

Trabajo Practico 4: Revision del modelo lineal general

Habiendo pasado cierto tiempo estudiando modelos y estimandolos, una util alternativa para aprender econometria consiste en leer minuciosa y criticamente el trabajo de otros autores. Este es el objetivo de este trabajo practico. Leer ‘papers’ no es una tarea obvia. Es un ejercicio esencialmente distinto al de leer textos. Quizas una buena recomendacion es hacer varias lecturas rapidas y luego intentar responder las preguntas.

1. El siguiente problema se basa en un trabajo de Carola Pessino (‘Returns to Education in Greater Buenos Aires 1986-1983: From Hyperinflation to Stabilization and Beyond’, 1995, Documento de Trabajo CEMA No. 104). El objetivo consiste en leer detenidamente el trabajo, para lo cual es util pensar detenidamente las siguientes preguntas.
 - (a) Describa brevemente el objetivo del trabajo y los resultados obtenidos por Pessino
 - (b) Explique el significado economico de la ‘ecuacion de Mincer’ basica (formula (1) en el trabajo) y de los coeficientes de la misma. Discuta los signos que esperaria encontrar en la estimacion.
 - (c) Discuta brevemente las características estadísticas de las variables del modelo (Tablas 1 y 2) , en particular, el comportamiento temporal del nivel de educacion.
 - (d) En la pagina 8 hay un parrafo que dice ‘... R^2 range from 0.23 to 0.33 for the estimation shown in column (1) of the Tables, while the F-statistics for the significance of the joint regressors are all higher than 119’. Explique el significado de este parrafo. De acuerdo a los objetivos perseguidos por el trabajo, los R^2 obtenidos son ‘altos’ o ‘bajos’?
 - (e) Explique como se construyo la Figura 1.
 - (f) Concentremonos en la Tabla 3 F (pagina 35, estimaciones para Octubre de 1993). Interprete cuidadosamente los coeficientes de la columna 1.
 - (g) Cual es la diferencia (en terminos de interpretacion) entre las estimaciones presentadas en las columnas 1 (que incluye las variables *exper* y *expersq*) y 2 (basada en *age* y *agesq*)?
 - (h) Basado en las estimaciones de la columna (2), para un nivel de educacion dado, a que edad se alcanza el maximo salario horario?
 - (i) Cual es el objetivo de incorporar las variables *edup*, *edusi*, *edus*, *eduui* y *eduu* en las columnas (3) a (7)?
 - (j) Pessino omite deliberadamente la variable *Edupi*. Porque? Que pasaria si la incorporaramos?
 - (k) Interprete los coeficientes de las variables *Selfemp* y *Employer* (columnas 6 y 7).
 - (l) Como evaluaria formalmente la hipotesis nula de que los retornos a la educacion no cambiaron entre 1992 y 1993?

2. El segundo trabajo a leer es el de Neil Gandal (Hedonic price indexes for spreadsheets and an empirical test for network externalities, *RAND Journal of Economics*, 25, 1, 1994). Responda cuidadosamente las siguientes preguntas:
- (a) Explique que entiende por 'network externality'. De un ejemplo de dicho comportamiento, que no sea el estudiado por Gandal (i.e. otro bien sujeto a este tipo de externalidad).
 - (b) Porque el analisis excluye a los productos de la plataforma Macintosh?
 - (c) Que es lo que se intenta captar con las variables TIME_{xx} (las dummies por tiempo)?
 - (d) Yendo a las estimaciones, explique porque el autor estima distintos modelos e interprete el ' R^2 ' de las regresiones y sus diferencias?
 - (e) Como hubiera implementado un test para evaluar si el modelo 2 es un reduccion aceptable del modelo 1?
 - (f) Cual es el objetivo perseguido en el tercer modelo a incluir TLANCOM, TLMINRC y TLINKING?
 - (g) En la regresion 3, interprete cuidadosamente los coeficientes de las variables LOTUS y TLMINRC (digamos, mas cuidadosamente que lo que lo hace el autor).
 - (h) Si la hipotesis nula es 'no hay network externalities', como evalua el autor *formalmente* dicha hipotesis.
 - (i) Explique detenidamente, usando los resultados de la regresion 2, como calcular los indices de precios de la Tabla 3.
 - (j) Explique que informacion obtiene de las estimaciones de estos indices ajustados por calidad.
 - (k) Un tema de discusion empirica es investigar si en los ultimos diez aos el precio de los autos bajo. Un argumento que dificulta el analisis es que la calidad de los autos mejoro notoriamente en dicho periodo, lo que inutiliza la comparacion de los precios entre autos de distintos periodos. Basandose en el trabajo de Gandal, presente una breve propuesta de trabajo, acerca de como procederia a calcular indices de precios para estudiar este problema. Especifique que tipo de datos buscaria y como procederia la estimacion.