

## Econometría Aplicada - Clase 3

Taller - Econometría 1  
Econometría

Edinson Tolentino  
Aplicación

Clase 3 - Taller Aplicado, 23 de marzo de 2024

### 1. Hoja de ejercicios aplicados: Modelo Probit Ordenado

- Dada la información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), la cual contiene información de las características de opinión de las condiciones de vida de la persona.
- La información describe las condiciones de satisfacción de vida de los individuos (variable  $y_i$ ) durante el 2021 (corte transversal). Las variables en detalla se describen en la siguiente tabla.

Variables	Descripción
$y_i$	== 1, Condición de vida muy mala == 2, Condición de vida mala == 3, Condición de vida bien == 4, Condición de vida muy bien
rsexo	== 1, mujer
rpareja	== 1, con pareja (casado o conviviente)
rly	Logaritmo gasto mensual (Soles)
redad	años de edad
redadsq	años de edad cuadrado
reduca	años de educación
rmu	== 1, persona es desempleo
rmiembros	miembros de personas hogar

- Se desea estimar la siguiente ecuación para observar las categorías de niveles de vida del jefe de hogar. A través del modelo probit ordenado, se le pide estimar la siguiente ecuación:

$$y_i = \alpha_1 rsexo_i + \alpha_2 rpareja_i + \alpha_3 redad_i + \alpha_4 redadsq_i + \alpha_5 reduca_i + \alpha_6 rmu_i + \alpha_7 rly_i + \alpha_8 rmiembros_i + \mu_i(1)$$

Preguntas:

1. Estime el modelo probit ordenado sin incluir ninguna variable explicativa ( $X_s$ ) dado la ecuación (1) y provea una precisa interpretación para los tres estimadores de threshold (umbrales)
2. Ahora realice la estimación el modelo (1), ¿Por que el modelo no contiene un termino constante convencional?
3. Los dos coeficientes de la *redad* y *redadsq*, son razonables. Seran estadisticamente significativos, sugiere una relación de forma de U entre experiencia (*redad*) y satisfacción de la vida
4. Interprete el coeficiente estimado para la variable *exper* (lineal)
5. Interprete:

5.1 El efecto marginal para *rly* dada la categoria 1 para un incremento de 5 % en el gasto per-capita del hogar

5.2 El efecto marginal para para  $rly$  dada la categoria 4

5.3 El efecto impacto para  $rmu$  para categoria 1

6. Un investigador desea testear la siguiente proposición:

$$H_0 : -\frac{\alpha_8}{\alpha_6} = 0 \text{ vs } H_a : -\frac{\alpha_8}{\alpha_6} \neq 0$$

Explique la racionalidad económica para este test, use un nivel significancia de 0,05 para el test de proposición