

**Ejercicio 1** Considere el siguiente DGP

$$y_{1,t} = \alpha y_{2,t} + v_{1,t} \quad (1)$$

$$y_{2,t} = \gamma y_{1,t-1} + \delta y_{2,t-1} + v_{2,t} \quad (2)$$

con

$$\begin{pmatrix} v_{1,t} \\ v_{2,t} \end{pmatrix} \sim N(0, I_2) \quad (3)$$

1. Encuentre la representación IVAR de este proceso.
2. Encuentre la representación VAR (forma reducida) de este proceso y denote por  $u_{1,t}$  y  $u_{2,t}$  a los errores de esta representación.
3. ¿Bajo qué condiciones el proceso es débilmente estacionario? “