



Descriptivo

Modelos Estadísticos en el Sector Real. Autor: Julián Meléndez

Descripción:

En los entornos empresariales enfocados en la industria, las herramientas analíticas de carácter estadístico toman más importancia. El uso de software estadístico impulsa este hecho y permite la creación de nuevas oportunidades de análisis y estimación en un mundo donde la tecnología juega un papel indiscutible. Por eso, el curso se enfoca en el uso de Stata y en el aprendizaje de algunos instrumentos necesarios para su adecuada aplicación en los entornos mencionados.



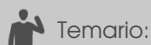
Dirigido a:

Profesionales, investigadores, docentes, estudiantes y en general a todas las personas que estén interesadas en aprender a manejar el software Stata con énfasis en temas de la industria y la administración.



Objetivo:

- Revisar los elementos conceptuales necesarios para entender e implementar las herramientas estadísticas.
- Realizar ejercicios prácticos en temas de administración y la industria que permitan comprender y dominar el uso básico de Stata para análisis estadístico en estos sectores del mercado.



Temario:

INTRODUCCIÓN A STATA

(opcional: 4 horas)

- Interfaz
- Comandos básicos
- Tablas Gráficas

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

La primera aproximación al conocimiento de los datos

- Medidas de localización

- Medidas de variabilidad
- Medidas de distribución
- Medidas de asociación

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Cuando a partir de un grupo pequeño (muestra) queremos obtener conclusiones para un grupo mayor (población)

- **Estimación de intervalos:** Cuando queremos obtener valores sujetos a un margen de error.

1. Para la media poblacional
2. Para la proporción
3. Determinación del tamaño de la muestra

- **Pruebas de hipótesis:** ¿hasta qué punto es aceptable una conclusión que sacamos para una población?

Con una población

1. Introducción: Hipótesis nula y alternativa, errores de tipo I y tipo II
2. Para la media
3. Para la proporción
4. Para la varianza
5. Potencia de la prueba
6. Determinación del tamaño de la muestra

Con dos poblaciones

1. Para la diferencia de medias
2. Para la diferencia de proporciones
3. Para la varianza

DISEÑO DE EXPERIMENTOS

El inicio para establecer relaciones de causa-efecto

- Análisis de varianza
- Diseño completamente aleatorizado
- Diseño de bloques aleatorizados
- Experimentos factoriales

REGRESIÓN LINEAL

El fundamento para entender la relación entre 2 o más variables

- Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios
- Regresión lineal simple y múltiple
- Estimación de modelos
- Coeficiente de determinación
- Supuestos del modelo
- Regresión logística
- Construcción secuencial automática de modelos

MÉTODOS NO PARAMÉTRICOS

Cuando necesitamos realizar inferencias sobre una población sin requerir de supuestos sobre la misma

- Prueba de signo
- Prueba de rango (Mann-Whitney-Wilcoxon)
- Prueba de Mann-Whitney-Wilcoxon
- Prueba de Kruskal-Wallis
- Prueba de correlación de rango

MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD

Cuando se requiere de herramientas que estén involucradas en el mejoramiento de procesos.

- Visión general: filosofías y marco de referencia

- Gráficos de control
- x Chart (con desviación estándar conocida)
- x Chart (con desviación estándar desconocida)
- R Chart
- p Chart
- np Chart
- Interpretación de las gráficas de control



Instructores:

Julián Andrés Meléndez Cardona

Acreditado con la Certificación Internacional en Administración de Riesgo - CQRM, impartido por el Dr. Johnathan Mun y otorgado por el Instituto IIPER. Economista con Especialización en Gerencia de Mercadeo de la Universidad Externado de Colombia. Cuenta con amplia experiencia en temas de Valor de Dinero en el Tiempo y en Análisis y Planeación Financiera de entidades en los sectores Financiero y Real. En el campo académico trabajó como docente en temas de Econometría y Finanzas en la Universidad Externado de Colombia y en la Fundación Universitaria Los Libertadores. Actualmente se desempeña como Gerente de Producto del Portafolio Cuantitativo de SOFTWARE shop para Latinoamérica.