Estadística para Economía y Empresa

Curso Académico: (2020 / 2021) **Fecha de revisión: 14/01/2021 12:24:27**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística

Coordinador/a: MARIN DIAZARAQUE, JUAN MIGUEL

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 5.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 1

OBJETIVOS

* Conocimiento de análisis exploratorio de datos.
* Conocimiento de cálculo de probabilidades y variables aleatorias y sus correspondientes propiedades.
* Conocimiento de métodos de estimación y propiedades de estimadores.
* Conocimiento de los conceptos de intervalos de confianza y sus aplicaciones.
* Conocimiento de contrastes de hipótesis incluyendo la noción de p-valor.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Análisis Exploratorio de datos (EDO)
1.1 Medidas descriptivas
1.2 Gráficos y diagramas
2 Introducción al cálculo de probabilidades
2.1 Bases de teoría de la probabilidad
2.2 Variables aleatorias.
2.3 Distribuciones.
2.4 Independencia y transformaciones.
2.5 Esperanza.
3 Estimación puntual y por intervalos
3.1 Introducción: el problema de estimación.
3.2 Ejemplos.
3.3 Propiedades de estimadores.
3.4 Construcción de estimadores.
4. Contraste de hipótesis
4.1 Introducción: hipótesis, errores y función de potencia.
4.2 El contraste de Wald. Contraste de significación de Fisher.
4.3 p-valor
4.4 Contrastes de razón de verosimilitudes.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

El curso consiste en clases magistrales y clases de resolución de ejercicios.
Las tutorías se establecerán en horarios adaptados al del curso.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	50
Peso porcentual del resto de la evaluación:	50

Examen final.
Trabajo aplicado en datos reales por grupos de estudiantes
Exámen parcial.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Wasserman, L (2004) All of Statistics, Springer-Verlag. New York.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Arnold, S.F. (1990) Mathematical Statistics, Prentice Hall. New York.

- Bain, L.J. and Engelhardt, M. (2000) Introduction to Probability and Mathematical Statistics, Duxbury Classic. Boston.

- Bickel, P.J. and Doksum, K.A. (2006) Mathematical Statistics- Second edition, Holden Day. San Francisco.

- Casella, G. and Berger, R.L. (2012) Statistical Inference - Second edition, Wadsworth and Brooks/ Cole. San Francisco.

- Dudewicz, E.J. and Mishra, S.N. (1988) Modern Mathematical Statistics, Wiley. New York.

- Gibbons, J.D. and Chakraborti (2010) Nonparametric Statistical Inference. Fifth Edition, Marcel Dekker. New York.

- Rice, J. (2006) Mathematical Statistics and Data Analysis. Third edition, Brooks and Cole. San Francisco.

- Van der Vaart, A.W. (2001) Asymptotic Statistics, Cambridge University Press. Cambridge.