

TP°4: Comandos útiles

Florencia Hnilo

Abril de 2019

Comentarios y sugerencias

- El paquete a utilizar para testear inconsistencia por sesgo de selectividad es `sampleSelection`. Instalar y abrir:

```
install.packages("sampleSelection")  
library(sampleSelection)
```
- Para armar la variable que captura los años de educación que recibió cada persona, es necesario hacer uso de las variables `pric`, `seci`, `secc`, `supi`, `supc`. Estas variables nos darán una pista de cuántos años estudió el individuo.

Variable de educación

Sabemos que la duración de los distintos niveles educativos es:

- Primaria: 7
- Secundaria: 5
- Superior completo: 6

Por lo tanto, sabemos que si una persona terminó la primaria, secundaria o el nivel superior habrá recibido 7, 12 y 18 años de educación en total respectivamente. Para la secundaria incompleta, podemos suponer que tendrá 10 años de educación en total, mientras que para el nivel superior incompleto, 15.

Variable de selectividad

Para armar la variable de selectividad (que recordemos que toma valor 1 si es observado y valor 0 en caso contrario) en base a `lilaho`, usaremos el comando `is.na()`. Aplicado a `lilaho` (`is.na(lilaho)`), el mismo nos devolverá valor `TRUE (=1)` en caso de que haya un “missing value” y `FALSE (=0)` en caso contrario. Como queremos justamente lo contrario, armamos la variable:

```
sel <- 1-is.na(lilaho)
```

`sel` tomará valor 1 si tenemos el dato de `lilaho` para ese individuo y 0 si tenemos un “missing value”.

Heckman

- Para estimar a través del método en dos etapas de Heckman que corrige por selección muestral no aleatoria, utilizar el comando:

```
heck<-heckit(sel~ educ+edad+hijos+casado,  
lilaho~educ+edad+edad2, method="2step", data=)
```
- La idea de Heckman fue tratar el problema de selección como un problema de variable omitida. La primer etapa estima el proceso de selección (¿quién está en la fuerza de trabajo?), y los resultados de esta estimación son utilizados para construir una variable que capture el efecto de selección en la ecuación del salario. La variable de selección es la inversa de la razón de Mills.

Heckman

- Con el comando `summary(heck)` podrán ver los resultados de ambas etapas de la estimación realizada a través del método de Heckman, así también como el valor de la inversa de la razón de Mills (y los coeficientes que la componen).