

Ejercicio de Econometría Aplicada

Estime una curva de Phillips para la economía española

A partir de los datos de tasa de paro de España y deflactor implícito del PIB, anualice estas series y estime una curva de Phillips para la economía española bajo el supuesto de que la expectativa en t de la inflación en $t+1$ es la inflación en t . Estime la tasa de paro natural para la economía española entre 1980 y 2015.

Pista: La ecuación de Phillips aumentada con expectativas es:

$$\pi_t = \underbrace{{}_{t-1}\pi_t}_{\pi_t^e} - \alpha(u_t - \bar{u}) + \tilde{s}_t$$

Si ${}_{t-1}\pi_t = \pi_{t-1}$, entonces la curva de Phillips será:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = \alpha\bar{u} - \alpha u_t + \tilde{s}_t$$

Si se estima una regresión del tipo

$$\Delta\pi_t = \beta_0 + \beta_1 u_t + \varepsilon_t$$

entonces $\hat{\bar{u}} = -\hat{\beta}_0 / \hat{\beta}_1$.

1. Contraste la hipótesis nula $H_0: \beta_1 = 0$ frente a la alternativa $H_1: \beta_1 < 0$.
2. Contraste la hipótesis: $H_0: \bar{u} = 10\%$, $H_1: \bar{u} > 10\%$.

[Pista: $\text{var}(f(\beta_1, \beta_2)) = \nabla f(\beta_1, \beta_2) \cdot \text{cov}(\beta) \cdot \nabla f(\beta_1, \beta_2)'$, donde $\beta = \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \end{bmatrix}$]