

Presentación

Estadística descriptiva. Variables aleatorias y modelos de probabilidad. Teoría de muestreo. Inferencia estadística. Métodos estadísticos: regresión, análisis de varianza y análisis de datos

Programa Básico

Véase el programa de teoría de la asignatura (Aprobado por el Consejo de Departamento del Departamento de Estadística e Investigación Operativa)

Objetivos

El objetivo de la estadística es, en términos generales, realizar inferencias acerca de una población basándose en la información que proporciona una muestra. Para conseguir este objetivo el alumno tendrá que:

- (*) Saber describir una muestra numérica, gráfica y verbalmente.
- (*) Saber utilizar las herramientas de regresión para mostrar la relación existente entre dos variables.
- (*) Dominar los conceptos, las propiedades y técnicas básicas de probabilidad.
- (*) Saber estimar la media y la varianza de una población a partir de una muestra.
- (*) Saber estimar una proporción poblacional a partir de una proporción muestral.
- (*) Conocer las propiedades de estimadores más ampliamente utilizados.
- (*) Saber crear e interpretar intervalos de confianza para distintos parámetros de una población.
- (*) Saber contrastar hipótesis relativas a distintos parámetros de una población.
- (*) Aprender a comparar las medias y las proporciones de dos poblaciones distintas.
- (*) Aprender a manejar un paquete estadístico básico como el Statgraphics.

Programa de Teoría

1. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA: NATURALEZA Y OBJETO.
2. Teoría elemental de la probabilidad.
3. Variables aleatorias.
4. Distribuciones de probabilidad discretas.
5. Distribuciones de probabilidad continuas. La distribución normal.
6. Estimación estadística.
7. Intervalos de confianza.
8. Contrastes de hipótesis.

Programa Práctico

1. Descripción de datos univariantes.
2. Descripción de datos bivariantes.

Evaluación

INSTRUMENTOS Y PONDERACIÓN:

- (*) Convocatoria de junio:
 - Actividades regulares.....10%
 - Examen intermedio.....10%

-
- Examen de prácticas de laboratorio.....20%
 - Examen final.....60%

(*) Convocatoria de septiembre:

- Examen de prácticas de laboratorio.....20%
- Examen final.....80%

Se guardará, al alumno que así lo desee y siempre que esté aprobada, la nota de prácticas de laboratorio hasta la convocatoria de septiembre. Así mismo, también se podrá conservar hasta septiembre la nota de las actividades regulares si están aprobadas. En este último caso, el examen final de septiembre pasaría a soportar una ponderación del 70% .

CRITERIOS:

En las preguntas de respuesta cerrada no habrá penalizaciones por respuestas incorrecta.

Además, según se ha especificado en los puntos dedicados a las actividades regulares y el examen final, en la calificación de éstos se tendrá en cuenta:

(1) ADECUADA RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS:

- Definiciones previas y planteamiento.
- Justificación y explicación de los pasos.
- Empleo de herramientas matemáticas y estadísticas apropiadas.
- Conclusión clara.

(2) Aspectos formales:

- Redacción cuidada.
- Ausencia de faltas de ortografía.
- Presentación clara, limpia, ordenada...

Por otra parte, se descalificará a todos aquellos trabajos que pertenezcan a personas distintas y hayan sido copiados con certeza.

Bibliografía
