

Cuestionario del Examen Extraordinario de Taller VI. Profesora Berenice García G.

1. ¿Qué es la econometría y cuales son sus objetivos?
2. Explique los diferentes tipos de modelos que existen.
3. Explique qué es un modelo determinista y qué es un modelo estocástico y cite un ejemplo de cada uno.
4. Enliste todos los elementos que constituyen un modelo econométrico, explicando cada uno de ellos.
5. Defina qué es una ecuación de comportamiento, de identidad y de equilibrio.
6. ¿Qué es el análisis de regresión?
7. Escriba cuáles son los estimadores de Mínimos Cuadrados Ordinario (MCO) y los supuestos del modelo clásico en su notación matricial.
8. Defina qué es un estimador y dé un ejemplo
9. Explique las propiedades de los estimadores de MCO
10. ¿Por qué se dice que los estimadores del MCO son los mejores estimadores lineales insesgados?
11. Se conoce como la justificación teórica del supuesto de normalidad: elegir una opción ( )
  - a.  $U_i \approx N(0, \sigma^2)$
  - b. El  $X_i$  e  $Y_i$  sean distribuidos normalmente
  - c. El teorema de la distribución normal
  - d. El teorema del límite central
12. Si se considera el supuesto de normalidad para  $U_i$ , los estimadores son: elegir una opción ( )
  - a. MELI
  - b. No MELI
  - c. Estimadores máximo verosímiles
  - d. Mejores estimadores in sesgados
13. Se le conoce como el nivel de significancia: elegir una opción ( )
  - a.  $1 - \alpha$
  - b.  $\alpha (0 < \alpha < 1)$
  - c.  $\beta_1 \pm \sigma$
  - d.  $\Pr(\beta_1 - \sigma \leq \beta_1 + \sigma)$
14. ¿Cuál es la distribución específica para establecer intervalos de confianza para  $\sigma^2$ ? elegir una opción ( )
  - a. La  $\chi^2$
  - b. La distribución normal
  - c. La distribución de  $t$
  - d. La distribución de  $F$

15. Se le conoce también como la hipótesis bilateral a la: elegir una opción ( )

- a. Hipótesis nula
- b. Hipótesis alterna
- c. Hipótesis  $\beta_1 \neq 0$
- d. Hipótesis  $\beta_1 < 0$

16. Se conoce el nombre de valores críticos a: elegir una opción ( )

- a. La hipótesis nula
- b. La hipótesis de una cola
- c. Al intervalo de confianza
- d. Los extremos del intervalo

17. Se utiliza para calcular la distribución  $t$  del estimador  $\beta_k$ : elegir una opción ( )

- a.  $(\beta_{-k} - \beta_k) \sqrt{X_i^2 / \sigma}$
- b.  $(\beta_{-k} - \beta_k) \sqrt{X_i^2 / \sigma^2}$
- c.  $Z = (\beta_{-k} - \beta_k) \sqrt{X_i^2 / es(\beta_k)}$
- d.  $Z1/K1/Z2/K2$

18. Resuelva las siguientes preguntas de heteroscedasticidad:

- a. Explique en qué consiste este problema e identifique los patrones sistemáticos que presenta
- b. ¿Cuáles son las consecuencias de utilizar MCO en presencia de tal problema?
- c. ¿Qué sucede con la varianza de las estimaciones?
- d. ¿Cómo prueba su existencia? Mencione los métodos más comunes
- e. Determine cómo se puede corregir
- f.

19. Resuelva las siguientes preguntas de autocorrelación:

- a. Determine en qué consiste
- b. Mencione las causas que provocan este problema
- c. ¿Cuáles son las consecuencias de utilizar MCO en presencia de tal problema?
- d. ¿Cómo se prueba su existencia? Mencione los métodos más comunes
- e. Cómo se puede corregir?

20. Resuelva las siguientes preguntas de multicolinealidad:

- a. Determine en qué consiste
- b. ¿Cuáles son las consecuencias de utilizar MCO en presencia de este problema?
- c. ¿Cómo se prueba su existencia? Mencione los métodos más comunes
- d. ¿Cómo se puede corregir?

21. Ejercicios de regresión lineal simple y múltiple: Cálculos de los Coeficientes, Cálculo del error estándar de la regresión e interpretación, calculo del coeficiente de correlación R y del coeficiente de determinación  $R^2$  (R cuadrada) y  $R^2$  ajustada. Ejercicios de 1, 2 y 3 Variables independientes consultar libros de estadística y econometría que traigan este tipo de ejercicios).