PREGUNTAS DE REFERENCIA PARA EL EXAMEN DE FIN DE CARRERA

ÁREA DE ECONOMETRÍA

REACTIVOS

1) Bajo las hipótesis de Gauss-Markov, los estimadores de MCO son insesgados, esto implica que incluir una variable irrelevante u omitir una variable relevante tendrá el siguiente efecto, respectivamente:

   a) No tendrá ningún efecto en el primer caso y si sesgará los estimadores del segundo caso.
   b) En los dos casos se obtendrá estimadores sesgados.
   c) No tendrá ningún efecto sobre el sesgo de los estimadores en ambos casos.
   d) Tendrá un efecto en el sesgo en el primer caso y no afectará los resultados de la estimación el segundo caso.

   Respuesta: a

2) Una medida de la calidad del ajuste de una estimación realizada con un modelo de regresión lineal múltiple es el R^2. Esta medida explica:

   a) La proporción de la variación muestral en la variable dependiente que se explica por las variables independientes.
   b) La proporción de la variación muestral de la variable independiente de interés explicada por la variable dependiente.
   c) La proporción de la variación muestral de las variables independientes explicada por la variable dependiente.
   d) Ninguna de las anteriores.

   Respuesta: a

3) En un modelo de regresión lineal múltiple $Y = X\beta + \mu$ se dice que $\hat{\beta}$ es un estimador insesgado de β cuando:

   a) $E(\hat{\beta}) = 0$
   b) $E(\hat{\beta}) = \sigma^2 I$
   c) $E(\hat{\beta}) \neq 0$
   d) $E(\hat{\beta}) = \beta$

   Respuesta: d

4) En un modelo de regresión lineal múltiple $Y = X\beta + \mu$ los supuestos de Gauss-Markov son:
   a) Linealidad $Y = X\beta + \mu$, X es matriz aleatoria, Esperanza nula $E(\mu) = 0$, Homoscedasticidad y no correlación serial $\mathrm{V}(\mu) = \sigma^2 I$ y no multicolinealidad $\rho(X) = K$.
   b) Linealidad $Y = X\beta + \mu$, X es matriz determinística, Esperanza nula $E(\mu) = 0$, Homoscedasticidad y no correlación serial $\mathrm{V}(\mu) = \sigma^2 I$ y multicolinealidad $\rho(X) \neq K$.
   c) Linealidad $Y = X\beta + \mu$, X es matriz determinística, Esperanza nula $E(\mu) = 0$, Homoscedasticidad y no correlación serial $\mathrm{V}(\mu) = \sigma^2 I$ y no multicolinealidad $\rho(X) = K$.

   d) Linealidad $Y = X\beta + \mu$, X es matriz determinística, Esperanza constante $E(\mu) = \alpha$, Homoscedasticidad y no correlación serial $\mathrm{V}(\mu) = \sigma^2 I$ y no multicolinealidad $\rho(X) = K$.

   Respuesta: c

5) Sea Yt um processo ARMA (p, q). Entonces, se puede afirmar que:

   a) La verificación de los residuos de ese modelo sigue el mismo proceso usado para la identificación del modelo, pero las funciones de autocorrelación simple y compuesta deben ser interpretadas de forma contraria.

   b) La verificación de los residuos de ese modelo implica la identificación de un proceso ruido blanco.

   c) La verificación de los residuos de ese modelo no es necesaria, pues el modelo ya está estimado.

   d) Si las funciones de autocorrelación simple y parcial de los residuos decaen exponencialmente significa que el modelo está bien especificado.

PROBLEMA

Suponga que x_t es un proceso AR (p) y que v_t es un ruido blanco, independiente de $x_{t-j}, \forall\, j$. Demuestre que el modelo $y_t = x_t + v_t$ es un proceso ARMA (p, p).