

Econometría Aplicada - sesión 2

Economía - Econometría Aplicada
EducaPeru, Taller

Edinson Tolentino
Semestre 2022

Sesión 2 - Taller, 18 de agosto de 2022

1. Hoja de ejercicios aplicados: Modelos no lineales (Logit y Probit)

- La información que se utilizará es proveniente de la base de datos de la Encuesta Nacional de Empresas (ENE). Se procesa la base de datos del modulo correspondiente a las Micro y Pequeñas empresas.
- Se analizará los determinantes o drivers para que una Micro y Pequeña empresa que accede a un credito para poder iniciar sus negocios.

Variables	Descripcion
rcredito	== 1 , si la empresa acceder credito
ln(prod)	Logaritmo productividad (Soles)
rlima	==1, si la empresa se encuentra en lima
rmujer	==1, mujer
edad	edad del propietario años de edad

- Se propone la siguiente especificación :

$$prob[rcredito_i = 1] = \Phi(\alpha_0 + \alpha_1 rmujer_i + \alpha_2 rlima_i + \alpha_3 ln(prod)_i + \alpha_4 edad) \quad (1)$$

- Donde $i = 1, 2, \dots, n$ y $\Phi(\bullet)$ denota la función de distribución acumulada para el operador de una normal estandar
- Ello implica una un modelo de regresión probit dado al operador CDF especifico

Preguntas:

1. Estime el modelo de la ecuación (1) . Interprete precisamente los estimadores de maxima verosimilitud (maximum likelihood) para α_1 y α_3 para este caso.
2. Usando el comando **margins** calcule los efectos de impacto o marginales para estas variables sobre la probabilidad de uan empresas de acceder a un credito pro la empresa (acceso al credito).
3. El indice estandarizado de probit es calculado en este caso para un valor de $-0,83$ considerando las caracteristicas promedio. ¿Como interpretar dicho resultado?
4. La varianza de una variable aleatoria distribuida logistica es $\frac{\pi^2}{3}$
 - a) Use esta información para proveer un estimado aproximado del coeficiente del modelo logistico correspondiente al modelo estimado probit obtenido por α_3
 - b) Interprete este logit estimado