molina, D., **Problemas de Estadística**, Copicentro Editorial, Universidad de Granada (2010)
- Rodríguez Avi, J., Alba Fernández, M. V., **Problemas de Cálculo de Probabilidades**, Universidad de Jaén (1996)
- Ruiz, J.J., Palomo Sánchez, J.G., Sánchez Naranjo, M.J., Sánchez Morcillo, I., **Problemas resueltos de Estadística**, Editorial Síntesis (2000)