

GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

PROGRAMA DE ESTUDIO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
Muestreo

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
	071001E	85

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Proporcionar al estudiante las principales técnicas del muestreo estadístico, identificando los elementos principales, así como las estrategias para elegir adecuadamente el diseño muestral en una situación específica.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Introducción

- 1.1 Tipos de muestreo
- 1.2 Conceptos básicos de teoría del muestreo probabilístico
- 1.3 Censos y muestras: Ventajas y desventajas del censo, Ventajas y limitaciones del muestreo
- 1.4 Diseño de la encuesta por muestreo: El sesgo y sus efectos, Error cuadrático medio
- 1.5 Diseño de un cuestionario
- 1.6 Planeación de una encuesta

2. Muestreo aleatorio simple

- 2.1 Descripción y definiciones del muestreo aleatorio simple
- 2.2 Estimadores y sus propiedades
- 2.3 Corrección por población finita
- 2.4 Error estándar de un estimador
- 2.5 Selección del tamaño de la muestra
- 2.6 Intervalos de confianza

3. Muestreo aleatorio estratificado

- 3.1 Descripción y definiciones del muestreo aleatorio estratificado
- 3.2 Ventajas del muestreo estratificado sobre el aleatorio simple
- 3.3 Criterios para la formación de estratos
- 3.4 Estimadores y sus propiedades
- 3.5 Intervalos de confianza
- 3.6 Asignación óptima y proporcional
- 3.7 Selección del tamaño de la muestra

4. Muestreo aleatorio sistemático

- 4.1 Descripción y definiciones del muestreo aleatorio sistemático
- 4.2 Comparación con el muestreo aleatorio estratificado
- 4.3 Población: Aleatoria, ordenada, periódica y con tendencia lineal
- 4.4 Estimadores y sus propiedades
- 4.5 Selección del tamaño de la muestra
- 4.6 Intervalos de confianza

5. Muestreo aleatorio por conglomerados

- 5.1 Descripción y definiciones del muestreo aleatorio por conglomerados
- 5.2 Relación con el muestreo aleatorio simple
- 5.3 Selección de una muestra por conglomerados
- 5.4 Estimadores y sus propiedades
- 5.5 Selección del tamaño de la muestra



COORDINACIÓN
GENERAL DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

5.6 Intervalos de confianza

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Sesiones dirigidas por el profesor. Las sesiones se desarrollarán utilizando medios de apoyo didáctico como son la computadora y retroproyectors. Asimismo, se utilizarán programas de cómputo sobre los temas y los problemas del curso.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Al inicio del curso el profesor indicará el procedimiento de evaluación que deberá comprender al menos tres evaluaciones parciales y un examen final. En cada evaluación parcial se considerará la participación, asistencia a clases y a asesorías, entrega de problemas resueltos por el alumno y proyectos.

BIBLIOGRAFÍA

Libros Básicos:

1. **Técnicas de Muestreo.** William G. Cochran, Sestier Bouclier, Andres tr. Editorial SECSA, 1993.
2. **Elementos del Muestreo.** Richard L. Scheaffer, William Mendenhall, Lyman Ott. Grupo Editorial Iberoamerica, 1987, Tercera Edición.
3. **Survey Sampling.** Leslie Kish. Editorial John Wiley & Son. 1965.
4. **Muestreo: Diseño y Análisis.** Sharon L.ohr. Editorial Thomson, 2000.

Libros de Consulta:

1. **Teoría del Muestreo.** Des Raj. Fondo de Cultura Económica, 1980.
2. **Investigación de Mercados: un Enfoque Aplicado.** Thomas Kinnear C., James Taylor R. Editorial McGrawHill , 2000.
3. **Sampling Theory of Surveys with Applications.** Sukhatme, P. V., Sukhatme B.V. FAO Rome, Second Edition, 1970.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Maestría o doctorado en Matemáticas o Matemáticas Aplicadas



COORDINACIÓN
GENERAL DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR