

Fuente: Examen de Econometría II 2021

3. (30 puntos) Un econometrista cuenta con observaciones de dos variables y estima modelos VAR, obteniendo los siguientes resultados:

$$T = 150, \quad n = 2, \quad \ln(|\hat{\Omega}_0^{-1}|) = 1/2, \quad \ln(|\hat{\Omega}_1^{-1}|) = 3/5, \quad \ln(T) \approx 5, \quad (1)$$

donde T es el tamaño de muestra con que se hicieron las estimaciones, n es el número de variables en el VAR, $p_0 = 2$ y $p_1 = 4$ son los órdenes de los modelos VAR estimados y $\hat{\Omega}_i$ es el estimador de la matriz de covarianzas de los residuos del modelo VAR(i).

- **a) (10 puntos)** Bajo el supuesto de normalidad de los errores, la hipótesis nula de un VAR(2) es rechazada al 10 % pero no al 5 %. Verdadero o Falso. Justifique su respuesta.
- **b) (10 puntos)** Utilizando el criterio de información AIC se prefiere el VAR(4). Verdadero o Falso. Justifique su respuesta.
- **c) (10 puntos)** Utilizando el criterio de información BIC se prefiere el VAR(2). Verdadero o Falso. Justifique su respuesta.