

Introducción a la Modelación Econométrica con el Apoyo de Stata

(Corte Transversal, Series de Tiempo y Datos Panel)

DIRIGIDO A

Directores, profesionales, analistas e investigadores que en sus labores requieran de la utilización de métodos estadísticos y econométricos con el apoyo de herramientas informáticas.



Febrero 27 a Marzo 3 de 2017



De 4:00 p.m. a 8:00 p.m.



Ciudad de México

OBJETIVOS

- Brindar los fundamentos necesarios en Stata para la ejecución y análisis de información cuantitativa de manera eficiente.
- Abordar de forma rápida los principales comandos de Stata para mejorar el uso de la programación habitual.
- Enfatizar en la aplicación de Stata para el Análisis Muestral, así mismo para Modelos de Regresión
- Lineal, Modelos de Series de Tiempo, Modelos de Respuesta Cualitativa y Modelos de Datos de Panel.

DESCRIPCIÓN

Entrenamiento especializado presencial con repaso conceptual y aplicaciones en Stata para la Modelación Econométrica con información de Corte Transversal, Series de Tiempo y Datos de Panel.

LOS PARTICIPANTES RECIBIRÁN

- Licencia de Temporal
- Material de Trabajo en USB.
- Aula con equipos y el software instalado teniendo en cuenta que el Entrenamiento es 100% Práctico/Aplicado.
- Certificado de Asistencia

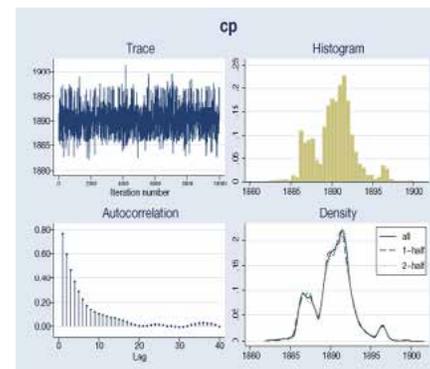
DURACIÓN

20 Horas

TEMARIO

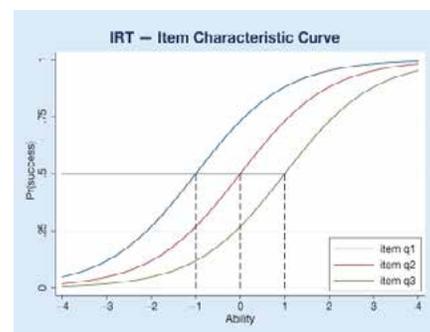
Introducción Manejo de Datos

- Importar y Exportar Bases de Datos
- Describir una Base de Datos (Describe, Codebook, Inspect)
- Crear y Transformar Variables (Formatos y Tipos de Variables)
- Ordenar, Transponer, Colapsar Variables y Bases de Datos
- Pegar Bases de Datos de manera Horizontal y Vertical (Merge y Append)
- Recodificación de Variables
- Crear Variables Dummy
- Manejo de Datos Duplicados y Filtros
- Estadísticas Descriptivas (Momento de una Distribución de Probabilidad)
- Generación de Tabulados de Variables y Tablas de Estadísticas
- Tablas Descriptivas
- Tablas de Frecuencias
- Tablas Estadísticas (Promedio, Cuenta, Desviación Estándar, etc.)
- Matriz de Correlación / Covarianza y Significancia Estadística
- Pruebas de Hipótesis sobre la Media y la Varianza (Univariado y Bivariado).
- Gráficos (Dispersión, Matricial, Torta, Caja o Bigotes, Barras)



Modelación de Datos de Corte Transversal

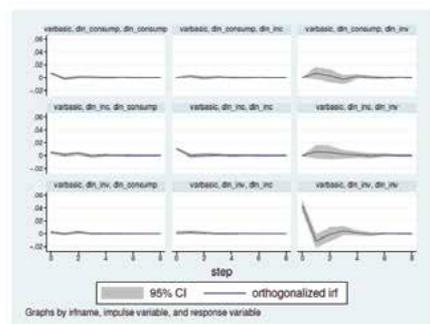
- Introducción Teórica
- Estimación del Modelo Estándar de Regresión Lineal-MCO
- Inferencia Estadística (Intervalos de Confianza y Pruebas de Hipótesis)
- Información Cuantitativa, Variables Dummy
- Revisión Supuestos del Modelo MCO: Multicolinealidad, Heterocedasticidad y Normalidad
- Revisión de las transformaciones sobre las variables (Log-Log, Log-Lin, Lin-Log)
- Modelos de Variable Dependiente Limitada (MLP, Logit, Probit)
- Interpretación de Coeficientes Odds Ratio y Efectos Marginales de un cambio unitario en el valor de la variable independiente
- Validación del Modelo de Probabilidad (H-L, Tablas de Clasificación, Curva ROC)
- Pronóstico de la Variable Dependiente y Residuos



Modelos de Series de Tiempo Univariado

Introducción a las Series de Tiempo

- Componentes de una Serie de Tiempo
- Patrones de una Serie de Tiempo
- Manejo de Fechas en Stata
- Manejo de Operadores de Series de Tiempo (D.,L.,S.)



Técnicas de Suavizamiento de una Serie de Tiempo

- Modelo de Promedio Móvil
- Técnica de Suavizamiento Exponencial
- Técnica de Suavizamiento Ajustado con Tendencia
- Técnica de Suavizamiento Ajustado a Estacionalidad
- Técnicas de Medición del Error de Pronóstico

Metodología Box Jenkins (ARIMA)

Identificación del Proceso

- Proceso Puramente Aleatorio (Ruido Blanco)
- Proceso Estocástico Estacionario
- Proceso Estocástico No Estacionario
- Función de Autocorrelación Simple y Función de Autocorrelación Parcial
- Pruebas de Raíz Unitaria

Estimación

- ARMA
- ARIMA
- SARIMA

Validación

- Pronóstico de los Residuos y Validación Portmanteau

Pronóstico

- Dentro de Muestra (Estático)
- Fuera de Muestra (Dinámico)

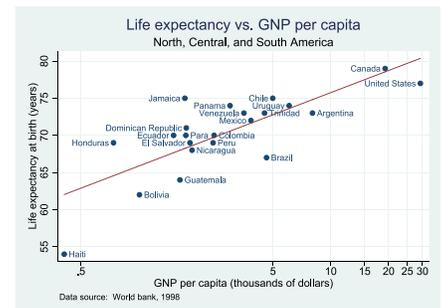
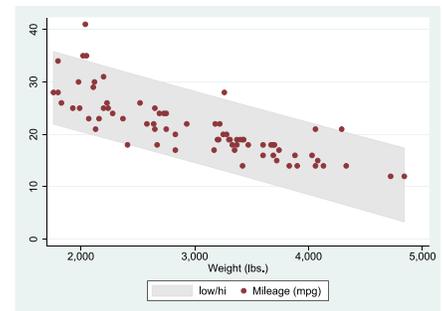
Temas Adicionales

- Modelos ARCH-GARCH para la Medición de la Volatilidad Condicional

Modelos de Datos Panel

Introducción a Stata para el manejo de Bases de Datos con Estructura Longitudinal

- Organizar la Base de Datos (Reshape)
- Descripción de la Base de Datos
- Resumen Estadístico de las Variables (Overall, Between y Within)
- Tabulación de Variables Cualitativas o Categóricas
- Reportar Probabilidades de Transición
- Gráfico de Líneas con Datos de Panel



Estimación de Parámetros

- Regresión de Datos de Panel Estático
- Modelos de Regresión con M.C.O agrupados (Coeficientes Constantes)
- Regresión de Mínimos Cuadrados con Variable Dicótoma
- Regresión de Mínimos Cuadrados en Primeras Diferencias
- Uso de Xtreg para estimar Efectos Fijos
- Primeras Diferencias vs Efectos Fijos
- Uso de Xtreg para estimar Efectos Aleatorios
- Efectos Fijos vs Efectos Aleatorios (Teoría vs Hausman)
- Pruebas de Heterocedasticidad y Autocorrelación Serial (xttest3 y xttest1)

INSTRUCTOR

“ Dentro de la estructura de datos y el manejo de bases de datos extensas, STATA es uno de los programas líderes en el mercado.

Su usabilidad y la comunidad que trabaja diariamente lo hecho un software académico y práctico para la manipulación de cortes transversales y datos de panel. ”



Miguel Angel Bello Bernal

Gerente del Portafolio de Riesgo de Software Shop para Latinoamérica. Se ha desempeñado como profesor de Estadística, Toma de Decisiones y Econometría Financiera en especializaciones y maestrías en diferentes universidades de Colombia, entre ellas: Universidad del Norte, Universidad EAFIT, Universidad del Rosario, Universidad Piloto de Colombia, Universidad Jorge Tadeo Lozano.

Es Economista de la Universidad de la Salle, cuenta con una Maestría en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Villanueva en Madrid-España y una Certificación Internacional en Gestión Cuantitativa de Riesgos Cuantitativos (CQRM) otorgada por el instituto iiPER(International Institute of Professional Education and Research).

MAYORES INFORMES Y COSTOS

José Luis Florián

Sector Corporativo

Joseluis@SOFTWARE-shop.com

Tel: +52 (555) 351 1755 **Ext:** 101 - 201

WhatsApp: +57 301 508 6978

Skype: joseluis.florian

Claudia Sánchez

Sector Académico y Centros de Investigación

Claudia@SOFTWARE-shop.com

Tel: +52 (555) 351 1755 **Ext:** 115 - 215

WhatsApp: +57 304 545 2724

Skype: claumarzan