



## Modelado Econométrico con Eviews

### Modelos de Regresión Lineal y Series de Tiempo

Lima, Perú • Del 15 al 19 de Octubre de 2018

#### Dirigido a:

Directores, Analistas, Profesionales, Estudiantes, Investigadores y en general a todas las personas que por su labor estén interesadas en profundizar los conceptos necesarios de Modelado Econométrico y su implementación en Eviews.

#### Objetivos:

- Interpretar los estadísticos y resultados generados para el análisis y toma de decisiones.
- Estimar y validar los supuestos del Modelo de Regresión Tradicional.
- Revisar los conceptos necesarios para el Análisis y Estimación de Modelos de Series de Tiempo.

#### Descripción:

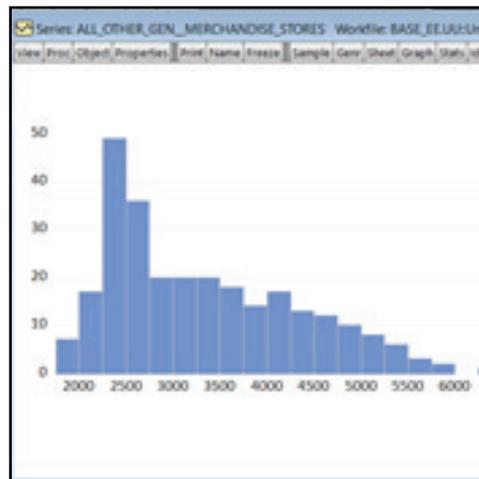
El modelado econométrico es un arte y una herramienta de gran utilidad en el análisis descriptivo e inferencial de la información económica y financiera, los modelos teóricos desarrollados para la Economía y Finanzas son indispensables para la interpretación y el pronóstico de series financieras.

A lo largo del Entrenamiento se revisarán algunos conceptos relevantes para la comprensión de las técnicas para el modelado econométrico y su perfecta implementación con el software EViews.

## TEMARIO

### Introducción al manejo de EViews

- Menú de Ayuda.
- Tipos de Objetos.
- Importación de Datos.
- Conversión de Frecuencias en Series de Tiempo.
- Análisis Descriptivo de la Información: Principales Momentos de la Distribución de Probabilidad.
- Prueba de Normalidad de Jarque Bera.
- Pruebas de Hipótesis.
- Gráficos para presentación de Resultados: Histograma, Boxplot, Scatter Plot.
- Principales funciones Matemáticas y Estadísticas para la generación de variables.



### Modelo de Regresión Lineal

- Propiedades deseables de los Estimadores.
- Estimación e Interpretación del Modelo de Regresión.
- Formas funcionales para la interpretación de resultados.
- Pruebas de Significancia Individual y Global del Modelo de Regresión.
- Validación de Supuestos y Pruebas de Diagnóstico.

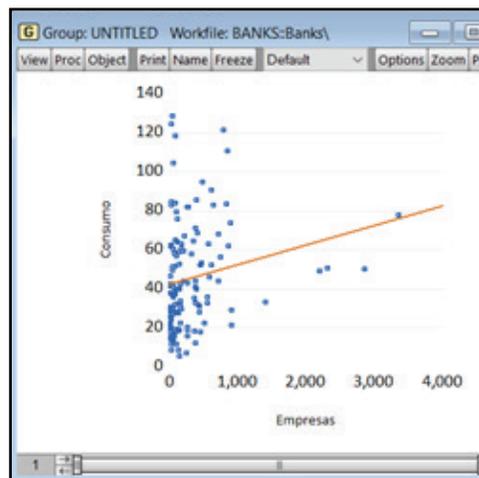
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Pr
EMPRESAS	0.006636	0.005005	1.325817	0.181
INVERSIONES	0.014998	0.008715	1.720973	0.086
C	36.73380	4.082957	8.996863	0.000

R-squared	0.057757	Mean dependent var	45.1
Adjusted R-squared	0.042800	S.D. dependent var	26.8
S.E. of regression	26.26252	Akaike info criterion	9.39
Sum squared resid	86904.71	Schwarz criterion	9.46
Log likelihood	-603.1158	Hannan-Quinn criter.	9.42
F-statistic	3.861698	Durbin-Watson stat	1.52
Prob(F-statistic)	0.023566		

### Fundamentos de Series de Tiempo

- Definición de Proceso Estocástico.
- Definición de Series de Tiempo.
- Componentes de una Serie de Tiempo: (Tendencia, Estacionalidad, Ciclicidad, Outliers, Intervenciones y Aleatoriedad).
- Diferencia entre Etapa de Ajuste, Validación y Pronóstico.
- Estadísticas de Error: (RMSE, MAD, MPE, MAPE y Coeficiente de Desigualdad de Theil).
- Técnicas de Suavizamiento y Pronóstico: (Promedio Móvil Simple y Doble, Suavización Exponencial Simple, Suavización Exponencial Doble de Brown, Método de Holt y Método de Holt-Winters).



- Desestacionalización de una Serie de Tiempo: Regresión y Promedio Móvil.
- Estacionariedad Débil y Fuerte.
- Funciones de Autocovarianza y Autocorrelación.
- Transformaciones para obtener Estacionariedad: (Orden de integración, Prueba de Raíz Unitaria Dickey Fuller Aumentada).
- Caminatas Aleatorias: (Ruido Blanco, Prueba Ljung-Box).

## Metodología Box - Jenkins (ARIMA)

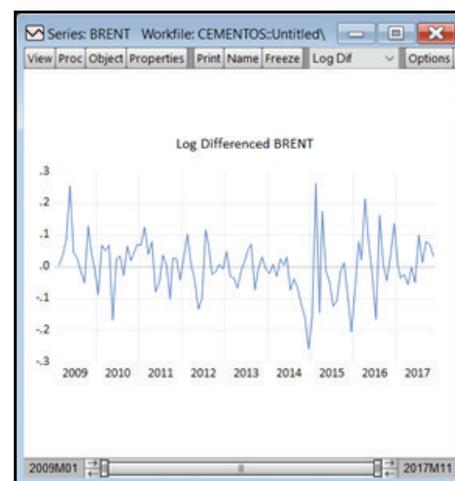
- Función de Autocorrelación Parcial.
- Identificación de Modelos ARIMA. Procesos MA, Procesos AR.
- Estimación de Modelos ARIMA. Diagnóstico y Pronóstico de Modelos ARIMA.
- Modelos ARIMA con Estacionalidad.
- Condiciones de Estacionariedad e Invertibilidad.
- Criterios de información para definir número de rezagos.
- Modelos SARIMA.
- Pronóstico con Modelos ARIMA y SARIMA.

## Modelos VAR-VEC

- Modelos VAR: Tratamiento Multivariante de Series Temporales.
- Causalidad en el Sentido de Granger.
- Análisis de Cointegración: (Procedimientos de EngleGranger y de Johansen).
- Modelo de Mecanismos de Corrección de Error MCE.
- Interpretación de Resultados: (Función de Impulso Respuesta y Descomposición de Varianza).
- Pronóstico.

## Temas Adicionales

- Volatilidad Dinámica: EWMA (Exponential Weighted Moving Average).
- Riesgo de Mercado: VaR Paramétrico.
- Modelos con Volatilidad Condicional: ARCH-GARCH.
- Técnicas de Causalidad Temporal: Correlación Cruzada.



## INSTRUCTOR

**Mag. Miguel Ángel Bello Bernal**

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

Instructor del Portafolio de Riesgo de Software Shop para Latinoamérica, se ha desempeñado como docente de Estadística, Toma de Decisiones y Econometría Financiera en Especialización y Maestría en diferentes universidades de Colombia.

**Lugar:**

**Universidad del Pacífico.**

Jr. Sánchez Cerro 2098 - Jesús María.

Aula J-603.

Lima - Perú.

**Fecha:**

Del 15 al 19 de Octubre de 2018

**Horario:**

De 8:00 Am a 1:00 Pm

**Duración:**

24 Horas

**Mayores Informes y Costos****José Luis Florián**

**Sector Financiero y Gobierno**

Joseluis@Software-Shop.com

**Tel:** +51-1-706-8197 **Ext:** 101 - 201

**WhatsApp:** +57 (304) 545 2724

**Skype:** joseluis.florian

**Apoya:**



**Pacífico**  
Business School