

Fuente: Examen Final de Econometría II 2021

3. (30 puntos) Considere el modelo:

$$y_t = x_t^0 \beta + u_t \quad (1)$$

$$u_t = p h_t v_t \quad (2)$$

donde v_t es i.i.d. con media 0 y varianza 1. A su vez:

$$h_t = \kappa + \sum_{i=1}^m \alpha_i (y_{t-i} - x_{t-i}^0 \beta)^2. \quad (3)$$

- **(a) (20 puntos)** Detalle la manera en que estimaría los parámetros de este modelo utilizando GMM.
- **(b) (10 puntos)** Presente dos métodos para testear la hipótesis nula $m = 2$ contra la alternativa $m = 3$.