



Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Maestría en Estadística
Mérida – Venezuela

Materia: Muestreo	Número de Unidades Crédito: 02
Trimestre: II Trimestre. Mayo-Julio 2016 Prof. Angel A. Zambrano M	Horas: 32
Mención: Maestría en Estadística	
OBJETIVO <p>El curso comprende la teoría y aplicaciones de diseños muestrales a problemas en diferentes áreas. Al finalizar el curso el estudiante debe ser capaz de determinar un diseño muestral apropiado para resolver un problema específico, determinar el tamaño muestral, seleccionar las técnicas de estimación más apropiadas, dado el diseño muestral escogido y justificar estadísticamente la selección realizada.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS <ol style="list-style-type: none">1. Realizar la definición y construcción de instrumentos de medición.2. Definir y planear las etapas de una investigación por muestreo de encuestas.3. Conocer y manejar los diferentes aspectos involucrados en estudio por muestreo.4. Seleccionar y elaborar el diseño muestral apropiado a situaciones específicas.5. Determinar el tamaño muestral óptimo a situaciones específicas y la selección de la muestra mediante el uso del computador.6. Realizar las estimaciones de parámetros de los modelos de muestreo, manualmente y mediante el uso del computador.	
PROGRAMA <p>Tema 1. <u>Elementos del Problema de Muestreo.</u> Introducción. Conceptos y Elementos Básicos: censo y encuesta. Población. Universo Elemento o unidad elemental. Muestra. Unidad muestral o unidad de muestreo. Marco muestral. Población objetivo. Población marco. Dominios de estudio. Encuesta (investigación por muestreo)</p> <p>Tema 2. <u>Diseño de encuestas</u> Formulación del problema de investigación. Definición y Objetivos. Análisis de Objetivos y Formulación de Hipótesis. Tipos de Variables y Escalas de Medición. Diseño de Cuestionarios. Tipos y Redacción de Preguntas. Preguntas referentes a temas sensibles. Secuencia de las preguntas. Prueba piloto y Composición final. Diferentes Escalas para la Medición de actitudes. Evaluación de Cuestionario.</p> <p>Tema 3. <u>Muestreo Aleatorio Simple.</u> Introducción. Selección de la muestra. Selección del tamaño muestral. Ejercicios.</p> <p>Tema 4. <u>Muestreo Aleatorio Estratificado.</u> Introducción. Selección de una muestra estratificada. Estimaciones usuales. Selección del tamaño muestral. Tipos de Asignación. Ejercicios.</p> <p>Tema 5. <u>Estimadores de razón y regresión.</u> Introducción. Encuestas que requieren del uso de métodos indirectos de estimación. Estimadores de razón y regresión usando muestreo aleatorio simple. Selección del tamaño muestral. Estimadores de razón, regresión en el muestreo estratificado. Estimadores de diferencia. Ejercicios.</p> <p>Tema 6. <u>Muestreo Sistemático.</u> Introducción. Selección de la muestra. Estratificación. Selección del tamaño muestral. Ejercicios.</p> <p>Tema 7. <u>Muestreo por conglomerado.</u> Introducción. Selección de una muestra por conglomerado. Estimación. Selección del tamaño muestral. Combinación del muestreo por conglomerado con el muestreo</p>	

estratificado.

Tema 8. Muestreo Bietápico de Conglomerados

Ventajas y desventajas del submuestreo. Muestreo por conglomerados en dos etapas. Construcción del estimador μ . Estimación del total τ . Estimación de razón de una media poblacional. Estimación de la proporción. Selección del tamaño de muestra en dos etapas.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

1. Clases formales teórico - prácticas.
2. Aplicación práctica de contenidos analizados y discutidos en clases.
3. Ejercicios de tarea y un trabajo final.
4. Uso del software apropiado para analizar datos de casos específicos, aplicando las técnicas estudiadas en el curso.
5. Lectura y exposición de artículos y trabajos aplicados.

EVALUACION

La evaluación se realizará a través de la participación activa de los estudiantes en clase, presentación de tareas, 2 exámenes parciales y entrega del trabajo final.

El proceso de evaluación estará conformado por 2 exámenes parciales con tareas cada uno y un trabajo final. La ponderación de la evaluación es la siguiente: Primer Parcial 30%, Segundo Parcial 40% y el Trabajo Final 30%.

BIBLIOGRAFIA

1. Azorín, Francisco y Sánchez-Crespo, José Luís. (1986). "Métodos y Aplicaciones del Muestreo", Alianza Editorial, Madrid.
2. Barnett, Vic (1974). "Elements of Sampling Theory". Crane, Russak & Company Inc., New York.
3. Barnett, Vic (1991). Sample survey principles and methods. Edward Arnold.
4. Cochran, W. (1980). "Técnicas de Muestreo". CECSA, México.
5. Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar (2003). "Metodología de la Investigación". McGraw Hill, México,
6. Des Raj (1979). "La Estructura de Encuestas por Muestreo". Primera Ed. F.C.E., México.
7. Jessen, Raymond (1978). "Statistical Survey Techniques". Wiley. New York.
8. Kish, L. (1972). "Muestreo de Encuestas". Trillas, México.
9. Lohr, Sharon. (2000) Muestreo: Diseño y Análisis. International Thomson Editores, México.
10. Miranda, Oscar. "Planeamiento y Ejecución de Encuestas". CIENES.
11. Pérez, César. (2000) Muestreo con aplicaciones informáticas. Madrid.
12. Scheaffe, R., Mendenhall, W., y Ott, L. (1991). Elementos de Muestreo. Duxbury Press, Boston.
13. Torres R., E. (2004). Muestreo. (Guía de Estudio). Instituto de Estadística Aplicada, IEAC, Publicación del IEAC, ULA. Mimeo.

Mayo 2016
AAZM/Lucina

