

## Índice

<b>M07: Selección de Heckman - Notas del Instructor</b>	<b>1</b>
Información General . . . . .	1
Objetivos . . . . .	1
Puntos Clave . . . . .	1
Comandos Stata . . . . .	2
Errores Comunes . . . . .	2
Conexión con Proyecto . . . . .	2

## M07: Selección de Heckman - Notas del Instructor

### Información General

Campo	Valor
<b>Módulo</b>	M07
<b>Tema</b>	Corrección de Selección de Heckman
<b>Fecha</b>	Miércoles 18 de febrero, 2025
<b>Horario</b>	3:00 - 5:00 PM
<b>Entregable</b>	E2 (Fichas) se entrega hoy

### Objetivos

1. Entender el problema de sesgo de selección muestral
2. Derivar la corrección de Heckman (IMR)
3. Implementar en Stata con comando `heckman`
4. Interpretar  $\rho$  y  $\lambda$
5. Discutir la exclusion restriction

### Puntos Clave

#### 1. El problema

- Solo observamos salarios de quienes trabajan
- La decisión de trabajar no es aleatoria
- OLS en muestra seleccionada puede estar sesgado

#### 2. La solución

- Modelar la selección explícitamente
- Calcular Inverse Mills Ratio (IMR)
- Incluir IMR como control

### 3. Exclusion restriction

- Necesitamos variables que afecten selección pero NO resultado
  - Ejemplos: hijos pequeños, ingreso del cónyuge
  - Sin esto, identificación es débil
- 

### Comandos Stata

```
* Máxima verosimilitud (preferido)
heckman y x1 x2, select(d = z1 z2 z3)

* Dos etapas
heckman y x1 x2, select(d = z1 z2 z3) twostep

* Test de selección
* Se reporta automáticamente (test de rho = 0)
```

---

### Errores Comunes

Error	Corrección
Usar mismas variables en ambas ecuaciones	Necesita al menos una variable de exclusión
Ignorar el test de rho	Si rho=0 no se rechaza, OLS está bien
Olvidar incluir no-trabajadores	La muestra debe incluir D=0 y D=1

---

### Conexión con Proyecto

Para análisis de equidad: - Si hay selección en quiénes trabajan en ciertas áreas - Comparar resultados con y sin corrección - Reportar ambos si hay diferencia sustancial

---

Última actualización: Febrero 2025