

Curso de **Estadística y Econometría Aplicada**

Aprender a interpretar datos te da PODER.
Poder para influir, para anticiparse,
para decidir con confianza.



Dirigido a:

- * Funcionarios públicos
- * Empresarios y Consultores
- * Profesionales interesados en análisis de datos aplicados

Modalidades: 1) Presencial (CIDE Región Centro)

2) En Línea (estudiante debe tener Stata)

Duración: 48 horas (12 sesiones de 4 horas)

Sábados de 10:00 a 14:00 horas. Inicio: 16 de agosto

¿Por qué tomar este curso?

Vivimos en una era inundada de datos.

Cada decisión, cada política, cada estrategia empresarial genera un torrente de información que, sin las herramientas adecuadas, permaneces opaca e inútil.

La Econometría Aplicada y la Estadística son las llaves maestras que desbloquean el verdadero potencial de estos datos.

Los datos son entonces el "huevo de oro".

Saber como usarlos correctamente es lo que separa a los que opinan... de los que lideran.

¿Qué aprenderás?

Utilizarás herramientas estadísticas y econométricas de manera práctica, usando Stata para resolver problemas reales de tu organización, como por ejemplo: predecir comportamientos económicos y tendencias del mercado, diseñar estrategias basadas en evidencias (no en corazonadas), establecer relaciones causales entre variables (no simples correlaciones).

¡ Te convertirás en alguien que entiende los números y los hace hablar !



Requisitos

- No necesitas ser economista ni tener experiencia previa en programación o manejo de software estadístico especializado.
- Solo necesitas tener una base en estadísticas y matemáticas de carácter intermedio (esto es, haber llevado al menos un curso en alguno de esos campos a nivel licenciatura)
- Pero, fundamentalmente ¡necesitas tener mucha curiosidad por aprender a usar datos de forma rigurosa!

Formas de Pago

Depósito bancario o transferencia electrónica a:

- Nombre de la cuenta: CIDE Cuenta de Recursos en Administración Terceros
- Número de cuenta: 4065710873
- Banco: HSBC
- Sucursal de asignación: 763 Plaza Lilas
- Clave interbancaria (CLABE): 021180040657108735
- SWIFT: BIMEMXMN
- RFC: CID74112584A

Informes e inscripción:

Lic. Fabiola Mora: fabiola.mora@cide.edu
Tel. (449) 994-5150 Ext. 5190

Inversión total:

Presencial: \$17,500
En Línea: \$15,500

Temario del curso



1- Introducción a la Estadística y Econometría

- Comprender los fundamentos de la estadística y la econometría como herramientas para el análisis de datos en contextos empresariales.
- Reconocer la importancia de la estadística en la toma de decisiones y la evaluación de proyectos.

2- Manejo Básico de Stata

- Familiarizarse con la interfaz de Stata y sus principales comandos.
- Aprender a importar, organizar y limpiar conjuntos de datos para su posterior análisis.
- Entender la estructura de los tipos de datos que se presentan en general: sección cruzada, series de tiempo y panel.

3- Estadística Descriptiva

- Aplicar técnicas de estadística descriptiva para resumir y visualizar datos relevantes.
- Calcular medidas de tendencia central y dispersión, así como crear gráficos informativos.

4- Inferencia Estadística

- Comprender los conceptos de probabilidad y distribuciones de probabilidad.
- Aprender a realizar pruebas de hipótesis y construir intervalos de confianza para la toma de decisiones informadas.

5- Modelo de Regresión Lineal General

- Concepto y objetivos de la regresión. Supuestos básicos del modelo de regresión
- Modelos de regresión lineal para analizar relaciones entre variables y predecir resultados. Interpretar los coeficientes de regresión
- Evaluación del Modelo y Medidas de bondad de ajuste. Contrastes de significancia individual y conjunta (pruebas t y F)
- Especificación del modelo. Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)
Propiedades de los estimadores MCO.
- Inferencia estadística en regresión simple: pruebas de hipótesis y construcción de intervalos de confianza

6- Diagnóstico y Corrección de Problemas del Modelo de Regresión Lineal

- Multicolinealidad: detección y solución.
- Heterocedasticidad y correlación serial: detección y corrección.
- Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS).
- Errores de especificación: omisión de variables relevantes, inclusión de variables irrelevantes, y forma funcional incorrecta.

7- Endogeneidad

- Problemas de variables endógenas.
- Corrección mediante técnicas de variables instrumentales, mínimos cuadrados en dos etapas, mínimos cuadrados indirectos.

8- Variables Dependientes Limitadas

- Limitaciones del modelo de regresión lineal para variables dependientes no continuas. Caso particular: variables binarias.
- Especificación y función de verosimilitud. Interpretación de coeficientes y probabilidades.
- Comparación entre modelos Logit y Probit.
- Bondad de ajuste y evaluación del modelo (pseudo R²), pruebas de razón de verosimilitud).

9- Datos en Paneles

- Definición y ventajas del uso de datos en paneles.
- Tipos de datos en paneles: balanceados vs. desbalanceados, cortos vs. Largos. Comparación con datos de corte transversal y series de tiempo.
- Modelo de efectos comunes (Pooled OLS).
- Modelo de efectos fijos (FE): estimación y significado económico.
- Modelo de efectos aleatorios (RE): supuestos y estimación.
- Elección entre Modelos y Diagnóstico: Prueba de Hausman.
- Pruebas de heterocedasticidad y autocorrelación en paneles; Métodos de corrección: estimadores robustos y errores estándar agrupados.

10- Aplicaciones Prácticas y Estudios de Caso

- Uso del análisis estadístico y econométrico para evaluar la toma de decisiones informadas basadas en evidencia empírica para mejorar la eficiencia y eficacia.
- Estudios de casos reales relacionados con el ámbito empresarial y el gobierno para aplicar los conocimientos adquiridos.
- Resolución de problemas prácticos utilizando herramientas estadísticas y econométricas en Stata.





Equipo docente

El equipo docente que impartirá las horas de clases esta conformado por expertos en las áreas de economía matemática, probabilidad y estadística, econometría y microeconometría aplicada. El equipo esta conformado por:

Dr. Pedro I. Hancevic (Coordinador Académico)

Doctor en Economía por la Universidad de Wisconsin - Madison, especializado en economía de la energía y ambiental, microeconomía aplicada y organización industrial.

Dr. Alfonso Miranda

Doctor en Economía por la Universidad de Warwick, Reino Unido. Especialista en econometría aplicada a educación, salud y mercados laborales, trabaja con datos longitudinales y transversales

Dr. Héctor M. Núñez

Economista con doctorado en Economía Agrícola y Aplicada por la Universidad de Illinois. Se especializa en economía ambiental y energética.

Dr. Luis F. Castro Peñarrieta

Doctor en Economía por la Universidad de Colorado, con estudios de posgrado en LSE y University of Colorado at Boulder. Es especialista en Comercio Internacional, desarrollo, productividad y transferencia tecnológica.

Forma de evaluación

- * 80% asistencia requerida
- * Trabajos prácticos guiados por cada profesor

Constancia

A cada participante que complete con éxito el curso se le hará entrega de una constancia del CIDE.

Adquiere las herramientas para enfrentar los desafíos actuales

Contáctanos para más información:

correo:
fabiola.mora@cide.edu

