

FACULTAT DE CIENCIES DE LA INFORMACIO
Curs acadèmic 1981-82
Assignatura: ESTADISTICA"
Departament: Publicitat
Quart curs.
Professora: Montserrat Biosca Torres

1 - OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

Con la explicación de esta materia se pretende crear la base metodológica necesaria para familiarizar a los estudiantes con el lenguaje estadístico en sus vertientes de interpretación de la información estadística y de aplicación de las técnicas estadísticas, con el fin de facilitar así una mayor comprensión de la realidad económica y social.

La publicidad como un medio de comunicación requiere un conocimiento del entorno sobre el que actúa. Por ello la estadística explicada se hace a nivel tal que permite manejar la información estadística explicativa de esta realidad. No se pretende realizar un curso estrictamente teórico dado que lo que se persigue es facilitar un instrumento básico de análisis, a un nivel tal que no exija una elevada base matemática. Por ello, el desarrollo de esta materia se adecuará a un nivel medio que no requiera para su seguimiento una elevada formación matemática.

A) TEMARIO

- Tema 1. Conceptos Generales.
Definición de Estadística. Población y muestra.
Estadística descriptiva e Inferencia estadística.
Obtención de los datos de un fenómeno.
- Tema 2. Caracteres de una población.
Caracteres cualitativos y cuantitativos. Variables
y atributos. Valores y modalidades. Variables
discretas y continuas.
- Tema 3. Ordenación de los datos.
Distribuciones de carácter cuantitativo discreto y
continuo. Valores. Intervalo. Límite de clase.
Amplitud. Marca de clase. Frecuencia. Distribu-
ciones de frecuencias. Frecuencias absolutas,
relativas y acumuladas.
- Tema 4. Representación gráfica de los datos.
Diagrama de barras. Polígono de frecuencia
Polígono de frecuencias acumuladas. Diagrama
polar.
- Tema 5. Representación gráfica de los datos
Histograma. Polígono de frecuencia. Polígono
de frecuencias acumuladas.

- Tema 6. Características estadísticas de las distribuciones.
Medidas de centralización. Media aritmética.
Mediana. Moda. Cuartiles, deciles y percentiles.
- Tema 7. Características estadísticas de las distribuciones.
Medidas de dispersión. Recorrido. Desviación
cuartílica. Desviación media. Varianza. Desviación
estandar. Coeficiente de variación de Pearson.
Variable tipificada o normalizada.
- Tema 8. Características estadísticas de las distribuciones.
Medidas de asimetría. Distribuciones simétricas
y asimétricas. Coeficientes.
- Tema 9. Características estadísticas de las distribuciones.
Medidas de curtosis. Distribuciones platécúrticas,
mesocúrticas y leptocúrticas. Coeficiente.
- Tema 10. Fundamentos de la Inferencia estadística.
Análisis combinatorio. Definición de probabili-
dad. Axiomática de la Teoría de Probabili-
dades. Leyes aditiva y multiplicativa. Distribu-
ciones de probabilidad.
- Tema 11. Distribuciones teóricas de variables discretas.
Distribución binomial. Distribución hipergeo-
métrica.
- Tema 12. Distribuciones teóricas de variables continuas.
Distribución de Poisson. Distribución normal o
de Gauss.
- Tema 13. Inferencia estadística.
Muestreo. Precisión y fiabilidad. Errores de
muestreo. Errores de sesgo y errores aleato-
rios. Métodos de muestreo.
- Tema 14. Inferencia estadística.
Distribución muestral. Estimación por punto.
Intervalos de confianza. Estimación para

muestras grandes y pequeñas. Determinación del error de muestreo. Obtención del tamaño de una muestra.

Tema 15. Inferencia estadística.

Contrastación de hipótesis. Significación de una media. Significación de la diferencia entre las medias de dos muestras. Significación de otras medidas.

Tema 16. Relación entre variables.

Regresión. Regresión lineal y no lineal. Método de los mínimos cuadrados. Representación gráfica. Coeficiente de determinación.

Tema 17. Relación entre variables.

Correlación. Correlación lineal. Coeficiente de correlación.

Tema 18. Series temporales.

Componentes: tendencia secular, variaciones estacionales, cíclicas y accidentales. Métodos. Predicción.

Tema 19. Números índices.

Números índices simples y complejos, ponderados y no ponderados. Índices de Laspeyres, Paasche y Fisher. Deflación de series de tiempo.

Tema 20. Tratamiento informático de la información estadística.

Introducción. Estructura básica de un ordenador. Soporte del registro de datos. Codificación de las variables.

B) BIBLIOGRAFIA BASICA

BARBANCHO, A. G. : Estadística elemental moderna. Madrid. ~~CAFE~~ Ariel 1980 (5ª Ed.)

SPIEGEL, M. R. : Estadística. Teoría y Problemas. Colección Schaum S. Colombia Ed. Mc. Graw Hill. 1970. (1ª Ed.)

LOPEZ URQUIA, J. y CASA ARUTA, E. Estadística intermedia. Barcelona. Ed. Vicens Vives. 1976 (3ª Ed.)

DOMENECH MASSONS, J. M. Métodos estadísticos para la investigación en Ciencias humanas. Barcelona. Ed. Herder 1975.

ALCAIDE INCHAUSTI, A. Estadística aplicada a las ciencias sociales. Madrid. Ed. Pirámide. 1979 (2ª Ed.)

ALCAIDE, A. Estadística económica. Madrid. S. A. E. T. A. 1976. (2ª Ed.)

CHAO, L. Estadística para las Ciencias Administrativas. Colombia. Ed. Mc. Graw Hill. 1975.

BONET, E. Fonaments d'estadística. Barcelona. Ed. Teide. 1974.

C) ORIENTACION DEL CURSO Y EVALUACION DEL MISMO

Se ofrecen dos alternativas :

- 1) Desarrollar trabajos y pruebas a lo largo del curso.
- 2) Realizar un examen al final del curso.

Esta segunda opción no se considera muy conveniente dado el nivel de formación matemática existente en general, lo que obliga a un gran esfuerzo de preparación final. Evidentemente ello no ha impedido que existan un gran número de alumnos que habiendo optado por esta vía haya superado la asignatura. La materia exigida en ambos casos es la misma, limitándose a la explicada en clase.

En la primera opción se combina los trabajos y las pruebas, ya que algunos de los temas explicados deberán superarse mediante una prueba. El número de trabajos previstos es de cuatro y el de pruebas es de dos. Los trabajos y pruebas realizados, en el supuesto de ser aprobados, eximen del examen final de la parte correspondiente, tanto en la convocatoria de junio como en la de setiembre.

Para poder optar a los trabajos deberá superarse previamente una pequeña prueba, basada en la comprensión conceptual del método estadístico a aplicar. Con ello se pretende garantizar la posesión de un nivel de conocimiento suficiente, facilitando el rendimiento de los trabajos y la obtención de resultados significativos.