



EP2

Docente: Luis Chávez

Fecha: 15-04-2025

1. (5 points) Considere el modelo de regresión simple:

$$y_i = \gamma_1 + \gamma_2 x_{i2} + u_i$$

Hallar el intervalo de confianza de γ_1 para un nivel de significancia del 5 %.

2. (5 points) Según un informe de PRODUCE, la economía peruana presenta una tecnología dada por:

$$y_i = AK_i^\alpha L_i^\gamma T_i^\theta e^{u_i}$$

donde T es tierra y las demás variables son conocidas. El presidente de la comisión de economía del Congreso afirma constantemente que para la economía peruana no tendría sentido que $\alpha + \gamma + \theta = 1$. El congreso ha solicitado sus servicios de economista para desarrollar la metodología que permita testear matemáticamente el supuesto.

3. (5 points) Demostrar que la v.a

$$\frac{\{(R\hat{\beta} - r)'[\sigma^2 R(X'X)^{-1}R']^{-1}(R\hat{\beta} - r)\}/q}{(\hat{u}'\hat{u}/\sigma^2)/n - k} \sim F_{q, n-k}$$

4. (5 points) Plantear la matriz de datos de: la incidencia del gasto público (gp), la producción de cemento (pc) y las inversiones mineras (im) en el crecimiento económico peruano a partir del 2015 (sólo para fines académicos). En seguida, establecer el modelo econométrico y plantear las conjeturas de estabilidad paramétrica. ¿Qué se espera a priori? ¿Porqué?

...Cuando veces me hiciste sufrir; cuantas veces lloraba por ti, sin importar que moría de dolor...