



**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
NUEVO MODELO EDUCATIVO  
PROGRAMA DE ESTUDIO**

Dirección del Area Académica: Humanidades

1 Carrera:		SOCIOLOGÍA		
2 Facultad:		SOCIOLOGÍA		
3 Código:		4 Nombre de la experiencia educativa Estadística Inferencial		
5 Area curricular de la experiencia educativa				
5.1 Básica general	5.2 Iniciación a la disciplina	5.3 Disciplinar <b>X</b>	5.4 Terminal	5.5 Elección libre
6 Area de conocimiento o formación Técnico Instrumental		7 Academia(s) a la(s) que pertenece Técnico Instrumental		
8 Requisito(s) Seriada Tener aprobada la Experiencia Educativa de Estadística Descriptiva y Técnica de Encuesta				
9 Modalidad de la experiencia educativa: Curso-Taller				
10 Características del proceso de enseñanza aprendizaje				
10.1 Individual		10.2 Grupal <b>X</b>		
11 Número de horas de la experiencia educativa (semana/mes)				
11.1 Práctica 2		11.2 Teórica 2		
12 Total de créditos de la experiencia educativa: 6	13 Total de horas de la experiencia educativa: 4	14 Equivalencias		
15 Fecha de elaboración Agosto 1999		16 Fecha de aprobación del programa		
17 Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación del programa Mtro. Luis Magaña Cuéllar				

# Estadística Inferencial

## Descripción Mínima

En esta experiencia se introduce al alumno tanto en el estudio de la estadística inferencial, la segunda gran rama de la estadística. Los fundamentos de esta rama permiten estudiar universos numerosos a partir de los datos provenientes de sólo una porción de sus elementos. Al aprender y poner en práctica los métodos de la estadística inferencial, lo aprendido en la experiencia educativa de *Estadística Descriptiva y Técnica de Encuesta* tiene permanente aplicación.

## Justificación

En su práctica de investigación social empírica, el sociólogo elige universos que suelen ser excesivamente numerosos; descubre que tiene tal número de elementos que le es imposible, inconveniente o costoso el obtener la información necesaria recurriendo a todos y cada uno de ellos; no podría, en consecuencia, emprender el estudio si no cuenta con un método que le permita abordar esas totalidades relativas recurriendo a sólo una parte de sus componentes. Ese método, de índole científica, se llama *muestreo*; sus fundamentos los aporta la *estadística inferencial*. Por lo tanto, la experiencia que da este curso es esencial en la formación del sociólogo comprometido con la práctica de investigación.

## Objetivos Generales

1. Conocer los fundamentos teóricos de la teoría de muestreo.
2. Conocer los métodos de inferencia estadística y de muestreo.
3. Aplicar métodos de muestreo y de inferencia estadística en proyectos sencillos de investigación social con fines de descripción o de verificación de hipótesis.

## Relación con ejes

**Teórico:** Estudio de los teoremas centrales que dan rigor científico a los métodos de la estadística inferencial.

**Heurístico:** Desarrollo de habilidades para apropiarse crítica y creativamente de los métodos de muestreo y de inferencia estadística mediante trabajos prácticos de investigación.

**Axiológico:** Fomento de los valores de honestidad intelectual, tolerancia, respeto, compañerismo y disciplina de trabajo para enfrentar en equipos problemas de investigación sociológica y para habituarse a presentar resultados con calidad profesional.

## Contenidos Temáticos

### I. Unidad

- Elementos de Probabilidad.
- Introducción a la estadística inferencial.
- Métodos de muestreo no probabilísticos y probabilísticos.
- Métodos de inferencia estadística.
- Teorema de Bernoulli.
- Teorema central del límite.

#### Estrategias Metodológicas

Lectura y explicación de textos. Ejemplos. Ejercicios.

### II. Unidad

- Los métodos de muestreo probabilístico y afines.
- Inferencias estadísticas con estimaciones de punto y de intervalo.

#### Estrategias Metodológicas

Lectura y explicación de textos. Ejemplos. Ejercicios.

### III. Unidad

- Definición de un problema de investigación donde se apliquen los métodos más importantes de muestreo probabilístico y de inferencia estadística.
- Procesamiento de información con programa de cómputo.
- Redacción y presentación del reporte.

#### Estrategias Metodológicas

Integración de equipos. Definición de universo, problema y objetivo de investigación. Elaboración del cronograma de actividades. Trabajo de campo. Asesorías .

## Sistema de evaluación

Actividades	%
Ejercicios temáticos por equipo	30
Exámenes parciales e individuales por escrito	30
Reporte de investigación por equipo	40
	100

## **Recursos Educativos**

Textos, pizarrón, acetatos, bibliografía de Humanidades y UISBI. Centro de Cómputo.

## **Bibliografía Básica**

Des Raj

1980 *Teoría del muestreo*. FCE. México.

Magaña, Luis

1997 *Probabilidad y estadística*. México. Nueva Imagen.

1997 *Nociones de estadística inferencial*. (Apuntes de clase). México, U.V. (Mimeo)  
Facultad de Sociología.

## **Bibliografía Complementaria**

Herzberg, P.

1983 *Principles of statistics*. New York: John Wiley & Sons.

Kohout, F.

1984 1974 *Statistics for social scientists*. New York: John Wiley & Sons.

Kramer, C.

1972 *A first course in methods of multivariate analysis*. USA: Virginia Polytechnic  
Institute.

Olson, Ch.

1980 *Essentials of statistics*. Boston: Allyn and Bacon.