



PROGRAMA DE ASIGNATURA

CLAVE Y NOMBRE: IES 311 – MUESTREO II
DURACION: 1 SEMESTRE
HORAS SEM: 3,0 HRS
PROFESOR:
VIGENTE DESDE: 2008

1. DESCRIPCION

Curso de carácter práctico donde se presentan situaciones reales donde son aplicables combinaciones de planes de muestreo tradicionales, denominados planes de muestreo complejos. Se simulan situaciones poblacionales donde se comparan los planes de muestreo incorporando elementos propios de los planes de muestreo complejos (Factores de expansión y Deff). Se analizan los resultados a través del software estadístico Stata que permite obtener errores de estimación corregidos a través de la definición de las diferentes etapas consideradas en el plan de muestreo que se definen al momento del análisis de los datos.

2. OBJETIVOS

Se espera que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Proponer planes de muestreo tradicionales y complejos en diferentes situaciones.
2. Determinar tamaños de muestra bajo distintos planes de muestreos tradicionales y complejos.
3. Realizar análisis de planes de muestreo con el software estadístico Stata.

3. CONTENIDOS

UNIDAD 1: Introducción a un plan de muestreo complejo.

1. Factores de expansión.
2. Efectos de diseño.
3. Incorporación del Deff en los tamaños muestrales.
4. Estadística descriptiva en planes de muestreo complejos.

UNIDAD 2: Simulación de situaciones que requieren planes de muestreo complejo

1. Probabilidades proporcionales a los tamaños.
2. Incorporación de los factores de expansión en los análisis.
3. Efecto en las estimaciones puntuales y en los errores de estimación cuando no se considera el plan de muestreo complejo.

UNIDAD 3: Análisis de datos categóricos con planes de muestreo complejo

1. Pruebas chi cuadrados con muestreos multinomiales
2. Efectos del diseño muestral sobre las pruebas chi cuadrados.
3. Correcciones a las pruebas chi cuadrados.
4. Otros procedimientos para datos categóricos.

UNIDAD 4: Regresión con planes de muestreo complejo

1. Modelos de regresión en muestras aleatorias simples.
2. Regresión en planes de muestreo complejos.
3. Regresión logística



4. EVALUACION

Se realizarán evaluaciones periódicas a través de la elaboración de informes individuales y grupales. Los alumnos deberán elaborar un proyecto que considere un plan de muestreo y su análisis en datos de una población simulada.

5. BIBLIOGRAFIA

- Lohr, S. L. (1999). **Sampling: Design and Analysis**. Pacific Grove, CA: Duxbury Press.
- Lohr, S. L. (1999). **Muestreo: Diseño y Análisis**. México: International Thomson Editores.
- StataCorp (2007). **Stata Statistical Software: Release 10**. College Station, TX: StataCorp LP.