**I EXAMEN PARCIAL**

**ECONOMETRÍA I**

1. **TEORÍA**
2. ¿Cuáles son las diferencias entre el coeficiente de determinación y el coeficiente de correlación? ¿Por qué?
3. ¿Qué representa el coeficiente de regresión parcial y el coeficiente de correlación parcial?
4. ¿Qué tipo de datos existen disponibles para el análisis empírico? Defínalos.
5. ¿Qué supuestos explícitos son necesarios para la estimación y para la inferencia estadística en un modelo de regresión clásico?

**4 PUNTOS**

1. **DEMOSTRACIONES**
2. Suponga que Ud. Dispone de “n” par de observaciones y lo divide en dos muestras y en cada una de ellas calcula los valores medios de las variables  e  por separado. Como tiene dos puntos, uno para cada muestra, entonces considere estimar la pendiente de la relación lineal entre  e  con base a estos dos puntos. Para su estimación suponga que el número total de observaciones es par y defina  e  como las medias muestrales de los primeros n/2 valores de  e ,  e  las medias muestrales de los últimos n/2 valores de  e .

Demostrar que dicho estimador es insesgado y deducir su varianza muestral.

1. **PUNTOS**
2. Dado el siguiente modelo:



Demostrar que:



**2 PUNTOS**

1. **PROBLEMAS**

Dada la siguiente información:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Yi | 1 | 2 | 5 | 8 | 10 | 20 |
| X2i | 1 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 |
| X3i | 10 | 9 | 8 | 7 | 5 | 5 |

Considerando el siguiente modelo:



Estimar:

1. , 
2. 
3. 
4. 

**8 PUNTOS**