## Fuente: Examen de Econometría II 2021

2) (15 puntos) Considere el modelo

$$y_{t} = \beta_{1} y_{t-1} + \beta_{2} y_{t-2} + u_{t}$$

$$u_{t} \sim N(0, \sigma^{2})$$
(1)
(2)

$$u_t \sim N(0, \sigma^2) \tag{2}$$

Demuestre que para que y sea débilmente estacionario se requiere que  $|\beta_1|<1.$