



Descriptivo

Stata Para la Estimación y Análisis de Modelos de Regresión Uniecuacionales, Series de Tiempo y Datos Panel. Autor: Julián Meléndez

Descripción:

A lo largo del entrenamiento se desarrollarán algunos tópicos específicos en econometría (ver temario) y su implementación en Stata a través de ejercicios guiados y de elaboración autónoma.



Dirigido a:

Analistas, directores y demás personas que por su labor requieran de conceptos y herramientas para la modelación econométrica.



Objetivo:

Realizar un acercamiento al software. Visualizar las rutinas de estimación y análisis en el programa. Comprender los estadísticos y tablas de resultados generados para la toma de decisiones.



Temario:

1. Manejo de bases de datos

- Importar y exportar bases de datos
- Bases de datos de excel a STATA
- Creando y transformando variables (formatos y tipos de variables)
- Ordenar, transponer y colapsar variables y bases de datos
- Pegues horizontales y verticales de variables y observaciones

- Creación de variables Dummy
- Recodificación de variables
- Aplicación con data ENAHO

2. Análisis de bases de datos

Filtros

- Estadísticas descriptivas
- Generación de tabulados de variables y tablas estadísticas para una o más variables
- Tablas descriptivas
- Tablas de frecuencias
- Tablas estadísticas (promedio, cuenta, desviación estándar, etc.)
- Correlaciones/Covarianza
- Pruebas de hipótesis sobre la media y la varianza (univariados y bivariados)
- Exportación de resultados a excel y otros

3. Gráficos

- Manejo del Twoway (scatter, line, área, rango)
- Gráficas de barras
- Gráficas de correlaciones
- Histograma
- Gráfico de torta o pie

4. Mapas o georeferenciación

Cambio de formato de archivo

- Manejo de librería y archivos
- Inclusión de indicadores para georeferenciar
- Edición de mapas, colores, leyendas y escalas
- Exportación de mapas en diferentes formatos
- Ejercicio: crear mapa regional con indicadores económicos, demográficos y sectoriales

5. Opciones avanzadas de manejo de bases de datos

- Interpolar/Extrapolar datos

- Introducción a la imputación
- Ortogonalizar y rectangulizar variables
- Usando correlaciones en bases de datos
- Generando variables aleatorias

6. Modelo Clásico de Regresión Lineal (MCRL)

- Visión general
- Supuestos del MCRL
- Propiedades de los estimadores de MCO
- Precisión y errores estándar
- Inferencia estadística: prueba T, intervalos de confianza y nivel de significancia exacta
- Generalización del modelo de regresión simple al múltiple
- Cálculo de los parámetros en el caso generalizado
- Pruebas de hipótesis múltiples: prueba F
- Minería de datos y tamaño de la prueba
- Bondad de ajuste
- Ejercicio de aplicación con data ENAHO 2012 y otros indicadores de gestión sectorial del ministerio de la producción

7. Supuestos del MCRL y pruebas de diagnóstico

- Validación de los supuestos
- Multicolinealidad
- Forma funcional incorrecta
- Omisión de una variable importante
- Inclusión de una variable Irrelevante
- Estabilidad de los parámetros
- Ejercicios

8. Extensiones al modelo básico de regresión lineal

- Variables dependientes dicótoma
- Modelo Probit y Logit
- Prueba de hipótesis para uno o más regresores en modelos no lineales
- Pruebas de bondad de ajustes y poder de predicción

- Variables instrumentales
- Regresión discontinua
- Comparación de media y métodos de pareo (Propensity Score Matching)
- Modelo en dobles diferencias y modelo panel de efectos fijos

9. Datos panel

- Introducción
- Modelos de efectos fijos, aleatorios y agrupados: Between
- Eligiendo entre modelos de efectos fijos y efectos aleatorios
- Ejercicio de aplicación con data ENAHO 2012



Instructores: