



Programa de Asignatura

ESTADÍSTICA APLICADA A LAS CIENCIAS SOCIALES

Código: 4411 **Curso:** 1999-2000

Carga docente: 12 créditos

Profesor/es: M^a Dolores Fajardo Gómez, Francisco Ibáñez García
Rubén Mullor Ibáñez, M^a José Nueda Roldán

Departamento: Estadística e Investigación Operativa.

0 - Introducción.

- Estadística: definición y desarrollo.
- El método estadístico: nociones básicas y definiciones.
- Tipos de variables.

Capítulo I: Estadística Descriptiva

1.- DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS. ANALISIS DE UNA VARIABLE.

1.1- Tabulación de datos y representaciones gráficas:

- frecuencias individuales.
- frecuencias agrupadas.

1.2- Parámetros poblacionales y estadígrafos muestrales.

- medidas de centralización y dispersión.
- medidas de posición y forma.

2.- RELACION ENTRE DOS VARIABLES.

2.1- Tablas de contingencia.

2.2- Medidas de asociación.

2.3- Regresión y correlación lineal.

Capítulo II : CALCULO DE PROBABILIDADES.

3.- NOCIONES BASICAS DE CALCULO DE PROBABILIDADES.

3.1- Definición de probabilidad. Los sucesos.

3.2- Sucesos dependientes e independientes. Probabilidad condicional.

4.- DISTRIBUCIONES DISCRETAS. LA DISTRIBUCION BINOMIAL

4.1- Generalidades sobre v.a. discretas: esperanza y varianza.

4.2.- La distribución Binomial.

5.- DISTRIBUCIONES CONTINUAS. LA DISTRIBUCION NORMAL

5.1- Generalidades sobre v.a. continuas.

5.2.- La distribución normal:

- Introducción.

- Tipificación.

5.3.- Distribuciones muestrales.

5.4- Teorema central del límite.

Capítulo III: INFERENCIA ESTADÍSTICA.

6.-INFERENCIA EN UNA POBLACION: ESTIMACION Y CONTRASTE DE HIPOTESIS.

6.1- Resultados previos.

6.2.- Media poblacional: Estimación y contraste de hipótesis.

6.2.- Proporción poblacional: Estimación y contraste de hipótesis.

7.- INFERENCIA EN DOS POBLACIONES: ESTIMACION Y CONTRASTE DE HIPOTESIS.

7.1- Resultados previos.

7.2.- Diferencia de medias: Estimación y contraste de hipótesis.

7.2.- Diferencia de proporciones: Estimación y contraste de hipótesis.

8.- CONTRASTE DE HIPOTESIS NO PARAMETRICOS.

8.1- Contrastes basados en X^2 .

8.2- Tests basados en rangos:

- Test de Wilcoxon de los rangos signados.

- Test U de Mann-Whitney.

9.- ANALISIS DE LA VARIANZA.

9.1- Comparación de k poblaciones: ANOVA de un factor.

9.2- Comparación de k poblaciones: Test no paramétrico de Kruskal-Wallis.

9.3.- Aplicación de ANOVA a la regresión lineal.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- GARCIA FERRANDO, M. (1989); *"Socioestadística. Introducción a la estadística en Sociología"*. Madrid, Alianza Universidad.

- RUNYON & HABER, (1987); *"Estadística para las Ciencias Sociales"*. Addison-Wesley. Iberoamericana.

- HARNETT & MURPHY, (1987); *"Introducción al análisis estadístico"*. Addison-Wesley. Iberoamericana.

- SPIEGEL M.R. (1991); *"Estadística"*. Mc. Graw-Hill. Interamericana.

- MATEO RIVAS M.J. (1990); *"Estadística en investigación social. Ejercicios resueltos"*. Madrid. Editorial Paraninfo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:

- AMON, J; "*Estadística para Psicólogos*". Ed. Pirámide.
- MENDENHALL & SCHEAFFER; "*Estadística Matemática con aplicaciones*". Iberoamericana
- DURA & LOPEZ; "*Fundamentos de Estadística. Estadística Descriptiva y modelos probabilísticos para la inferencia*". Ed. Ariel Economía.