

Econometria III

Llista #2

EXERCICI:

La informació que conté el fitxer *enquesta2018.dta* està descrita en el fitxer *enquesta.pdf*

Objectiu general:

Es pretén estimar un model d'elecció discreta multinomial que expliqui quins factors influeixen en el transport de la comunitat universitària

Guió i qüestions específiques:

Abans de fer els exercicis heu de construir les següents variables:

PUBLIC= 1 SI TRANSPORT =1, 2, 3 o 8, i 0 en un altre cas

MEDI= 1 SI TRANSPORT=1,2,3,8
 2 SI TRANSPORT=4,7
 3 SI TRANSPORT=5,6

També transformeu la distància prenen logaritmes.

- Fes un histograma de les freqüències d'ús dels diferents mitjans de transport per any. Es detecten diferències significatives? [ajuda: feu **histogram transport, percent discrete by(year)**]
- Calcula quina és la proporció d'individus que utilitzen cada modalitat de transport. Estima un model Logit multinomial on només hi hagi un terme constant per a cada alternativa. Compara les probabilitats ajustades amb aquest model amb les proporcions calculades anteriorment.
- Estima un model explicatiu de la modalitat de transport on les variables explicatives siguin l'edat, el gènere (dona=1 si gènere=2), la distància en quilòmetres (en logaritmes), si l'individu estudia a la UPF o no i el curs acadèmic al que fa referència cada observació (variable *year* en el fitxer de dades). Interpreta els coeficients estimats. Contrasta la hipòtesi IIA eliminant la alternativa 4.
- Calcula els efectes marginals de les diferents variables explicatives, destacant la seva rellevància en les diferents alternatives.
- Estima un model com el de l'apartat c) per a les variables *public* i *medi*. Compara els resultats amb els de l'apartat anterior.

LECTURA: Lee, G., O’Leary, J.T., Lee, S.H. and Morrison, H. (2002), “Comparison and contrast of push and pull motivational effects on trip behaviour: an application of a multinomial logistic regression model”, *Tourism Analysis*, 7, 89-104