



**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

Departamento de Estadística

e Investigación Operativa

**DIPLOMATURA EN ESTADÍSTICA**

**2º Curso**

## **MUESTREO ESTADISTICO I**

Curso 1997-98

### **Tema 1.**

Ideas básicas de muestreo en poblaciones finitas. Diseño muestral. Probabilidades de inclusión. Estimadores. Propiedades. Estimador de Horwitz-Thompson. Muestreo con reemplazamiento.

### **Tema 2.**

Muestreo aleatorio simple. Estimación de parámetros poblacionales. Esquemas de muestreo. Intervalos de confianza. Determinación del tamaño muestral. Muestreo inverso.

### **Tema 3.**

Estimación de funciones paramétricas. Estimación de la Varianza. Aproximación lineal. Técnicas de replicación para la estimación de la varianza. Técnicas de exploración intensiva de una muestra.

### **Tema 4.**

Muestreo sistemático. Estimación de parámetros. Eficiencia en relación al muestreo aleatorio simple. Estimación del error de muestreo.

### **Tema 5.**

Diseños muestrales con probabilidades de inclusión fijadas. Diseños IIPS. Diseños muestrales con probabilidades de selección proporcionales al tamaño. Diseños PPS



**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

Departamento de Estadística  
e Investigación Operativa

**DIPLOMATURA EN ESTADISTICA**

Muestreo Estadístico I  
2º Curso

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. **Azofín, F. y Sánchez Crespo, J.L.** (1986) Métodos y aplicaciones del muestreo. Alianza Universidad Textos.
2. **Cochran, W.G.** (1987) Técnicas de muestreo. CECSA
3. **Fernández, F.R. y Mayor, J.A.** (1994) Muestreo en poblaciones finitas: Curso básico. PPU de Barcelona
4. **Fernández, F.R. y Mayor, J.A.** (1994) Ejercicios y prácticas de muestreo en poblaciones finitas. PPU de Barcelona
5. **Hedayat, A.S. y Sinha, B.K.** (1991) Design and inference in finite population. Wiley
6. **Särndal, C., Swensson B. y Wretman, J.** (1992) Model assisted survey. Springer-Verlag
7. **Scheaffer et al.** Elementos de Muestro. Grupo Editorial Iberoamericano
8. **Sukhatme, P.V. y otros** (1984) Sampling theory of surveys with applications. Iowa State University Press
9. **Wolter, K.M.** (1985). Introuduction to variance estimation. Springer-Verlag

## **METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN**

La asignatura consta de cuatro horas semanales. De forma general se dedicarán dos horas semanales al desarrollo teórico del contenido del programa, y dos horas a la resolución de problemas.

En todas las convocatorias el examen constará de dos partes. En la primera se plantearán preguntas de teoría y cuestiones, y en la segunda resolución de problemas. Para superar el examen será necesario obtener una media de cinco puntos entre las dos partes, siempre que ambas notas sean superiores a tres puntos.