

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Economía
Semestre 2017-1
Introducción a la Econometría
Examen extraordinario
Prof. Ricardo Zamora R.

Revisión de los contenidos temáticos

- I. Conceptos previos:
 1. Experimento aleatorio,
 2. Espacio Muestral y tipos de eventos
 3. La probabilidad como una función de medida
 4. Variable Aleatoria
 5. Variable Aleatoria Discreta y Variable Aleatoria Continua
 6. Función de distribución de probabilidad y función de densidad de una variable aleatoria
 7. Función de Distribución Acumulada de una variable aleatoria
 8. Esperanza Matemática o valor esperado de una variable aleatoria
 9. Variables Aleatorias Independientes
 10. Varianza o variancia y desviación estándar de una variable aleatoria
 11. Función de Distribución Conjunta
 12. Covarianza y coeficiente de correlación (R_o)
 13. Distribución de probabilidad Normal
 14. Distribución normal estándar

- II. Principios de la construcción econométrica
 1. Definir que es modelo
 2. Reconocer el papel de los supuestos en la construcción de modelos
 3. Reconocer los elementos constitutivos de los modelos
 4. Modelos económicos y modelos econométricos.
 5. Fases del método econométrico.
 6. Componentes de un modelo econométrico: variables, parámetros y relaciones.
 7. Las formas de expresar un modelo econométrico
 8. La información utilizada en Econometría

- III. El modelo de regresión lineal simple
 1. El método de mínimos cuadrados ordinarios
 2. Propiedades de los estimadores. Teorema de Gauss-Markov
 3. El coeficiente de Determinación
 4. Estimación de máxima verosimilitud, sus propiedades.
 5. El supuesto de Normalidad
 6. Distribución de probabilidad de las perturbaciones estocásticas
 7. Distribución en el muestreo de los estimadores mínimo cuadrático ordinarios
 8. Estimación puntual óptima
 9. Intervalos de confianza para los coeficientes de regresión
 10. Intervalos de confianza para la varianza
 11. Análisis de regresión y análisis de confianza
 12. Pruebas de hipótesis
 13. Distribución t, F, χ^2
 14. Error tipo I y error tipo II, valor P
 15. Análisis de varianza
 16. Niveles de medición de las variables estadísticas

- IV. El modelo de regresión múltiple
 - 1. El modelo de las tres variables: notación y supuestos
 - 2. El supuesto de normalidad
 - 3. Interpretación de la ecuación de la regresión múltiple
 - 4. Estimación de los coeficientes de regresión parcial
 - 5. El coeficiente de determinación múltiple y el coeficiente de correlación múltiple
 - 6. Pruebas de significancia del coeficiente de correlación
 - 7. Pruebas de hipótesis sobre coeficientes individuales de regresión
 - 8. El modelo de regresión con K variables
 - 9. Modelo lineal generalizado
 - 10. Hipótesis del modelo
 - 11. Propiedades de los estimadores mínimo cuadráticos en el modelo lineal generalizado.
 - 12. Estimación insesgada de la varianza residual en el modelo lineal generalizado a partir de los residuos mínimo cuadráticos generalizados.
 - 13. Mínimos cuadrados generalizados. Teorema de Aitken.
 - 14. Inferencia en el modelo lineal generalizado.
 - 15. Multicolinealidad: concepto, causas y efectos
 - 16. Heteroscedasticidad: concepto, causas y consecuencias
 - 17. Autocorrelación: concepto, causas, detección, contraste de Durbin-Watson
 - 18. Estimación en los modelos con autocorrelación.

BIBLIOGRAFÍA

- 1. Gujarati, D y D. Porter; Econometría; 5ª Edición; Edit. McGraw-Hill; México; 2010.
- 2. Maddala, G.S. (1996), Introducción a la Econometría, 2ª edición, Prentice Hall, 1996.
- 3. 4. Pindyck, Robert y Rubinfeld Daniel; Econometría y Pronósticos, 4ª Edición, Edit. McGraw Hill, 2001
- 4. 5. Wooldridge, Jeffrey, Introducción a la Econometría: Un Enfoque Moderno, Edit. Thomson, 2001
- 5. Mark, B. Stewart y Kenneth, F. Wallis; Introducción a la Econometría; Edit. Alianza Editorial; España; 1984
- 6. Mendenhall, W.; Estadística para Administradores; Edit. Grupo Editorial Iberoamericana; México; 1990
- 7. Miller, T.; Economic Statistics and Econometrics; 2ª Edición; Edit. Maxwell McMillan International; 1990.
- 8. Wonnacott, T.; Fundamentos de Estadística para Administración y Economía; Edit. Limusa; México; 1989