

# Entrenamiento Especializado

## Modelación Econométrica: Corte Transversal y Series de Tiempo

### Descripción

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

### 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.

### Objetivo

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

### 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

- 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
- Análisis Discriminante

### 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

### Metodología Box Jenkins (ARIMA)

#### a. 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

#### b. Estimación

- ARMA
- ARIMA
- SARIMA

#### c. Validación

- Pronóstico de los Residuos y Validación Portmanteau

#### d. Pronóstico

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

#### e. Temas Adicionales

- Modelos ARCH-GARCH para la medición de la volatilidad condicional

## **Miguel Ángel Bello Bernal**

Economista de la Universidad de la Salle y MBA de la Universidad Villanueva en España. Actualmente, está acreditado con la Certificación Internacional en Gestión de Riesgos-CQRM impartida por el Dr. Johnathan Mun. Consultor y formador especialista en Software Shop. Profesor de estadística, econometría y analítica de datos, a nivel de pregrado y posgrado en el Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA) y otras universidades de Colombia. Cuenta con 7 años de experiencia como conferencista y capacitador internacional en análisis de riesgo y métodos cuantitativos para mejorar la toma de decisiones bajo escenarios de incertidumbre.

## **Información General**

### **Duración**

15 Horas

### **Fecha de Inicio**

Lun. 02 de Abr de 2018

### **Horarios**

#### **De:**

Abril 2 al 6 de 2018

#### **Hora:**

14:00 a 17:00

#### **Lugar:**

Universidad del Pacífico

#### **Ubicación:**

Aula Multifuncional J 603

### **Ciudad**

Lima (Lima, Perú)

### **Lugar:**

Universidad del Pacífico

## **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