79/80

4. PROGRAMA DE ESTADISTICA 4at CURS PUBLICITAT

Tema 1 Conceptos Generales.

Definición de Estadística. Población y muestra. Estadística descriptiva e Inferencia Estadística. Caracteres de una población : variables y atributos. Variables discretas y continuas. Obtención de los datos de un fenómeno.

Tema 2 Ordenación de los datos.

Distribuciones de carácter cuantitativo discreto y continuo. Valores. Intervalo. Límite de clase. Amplitud. Marca de clase. Frecuencia. Distribuciones de frecuencias. Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas.

Tema 3 Representación gráfica de los datos.

Diagrama de barras. Histograma. Polígono de frecuencia. Polígono de frecuencias acumuladas. Diagrama polar.

Tema 4 Características estadísticas de las distribuciones.

Medidas de centralización. Media aritmética. Mediana. Moda. Cuartiles, Deciles y Percentiles.

Tema 5 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 6 Características estadísticas de las distribuciones. Medidas de asimetría y curtosis. Coeficientes.

Tema 7 Fundamentos de la Inferencia Estadística. Análisis combinatorio. Definición de probabilidad. Axiomática de la Teoría de Probabilidades. Leyes aditiva y multiplicativa. Distribuciones de probabilidad.

Tema 8 Distribuciones teóricas de variables discretas y continuas. Distribución binomial. Distribución hipergeométrica. Distribución normal.

Tema 9 Inferencia estadística. Muestreo. Precisión y fiabilidad. Errores de muestreo. Errores de sesgo y errores aleatorios. Métodos de muestreo. Distribución muestral. Estimación por punto. Intervalos de confianza. Estimación por intervalo para muestras grandes y pequeñas. Determinación del tamaño de una muestra.

Tema 10 Inferencia estadística. Contrastación de hipótesis. Significación de una media. Significación de la diferencia entre las medias de dos muestras. Significación de otras medidas.

Tema 11 Relación entre variables. Regresión. Regresión lineal y no lineal. Método de los mínimos cuadrados. Coeficiente de determinación. Correlación. Coeficiente de correlación.

Tema 12 Series Temporales.

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

Tema 13 Números índices.

Números índices simples y complejos, ponderados y sin ponderar. Indices de Laspeyres, Paasche y Fisher. Deflación de series de tiempo.

Tema 14 Tratamiento informático de la información estadística. Introducción. Estructura básica de un ordenador. Soporte del registro de datos. Codificación de las variables.

5. BIBLIOGRAFIA

A.G. BARBANCHO. Estadística elemental moderna. Ariel.

AMOS, BROWN, MINK. Introducción a la estadística. Ed. del Castillo.

SPIEGEL, M.R. Estadística. Teoría y problemas. Colección Schaum's. Ed. Mc. Graw-Hill.

YOUNG, R.K. y VELDMAN, D.J. Introducción a la estadística aplicada a las ciencias de la conducta. Ed. Trillas.

LOPEZ URQUIA, J. y CASA ARUTA, E. Estadística intermedia. Ed. Vicens Vives.

3 - PLAN DE EVALUACION

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 supararse 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.