## Fuente: Ayudantía N°8 de Econometría II 2022

**Ejercicio 2** Considere los siguientes modelos alternativos para describir el DGP de la serie  $y_t$ : M1:

$$y_t = \alpha_1 y_{t-1} + u_t$$

M2:

$$y_t = \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-2} + u_t$$

Donde  $u_t \sim N(0, \sigma^2)$ . Asimismo, asuma que las condiciones de estacionariedad débil se cumplen en ambos casos.

- Asuma que M1 es correcto. Desarrolle una manera de mostrar que M1 encompasa parsimoniosamente a M2.
- Asuma que M2 es correcto. Desarrolle una manera de mostrar que M2 encompasa a M1.