

Entrenamiento Especializado

Análisis Estadístico con Stata. Validación, Pronóstico y Estimación con Programación Matricial (Mata)

Descripción

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

Dirigido a

Directores, Profesionales, Docentes, Analistas e Investigadores que en sus labores requieran de la utilización de Métodos Estadísticos y Econométricos con el apoyo de Stata.

Objetivo

- 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.

Temario

1. 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)

2. Modelación de Datos de Corte Transversal

a. Estimación de Modelos

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: Multilinealidad, Heterocedasticidad y Normalidad
Revisión de las transformaciones sobre las variables (Log-Log, Log-Lin, Lin-Log)
Pronóstico de la Variable Dependiente y Residuos
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)

b. Introducción a Programación Matricial (MATA)

¿Qué es Mata?

Fundamentos para utilizar Mata.
Operadores en Mata.
Estadísticas Descriptivas.
Características de una Matriz.
Ejemplo: Modelo de Regresión Lineal con k Variables.

3. Modelos de Series de Tiempo Univariado

a. 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.)

b. 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

c. 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

d. Estimación

ARMA
ARIMA
SARIMA

e. Validación

Pronóstico de los Residuos y Validación Portmanteau

f. Pronóstico

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

g. Temas Adicionales

Modelos ARCH-GARCH para la medición de la Volatilidad Condicional

4. Modelos de Datos Panel

a. 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

b. 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)

Instructores

Miguel Ángel Bello Bernal, Mag.

Instructor de econometría y riesgo en Software Shop para Latinoamérica, economista de la Universidad de la Salle, con Maestría en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Villanueva en Madrid-España, actualmente está cursando la Maestría en Finanzas Cuantitativas en la Universidad del Rosario en Colombia. Se ha desempeñado como profesor de estadística, toma de decisiones y econometría financiera en especializaciones y maestrías en varias Universidades de Colombia, como: CESA, Universidad del Norte, Universidad del Rosario, Universidad EAFIT, Universidad Piloto y Universidad Jorge Tadeo Lozano. Ha impartido entrenamientos especializados en materia de análisis de riesgos en entidades internacionales como: Comisión Nacional de Acreditación (Chile); Ministerio de Economía y Finanzas del Perú, OSITRAN, Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Perú (Perú); Banco Económico de Bolivia, Banco Fossil S.A., Universidad Privada de Santa Cruz (Bolivia); Superintendencia de Industria y Comercio, Fondo Nacional del Ahorro, Grupo Saludcoop, La Equidad Seguros, FINDETER S.A., Bolsa de Valores de Colombia, Cámara Colombiana de Infraestructura, Universidad EAFIT, Fundación Universidad de América (Colombia); Banco Central de Costa Rica, Banco Popular y de Desarrollo Comunal de Costa Rica (Costa Rica).

Información General

Duración

20 horas

Fecha de Inicio

Lun. 29 de May de 2017

Horarios

Fecha:

Mayo 29 a Junio 2 de 2017

Horario:

5:00 p.m. a 9:00 p.m.

Ciudad:

Lima, Perú

Ciudad

Lima (Lima, Perú)

Lugar:

SOFTWARE shop - Lima

Herramientas de apoyo



Mayores informes de inscripción y costos

Entrenamientos@Software-Shop.com

Políticas

Para conocer en detalle las condiciones y políticas de participación en los eventos, ingrese a nuestro link <https://www.software-shop.com/formacion/politicas>

Inscríbete ahora