Estadística

Curso Académico: (2022 / 2023) **Fecha de revisión: 03/01/2023 18:46:29**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística

Coordinador/a: WIPER , MICHAEL PETER

Tipo: Formación Básica Créditos ECTS : 6.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 1

Rama de Conocimiento: Ciencias Sociales y Jurídicas

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

No procede

OBJETIVOS

1. Conocer los conceptos básicos de población, muestra, variable y estadística.
2. Saber resumir una muestra estadística mediante medidas de centro y desviación.
3. Entender el uso de métodos gráficos para mostrar los rasgos importantes de una muestra.
4. Comprender y saber utilizar los conceptos y resultados derivados de un análisis de regresión
5. Aprender como estimar un parámetro poblacional basandose en una muestra, y como formalizar un contraste de hipótesis.
6. Manejo de software estadístico.

1. Capacidad de análisis y síntesis
2. Conocimiento de informática
3. Resolución de problemas
4. Trabajo en equipo
5. Razonamiento crítico
6. Comunicación oral y escrita

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Introducción.
1.1. Concepto y usos de la estadística.
1.2. Términos estadísticos: poblaciones, subpoblaciones, individuos y muestras.
1.3. Tipos de variables.

2. Análisis de datos univariantes.
2.1. Representaciones y gráficos de datos cualitativos.
2.2. Representaciones y gráficos de datos cuantitativos.
2.3. Resumen numérico.

3. Análisis de datos bivariantes.
3.1. Representaciones y gráficos de datos cualitativos y discretos.
3.2. Representaciones y resúmenes numéricos de datos cuantitativos: correlación y regresión.
3.3. Series temporales

4. Probabilidad y modelos probabilísticos.
4.1. Experimentos aleatorios, espacio muestral, sucesos elementales y compuestos.
4.2. Propiedades de la probabilidad.
4.3. Probabilidad condicionada y sus propiedades.

4.4. Variables aleatorias y sus características.
4.5. Ensayos de Bernoulli y distribuciones relacionadas.
4.6. Distribución normal.

5. Introducción a la inferencia estadística.
5.1. Planteamientos y objetivos.
5.2. Estimadores puntuales.
5.3. Estimadores por intervalos.
5.4. Conceptos fundamentales del contraste de hipótesis.
5.5. Contrastes para la media en poblaciones normales.
5.6. Contrastes para proporciones.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Teoría (4ECTS).Clases teóricas con material de apoyo disponible vía web.
Prácticas (2ECTS) Clases de problemas resueltos en pizarra. Clases con ordenador utilizando software estadístico.
Tutorías colectivas para resolver los problemas, dudas etc.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	40
Peso porcentual del resto de la evaluación:	60

Evaluación continua:
Realización de dos pruebas escritas con un peso del 40% de la nota final.
Trabajo final en grupos con un peso de 10% de la nota final.
Evaluación continua, entrega de ejercicios y prácticas informáticas con un peso del 10% de la nota final.

Examen final. Realización de un examen al final del curso con un peso del 40% de la nota final.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- C. Pérez López Estadística Aplicada a través de Excel, Prentice Hall.

- I. Portilla Estadística descriptiva para comunicadores, Editorial EUNSA.

- J.A. Jauset Estadística para periodistas, publicitarios y comunicadores, Editorial UOC.

- L. Gonick, W. Smith La Estadística en Comic, Zendera Zariquiey.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- D. Peña, J. Romo Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales, McGraw Hill.

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Michael Wiper . Página de docencia: http://halweb.uc3m.es/esp/Personal/personas/mwiper/esp/docencia.html