

10. Considere el siguiente modelo de ecuaciones simultáneas: la oferta de mano de obra de trabajadoras casadas que ya forman parte del mercado laboral. En lugar de la función de la demanda, se escribe la oferta salarial en función de las horas y las variables de productividad acostumbradas. Con la condición de equilibrio impuesta, las dos ecuaciones estructurales son.

$$hour = \beta_{10} + \alpha_1 \log(wagw) + \beta_{11} educ + \beta_{12} age + \beta_{13} kidslt6 + \beta_{13} nwifeinc + \mu_1$$

$$\log(wage) = \beta_{20} + \alpha_2 lhours + \beta_{21} educ + \beta_{22} exper + \beta_{23} exper^2 + \mu_2$$

Donde: La variable **age** es la edad de la mujer, **kidslt6** es el número de niños que tienen menos de seis años de edad, **nwifeinc** es el ingreso no salarial de la mujer (que incluye los ingresos de su cónyuge) y **educ** (educación) y **exper** (experiencia) son los años de educación y experiencia previa, respectivamente. Se supone que todas las variables, salvo **hours** (**horas de trabajo**) y $\log(wage)$ logaritmo del salario y son exógenas. Después de haber realizado la prueba de endogeneidad de Hausman nos indica que las horas y los salarios están relacionados por lo tanto existe endogeneidad, por lo que estimamos por MC3E, cuyos resultados son:

Equation	Obs	Parms	RMSE	"R-sq"	chi2	P
hours	428	5	1428.726	-2.3953	30.13	0.0000
lwage	428	4	.6872527	0.0948	80.49	0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
hours					
lwage	1781.817	436.79	4.08	0.000	925.7241 2637.91
educ	-212.7925	53.34913	-3.99	0.000	-317.3549 -108.2301
age	-9.514468	7.90495	-1.20	0.229	-25.00789 5.978949
kidslt6	-192.3365	149.8559	-1.28	0.199	-486.0487 101.3757
nwifeinc	-.1881778	3.558415	-0.05	0.958	-7.162543 6.786187
_cons	2305.841	507.9425	4.54	0.000	1310.292 3301.39
lwage					
hours	.0001909	.0002462	0.78	0.438	-.0002916 .0006735
educ	.1127411	.0152788	7.38	0.000	.0827951 .142687
exper	.0214149	.0152935	1.40	0.161	-.0085597 .0513896
expersq	-.0003025	.0002665	-1.14	0.256	-.0008248 .0002197
_cons	-.6939599	.3340272	-2.08	0.038	-1.348641 -.0392787

Endogenous variables: hours lwage

Exogenous variables: educ age kidslt6 nwifeinc exper expersq

Interprete las ecuaciones del modelo.