



Analítica Estadística y Predictiva con Stata

Quito, Ecuador • Marzo 27, 28 y 29 de 2019

Dirigido a:

Analistas de Datos, Economistas, Investigadores, Financieros, Administradores de Empresas, Ingenieros, Docentes y entre otras profesiones que requieran interpretar de manera eficiente los datos numéricos aplicando técnicas cuantitativas apoyados en Stata.

Objetivos:

- Entender los conceptos claves de Estadística Descriptiva e Inferencial necesarios para la Analítica de Datos.
- Presentar Información Cuantitativa a partir de Gráficos, Tablas y Resultados Estadísticos.
- Aplicar técnicas de aprendizaje supervisado y no supervisado para luego ser replicadas a cualquier problema de negocio.

Descripción:

Actualmente, se está requiriendo en las empresas analistas de datos que puedan interpretar de manera numérica su información de clientes, estados de resultados y proyecciones de variables relevantes para mejorar la toma de decisiones empresariales.

En este entrenamiento, se revisará de manera práctica las principales maneras de interpretar y sacar mayor provecho a los datos que disponemos y mejorar así el objetivo de la empresa o área relacionada a la Investigación Cuantitativa.

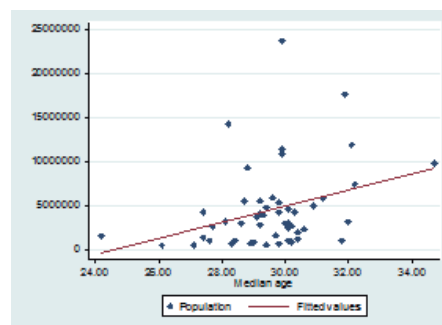
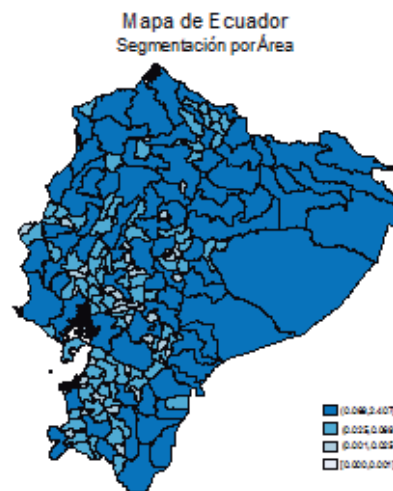
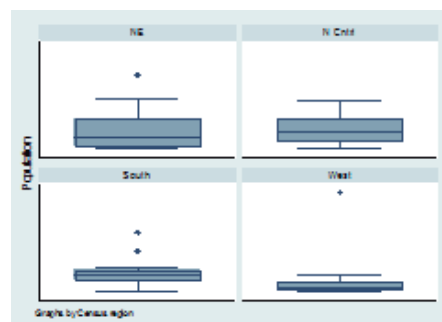
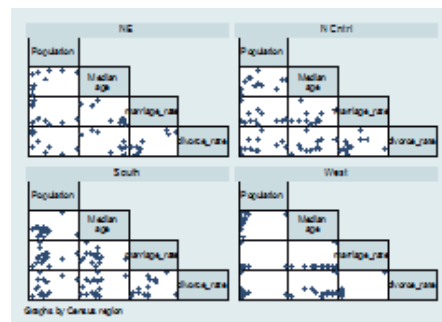
TEMARIO

1. Introducción – Manejo y Descripción de Datos.

- Importar y Exportar Bases de Datos.
- Describir una Base de Datos.
- 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.
- 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).
- Descripción de Información Georeferenciada.
- Escalamiento Multidimensional y Análisis de Correspondencias Múltiples.

2. Modelado 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).



- 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).
- Pronóstico de Probabilidades y Segmentación de Grupos con K-Means.
- Análisis Discriminante (Lineal, Cuadrático y KNN).

3. Modelos de Series de Tiempo Univariado

Introducción a las Series de Tiempo

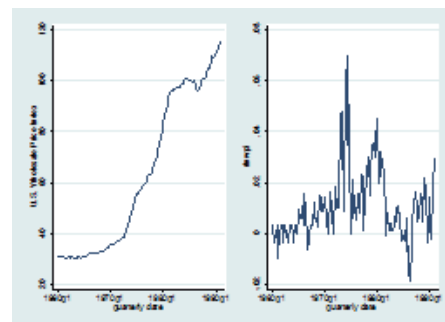
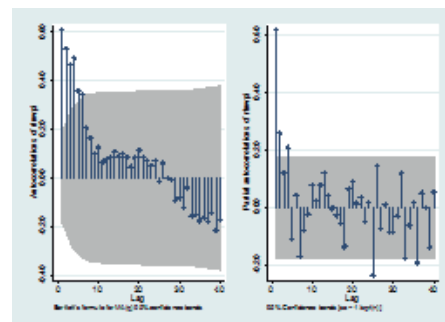
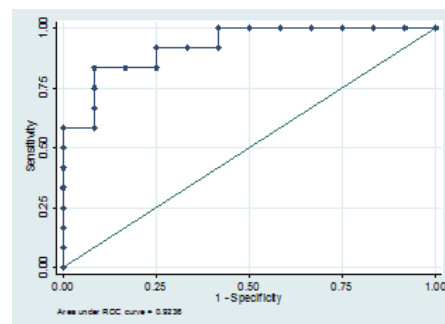
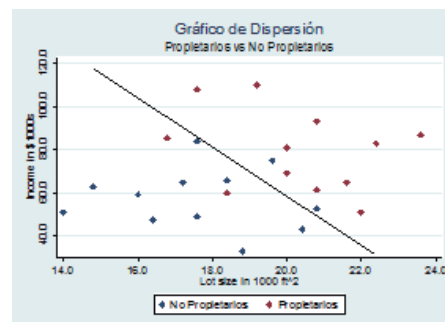
- Componentes de una Serie de Tiempo.
- Patrones de una Serie de Tiempo.
- Manejo de Fechas.
- Manejo de Operadores de Series de Tiempo (D.,L.,S.).

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)

- 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 de Modelos.
- Validación y Pronóstico de Residuos.
- Pronóstico de la Variable Relevante.





INSTRUCTOR

Miguel Angel 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.

Fecha y horario:

Marzo 27 - De 9:00 a 13:00

Marzo 28 - De 9:00 a 13:00

Marzo 29 - De 9:00 a 13:00 y de 14:00 a 18:00

Duración

16 Horas

MAYORES INFORMES Y COSTOS

José Luis Florián

Sector Corporativo

Joseluis@Software-Shop.com

WhatsApp: +57 304 545 2724

Skype: joseluis.florian

Lugar:



ESCUELA
POLITÉCNICA
NACIONAL



FACULTAD
DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS