

COMPRENDIENDO LA DATA USANDO STATA

Taller

Caso Aplicado

Edinson Tolentino

MSc Economics

email: edinson.tolentino@upn.pe

Twitter: @edutoleraymondi

Universidad Privada del Norte

28 de octubre de 2024



Contenido

Logro de la sesión

Introducción

Aplicación

- Data y Variables

- Estrategia Empírico

- Pregunta 1

- Pregunta 2

Conclusion

Roadmap

Logro de la sesión

Introducción

Aplicación

Data y Variables

Estrategia Empírico

Pregunta 1

Pregunta 2

Conclusion

Logro de la sesión

- ▶ Al término de la sesión, el estudiante podrá:
 - ✓ Comprenderé el uso del software STATA
 - ✓ Diferenciar entre los tipos de información: Series de Tiempo , Corte Transversal y Data Panel
 - ✓ Implementar estrategias econométrica : modelo no lineal

Roadmap

Logro de la sesión

Introducción

Aplicación

Data y Variables

Estrategia Empírico

Pregunta 1

Pregunta 2

Conclusion

Introducción

- ▶ En economía tenemos diferentes formas de implementar investigaciones que puedan contribuir a la literatura de un tema: investigaciones empíricas y teóricas. Por ello la importancia de poder revisar los principales JOURNALS:

Introducción

- ▶ En economía tenemos diferentes formas de implementar investigaciones que puedan contribuir a la literatura de un tema: investigaciones empíricas y teóricas. Por ello la importancia de poder revisar los principales

JOURNALS:

- ✓ American Economic Review (AER)
- ✓ The Quarterly Journal of Economics (QJE)
- ✓ American Economic Journal: Applied Economics (AEJ)

Introducción

- ▶ En economía tenemos diferentes formas de implementar investigaciones que puedan contribuir a la literatura de un tema: investigaciones empíricas y teóricas. Por ello la importancia de poder revisar los principales

JOURNALS:

- ✓ American Economic Review (AER)
 - ✓ The Quarterly Journal of Economics (QJE)
 - ✓ American Economic Journal: Applied Economics (AEJ)
- ▶ La propuesta del presente Taller busca brindar ejemplos en las investigaciones empíricas, en especial en la teoría aplicada:

Introducción

- ▶ En economía tenemos diferentes formas de implementar investigaciones que puedan contribuir a la literatura de un tema: investigaciones empíricas y teóricas. Por ello la importancia de poder revisar los principales

JOURNALS:

- ✓ American Economic Review (AER)
 - ✓ The Quarterly Journal of Economics (QJE)
 - ✓ American Economic Journal: Applied Economics (AEJ)
- ▶ La propuesta del presente Taller busca brindar ejemplos en las investigaciones empíricas, en especial en la teoría aplicada:
 - ▶ MICROECONOMÍA

Introducción

- ▶ En economía tenemos diferentes formas de implementar investigaciones que puedan contribuir a la literatura de un tema: investigaciones empíricas y teóricas. Por ello la importancia de poder revisar los principales

JOURNALS:

- ✓ American Economic Review (AER)
 - ✓ The Quarterly Journal of Economics (QJE)
 - ✓ American Economic Journal: Applied Economics (AEJ)
- ▶ La propuesta del presente Taller busca brindar ejemplos en las investigaciones empíricas, en especial en la teoría aplicada:
 - ▶ MICROECONOMÍA
 - ▶ MACROECONOMÍA

Introducción

- ▶ En economía tenemos diferentes formas de implementar investigaciones que puedan contribuir a la literatura de un tema: investigaciones empíricas y teóricas. Por ello la importancia de poder revisar los principales

JOURNALS:

- ✓ American Economic Review (AER)
- ✓ The Quarterly Journal of Economics (QJE)
- ✓ American Economic Journal: Applied Economics (AEJ)
- ▶ La propuesta del presente Taller busca brindar ejemplos en las investigaciones empíricas, en especial en la teoría aplicada:
 - ▶ MICROECONOMÍA
 - ▶ MACROECONOMÍA
- ▶ Recomendaciones o tips importantes:

Introducción

- ▶ En economía tenemos diferentes formas de implementar investigaciones que puedan contribuir a la literatura de un tema: investigaciones empíricas y teóricas. Por ello la importancia de poder revisar los principales

JOURNALS:

- ✓ American Economic Review (AER)
- ✓ The Quarterly Journal of Economics (QJE)
- ✓ American Economic Journal: Applied Economics (AEJ)
- ▶ La propuesta del presente Taller busca brindar ejemplos en las investigaciones empíricas, en especial en la teoría aplicada:
 - ▶ MICROECONOMÍA
 - ▶ MACROECONOMÍA
- ▶ Recomendaciones o tips importantes:
 - ▶ Definir el objetivo de investigación

Introducción

- ▶ En economía tenemos diferentes formas de implementar investigaciones que puedan contribuir a la literatura de un tema: investigaciones empíricas y teóricas. Por ello la importancia de poder revisar los principales

JOURNALS:

- ✓ American Economic Review (AER)
- ✓ The Quarterly Journal of Economics (QJE)
- ✓ American Economic Journal: Applied Economics (AEJ)
- ▶ La propuesta del presente Taller busca brindar ejemplos en las investigaciones empíricas, en especial en la teoría aplicada:
 - ▶ MICROECONOMÍA
 - ▶ MACROECONOMÍA
- ▶ Recomendaciones o tips importantes:
 - ▶ Definir el objetivo de investigación
 - ▶ Definir la pregunta de investigación

Introducción

- ▶ En economía tenemos diferentes formas de implementar investigaciones que puedan contribuir a la literatura de un tema: investigaciones empíricas y teóricas. Por ello la importancia de poder revisar los principales

JOURNALS:

- ✓ American Economic Review (AER)
- ✓ The Quarterly Journal of Economics (QJE)
- ✓ American Economic Journal: Applied Economics (AEJ)
- ▶ La propuesta del presente Taller busca brindar ejemplos en las investigaciones empíricas, en especial en la teoría aplicada:
 - ▶ MICROECONOMÍA
 - ▶ MACROECONOMÍA
- ▶ Recomendaciones o tips importantes:
 - ▶ Definir el objetivo de investigación
 - ▶ Definir la pregunta de investigación
 - ▶ Analizar la información (data) que se utilizará (corte, serie o panel)

Introducción

- ▶ En economía tenemos diferentes formas de implementar investigaciones que puedan contribuir a la literatura de un tema: investigaciones empíricas y teóricas. Por ello la importancia de poder revisar los principales

JOURNALS:

- ✓ American Economic Review (AER)
- ✓ The Quarterly Journal of Economics (QJE)
- ✓ American Economic Journal: Applied Economics (AEJ)
- ▶ La propuesta del presente Taller busca brindar ejemplos en las investigaciones empíricas, en especial en la teoría aplicada:
 - ▶ MICROECONOMÍA
 - ▶ MACROECONOMÍA
- ▶ Recomendaciones o tips importantes:
 - ▶ Definir el objetivo de investigación
 - ▶ Definir la pregunta de investigación
 - ▶ Analizar la información (data) que se utilizará (corte, serie o panel)
 - ▶ Definir la estrategia empírica que se utilizará (modelo econométrico)

Roadmap

Logro de la sesión

Introducción

Aplicación

- Data y Variables

- Estrategia Empírico

- Pregunta 1

- Pregunta 2

Conclusion

Aplicación

- ▶ La propuesta del presente taller busca poder examinar los **factores** o **características** de las personas y su decisión de ser un trabajador **independiente**, por tanto:

Aplicación

- ▶ La propuesta del presente taller busca poder examinar los **factores** o **características** de las personas y su decisión de ser un trabajador **independiente**, por tanto:
 - ✓ Objetivo:
 - ✓ Pregunta:

Aplicación

- ▶ La propuesta del presente taller busca poder examinar los **factores** o **características** de las personas y su decisión de ser un trabajador **independiente**, por tanto:
 - ✓ Objetivo:
 - ▶ El objetivo de este ejercicio es examinar los factores o características de las personas que influyen en su decisión de convertirse en trabajadores independientes.
 - ✓ Pregunta:

- ▶ La propuesta del presente taller busca poder examinar los **factores** o **características** de las personas y su decisión de ser un trabajador **independiente**, por tanto:
 - ✓ Objetivo:
 - ▶ El objetivo de este ejercicio es examinar los factores o características de las personas que influyen en su decisión de convertirse en trabajadores independientes.
 - ✓ Pregunta:
 - ▶ ¿Cuáles son los factores individuales y contextuales que influyen en la decisión de una persona de optar por el trabajo independiente en lugar del empleo tradicional?

Aplicación

- ▶ Literatura, documentos de investigación

Aplicación

- ▶ Literatura, documentos de investigación
 - ▶ Definición de involuntarios y voluntario , (Vosko & Zukewich, 2016)

Aplicación

- ▶ Literatura, documentos de investigación
 - ▶ Definición de involuntarios y voluntario , (Vosko & Zukewich, 2016)
 - ▶ Independiente versus menores costos, (Kautonen et al., 2010)

Aplicación

- ▶ Literatura, documentos de investigación
 - ▶ Definición de involuntarios y voluntario , (Vosko & Zukewich, 2016)
 - ▶ Independiente versus menores costos, (Kautonen et al., 2010)
 - ▶ Flexibilidad de horarios que favorece a jóvenes (OIT, 2011)

Aplicación

- ▶ Literatura, documentos de investigación
 - ▶ Definición de involuntarios y voluntario , (Vosko & Zukewich, 2016)
 - ▶ Independiente versus menores costos, (Kautonen et al., 2010)
 - ▶ Flexibilidad de horarios que favorece a jóvenes (OIT, 2011)

► Literatura, documentos de investigación

- Definición de involuntarios y voluntario , (Vosko & Zukewich, 2016)
- Independiente versus menores costos, (Kautonen et al., 2010)
- Flexibilidad de horarios que favorece a jóvenes (OIT, 2011)

FIGURA N° 2.1.
PERÚ: TIPO DE TRABAJADOR INDEPENDIENTE SEGÚN MOTIVO POR EL CUAL INICIÓ SU NEGOCIO



Fuente: Obtenido a partir de la pregunta 5A del cuestionario del Módulo 77 - Ingreso del Trabajador Independiente de la ENAHO.

Elaboración: MTPE – DGPE – Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Descripción de Información


- ✓ Qué tipo de información? : CORTE TRANSVERSAL, DATA PANEL o SERIE DE TIEMPO.

Descripción de Información


- ✓ Qué tipo de información? : CORTE TRANSVERSAL, DATA PANEL o SERIE DE TIEMPO.
- ✓ La información que se utilizará es proveniente de la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG)

Descripción de Información

- ✓ Qué tipo de información? : CORTE TRANSVERSAL, DATA PANEL o SERIE DE TIEMPO.
- ✓ La información que se utilizará es proveniente de la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)

**ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES 2020**
INGRESO DEL TRABAJADOR INDEPENDIENTE

CUESTIONARIO CONFIDENCIAL
AMPARADO POR EL DECRETO LEGISLATIVO N° 604 Y DECRETO SUPLENTO 043 -2001 - PCM: SECRETO ESTADISTICO


**INEI**
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA


ENAH0.04

CONGLOMERADO N°	N° DE SELECCIÓN DE LA VIVIENDA	TIPO DE SELECCIÓN	Actividad Principal..... 1	CUESTIONARIO N°	Cuestionario Adicional
			Actividad Secundaria..... 2		1
UBICACIÓN GEOGRÁFICA			UBICACIÓN MUESTRAL		
1. DEPARTAMENTO			5. ZONA N°	10. TOTAL DE HOGARES QUE OCUPAN LA VIVIENDA	
2. PROVINCIA			6. MANZANA N°		
3. DISTRITO			7. AER N°	11. HOGAR N°	
4. CENTRO POBLADO			8. VIVIENDA N°		
Persona N°	Nombre:		INFORMANTE N°		

Descripción de Información

- ✓ Qué tipo de información? : CORTE TRANSVERSAL, DATA PANEL o SERIE DE TIEMPO.
- ✓ La información que se utilizará es proveniente de la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)

**ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES 2020**
INGRESO DEL TRABAJADOR INDEPENDIENTE

**INEI**
INSTITUTO
NACIONAL DE
ESTADÍSTICA E
INFORMÁTICA

CUESTIONARIO CONFIDENCIAL
AMPARADO POR EL DECRETO LEGISLATIVO N° 604 Y DECRETO SUPLENTO 043 -2001 -
PCM: SECRETO ESTADÍSTICO


ENAH0.04

CONGLOMERADO N°	N° DE SELECCIÓN DE LA VIVIENDA	TIPO DE SELECCIÓN	Actividad Principal..... 1	CUESTIONARIO N°	Cuestionario Adicional
			Actividad Secundaria..... 2		1
UBICACIÓN GEOGRÁFICA			UBICACIÓN MUESTRAL		
1. DEPARTAMENTO			5. ZONA N°	10. TOTAL DE HOGARES QUE OCUPAN LA VIVIENDA	
2. PROVINCIA			6. MANZANA N°		
3. DISTRITO			7. AER N°	11. HOGAR N°	
4. CENTRO POBLADO			8. VIVIENDA N°		
Persona N°	Nombre:		INFORMANTE N°		


- ✓ Información: CORTE TRANSVERSAL

Descripción de Información

- ✓ Qué tipo de información? : CORTE TRANSVERSAL, DATA PANEL o SERIE DE TIEMPO.
- ✓ La información que se utilizará es proveniente de la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)

 **ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES 2020**
INGRESO DEL TRABAJADOR INDEPENDIENTE

CUESTIONARIO CONFIDENCIAL
AMPARADO POR EL DECRETO LEGISLATIVO N° 604 Y DECRETO SUPLENTO 043 -2001 -
PCM: SECRETO ESTADISTICO

 **INEI** INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA


ENAH.04

CONGLOMERADO N°	N° DE SELECCIÓN DE LA VIVIENDA	TIPO DE SELECCIÓN	Actividad Principal..... 1	CUESTIONARIO N°	Cuestionario Adicional
			Actividad Secundaria..... 2		1
UBICACIÓN GEOGRÁFICA			UBICACIÓN MUESTRAL		
1. DEPARTAMENTO			5. ZONA N°		10. TOTAL DE HOGARES QUE OCUPAN LA VIVIENDA
2. PROVINCIA			6. MANZANA N°		
3. DISTRITO			7. AER N°		11. HOGAR N°
4. CENTRO POBLADO			8. VIVIENDA N°		
Persona N°	Nombre:		INFORMANTE N°		

- ✓ Información: CORTE TRANSVERSAL
- ✓ La ENAH presenta un modulo de preguntas relacionadas a la decisión de los jefe de hogar


Descripción de Información

- ✓ Qué tipo de información? : CORTE TRANSVERSAL, DATA PANEL o SERIE DE TIEMPO.
- ✓ La información que se utilizará es proveniente de la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)



ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES 2020 INGRESO DEL TRABAJADOR INDEPENDIENTE

CUESTIONARIO CONFIDENCIAL
AMPARADO POR EL DECRETO LEGISLATIVO N° 604 Y DECRETO SUPLENTO 043 - 2001 - PCM: SECRETO ESTADÍSTICO



ENAH0.04

CONGLOMERADO N°	N° DE SELECCIÓN DE LA VIVIENDA	TIPO DE SELECCIÓN	Actividad Principal..... 1	CUESTIONARIO N°	Cuestionario Adicional
			Actividad Secundaria..... 2		1
UBICACIÓN GEOGRÁFICA			UBICACIÓN MUESTRAL		
1. DEPARTAMENTO			5. ZONA N°		10. TOTAL DE HOGARES QUE OCUPAN LA VIVIENDA
2. PROVINCIA			6. MANZANA N°		
3. DISTRITO			7. AER N°		11. HOGAR N°
4. CENTRO POBLADO			8. VIVIENDA N°		
Persona N°	Nombre:		INFORMANTE N°		

- ✓ Información: CORTE TRANSVERSAL
- ✓ La ENAH presenta un modulo de preguntas relacionadas a la decisión de los jefe de hogar

5A. ¿CUÁL ES EL MOTIVO POR EL CUAL INICIÓ ESTE NEGOCIO O ACTIVIDAD?

(Acepte sólo una alternativa)

- No encontró trabajo asalariado..... 1*
Obtiene ingresos / mayores ingresos 2
Quiere ser independiente 3
Por tradición familiar..... 4
Por necesidad económica 5
Otro 6

(Especifique)

Descripción de Información

- ✓ Luego de extraer información de la ENAHO , se construye nuestra data final (cuadro), vease [▶ detalle](#)

Descripción de Información

- ✓ Luego de extraer información de la ENAHO , se construye nuestra data final (cuadro), vease [▶▶ detalle](#)
- ✓ Se debe construir las etiquetas y descripción de la base de datos , vease mayor [▶▶ detalle](#)

Descripción de Información

- ✓ Luego de extraer información de la ENAHO , se construye nuestra data final (cuadro), vease [▶▶ detalle](#)
- ✓ Se debe construir las etiquetas y descripción de la base de datos , vease mayor [▶▶ detalle](#)

Cuadro: Descripción de variables

Variables	Descripción
rnegocio	== 1 , independiente voluntario
rexper	años de experiencia
redad	años de funcionamiento de la empresa
rmujer	==1, si la persona es mujer
rpobre	==1, si es pobre
rmiembros	nro de personas

Datos y Variables

- ▶ Solo el 42 % de las observaciones indican que desempeñan labores como trabajador independiente

Datos y Variables

- ▶ Solo el 42% de las observaciones indican que desempeñan labores como trabajador independiente
- ▶ El 42% de las unidades de observación indican que son de sexo femenino

Datos y Variables

- ▶ Solo el 42 % de las observaciones indican que desempeñan labores como trabajador independiente
- ▶ El 42 % de las unidades de observación indican que son de sexo femenino

Cuadro: Estadísticas descriptivas

	Empresas	Promedio	Mediana	Min.	Max.	Std
==1 independiente voluntario	7181	0.42	0.00	0.00	1.00	0
rmujer	7181	0.41	0.00	0.00	1.00	0
años de edad	7181	49.49	49.00	17.00	94.00	13
años de experiencia	7181	35.49	35.00	3.00	80.00	13
años de educacion	7181	9.47	11.00	0.00	18.00	4
Incidencia pobreza	7181	0.13	0.00	0.00	1.00	0

Fuente: ENAHO - 2021.

Elaboracion: Autor

Datos y Variables

- ▶ Solo el 42 % de las observaciones indican que desempeñan labores como trabajador independiente
- ▶ El 42 % de las unidades de observación indican que son de sexo femenino

Cuadro: Estadísticas descriptivas

	Empresas	Promedio	Mediana	Min.	Max.	Std
==1 independiente voluntario	7181	0.42	0.00	0.00	1.00	0
rmujer	7181	0.41	0.00	0.00	1.00	0
años de edad	7181	49.49	49.00	17.00	94.00	13
años de experiencia	7181	35.49	35.00	3.00	80.00	13
años de educacion	7181	9.47	11.00	0.00	18.00	4
Incidencia pobreza	7181	0.13	0.00	0.00	1.00	0

Fuente: ENAHO - 2021.

Elaboracion: Autor

- ▶ Variables sociodemográficas

Datos y Variables

- ▶ Solo el 42 % de las observaciones indican que desempeñan labores como trabajador independiente
- ▶ El 42 % de las unidades de observación indican que son de sexo femenino

Cuadro: Estadísticas descriptivas

	Empresas	Promedio	Mediana	Min.	Max.	Std
==1 independiente voluntario	7181	0.42	0.00	0.00	1.00	0
rmujer	7181	0.41	0.00	0.00	1.00	0
años de edad	7181	49.49	49.00	17.00	94.00	13
años de experiencia	7181	35.49	35.00	3.00	80.00	13
años de educacion	7181	9.47	11.00	0.00	18.00	4
Incidencia pobreza	7181	0.13	0.00	0.00	1.00	0

Fuente: ENAHO - 2021.

Elaboracion: Autor

- ▶ Variables sociodemográficas
 - ✓ La edad promedio en años es de 49 años

Datos y Variables

- ▶ Solo el 42 % de las observaciones indican que desempeñan labores como trabajador independiente
- ▶ El 42 % de las unidades de observación indican que son de sexo femenino

Cuadro: Estadísticas descriptivas

	Empresas	Promedio	Mediana	Min.	Max.	Std
==1 independiente voluntario	7181	0.42	0.00	0.00	1.00	0
rmujer	7181	0.41	0.00	0.00	1.00	0
años de edad	7181	49.49	49.00	17.00	94.00	13
años de experiencia	7181	35.49	35.00	3.00	80.00	13
años de educacion	7181	9.47	11.00	0.00	18.00	4
Incidencia pobreza	7181	0.13	0.00	0.00	1.00	0

Fuente: ENAHO - 2021.

Elaboracion: Autor

- ▶ Variables sociodemográficas
 - ✓ La edad promedio en años es de 49 años
 - ✓ La experiencia laboral , en promedio es de 35 años

Datos y Variables

- ▶ Solo el 42% de las observaciones indican que desempeñan labores como trabajador independiente
- ▶ El 42% de las unidades de observación indican que son de sexo femenino

Cuadro: Estadísticas descriptivas

	Empresas	Promedio	Mediana	Min.	Max.	Std
==1 independiente voluntario	7181	0.42	0.00	0.00	1.00	0
rmujer	7181	0.41	0.00	0.00	1.00	0
años de edad	7181	49.49	49.00	17.00	94.00	13
años de experiencia	7181	35.49	35.00	3.00	80.00	13
años de educacion	7181	9.47	11.00	0.00	18.00	4
Incidencia pobreza	7181	0.13	0.00	0.00	1.00	0

Fuente: ENAHO - 2021.

Elaboracion: Autor

- ▶ Variables sociodemográficas
 - ✓ La edad promedio en años es de 49 años
 - ✓ La experiencia laboral , en promedio es de 35 años
 - ✓ El promedio de años de educación es de 9 años

Modelo empirico

- ▶ Se realizará la estimación de la probabilidad que posee una empresa para realizar una exportación, bajo el contexto peruano.

Modelo empirico

- ▶ Se realizará la estimación de la probabilidad que posee una empresa para realizar una exportación, bajo el contexto peruano.
- ▶ Se propone la siguiente especificación :

Modelo empirico

- ▶ Se realizará la estimación de la probabilidad que posee una empresa para realizar una exportación, bajo el contexto peruano.
- ▶ Se propone la siguiente especificación :

$$\begin{aligned} \text{prob}[\text{Negocio}_i = 1] = \Phi & (\alpha_0 + \alpha_1 \text{rmujer}_i \\ & + \alpha_2 \text{rexper}_i + \alpha_3 \text{rexpersq}_i + \alpha_4 \text{reduca}_i + \alpha_5 \text{rpobre}_i + \gamma X \end{aligned}$$

Modelo empirico

- ▶ Se realizará la estimación de la probabilidad que posee una empresa para realizar una exportación, bajo el contexto peruano.
- ▶ Se propone la siguiente especificación :

$$\begin{aligned} \text{prob}[\text{Negocio}_i = 1] = & \Phi(\alpha_0 + \alpha_1 \text{rmujer}_i \\ & + \alpha_2 \text{rexper}_i + \alpha_3 \text{rexpersq}_i + \alpha_4 \text{reduca}_i + \alpha_5 \text{rpobre}_i + \gamma X \end{aligned}$$

- ▶ Donde $i = 1, 2, \dots, n$ y $\Phi(\bullet)$ denota la función de distribución acumulada para el operador de una normal estandar

Modelo empirico

- ▶ Se realizará la estimación de la probabilidad que posee una empresa para realizar una exportación, bajo el contexto peruano.
- ▶ Se propone la siguiente especificación :

$$\begin{aligned} \text{prob}[\text{Negocio}_i = 1] = & \Phi(\alpha_0 + \alpha_1 \text{rmujer}_i \\ & + \alpha_2 \text{rexper}_i + \alpha_3 \text{rexpersq}_i + \alpha_4 \text{reduca}_i + \alpha_5 \text{rpobre}_i + \gamma X \end{aligned}$$

- ▶ Donde $i = 1, 2, \dots, n$ y $\Phi(\bullet)$ denota la función de distribución acumulada para el operador de una normal estandar
- ▶ X determina variables de control como: nivel educativo, años de educación, años de experiencia, incidencia de pobreza.

Modelo empirico

- ▶ Se realizará la estimación de la probabilidad que posee una empresa para realizar una exportación, bajo el contexto peruano.
- ▶ Se propone la siguiente especificación :

$$\begin{aligned} \text{prob}[\text{Negocio}_i = 1] = & \Phi(\alpha_0 + \alpha_1 \text{rmujer}_i \\ & + \alpha_2 \text{rexper}_i + \alpha_3 \text{rexpersq}_i + \alpha_4 \text{reduca}_i + \alpha_5 \text{rpobre}_i + \gamma X \end{aligned}$$

- ▶ Donde $i = 1, 2, \dots, n$ y $\Phi(\bullet)$ denota la función de distribución acumulada para el operador de una normal estandar
- ▶ X determina variables de control como: nivel educativo, años de educación, años de experiencia, incidencia de pobreza.
- ▶ Ello implica una un modelo de regresión probit/logit dado al operador CDF específico

Pregunta 1

- Comparamos el modelo probit y OLS

Cuadro: Modelo No Lineal

	MCO	Probit
main		
rmujer	-0.102*** (0.01)	-0.268*** (0.03)
años de experiencia	-0.002 (0.00)	-0.004 (0.01)
años de experiencia (cuadrado)	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)
años de educacion	0.015*** (0.00)	0.039*** (0.00)
Incidencia pobreza	-0.104*** (0.02)	-0.283*** (0.05)
Constant	0.358*** (0.04)	-0.373*** (0.10)
Observations	7181	7181

Errores estandar en parentesis.

Fuente: ENAHO - 2021.

Elaboracion: Autor

***, **, * denote statistical significance at the 1%, 5% and 10% levels respectively for zero.

Pregunta 1

Cuadro: Modelo No Lineal

	MCO	Probit
main		
rmujer	-0.102*** (0.01)	-0.268*** (0.03)
años de experiencia	-0.002 (0.00)	-0.004 (0.01)
años de experiencia (cuadrado)	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)
años de educacion	0.015*** (0.00)	0.039*** (0.00)
Incidencia pobreza	-0.104*** (0.02)	-0.283*** (0.05)
Constant	0.358*** (0.04)	-0.373*** (0.10)
Observations	7181	7181

Errores estandar en parentesis.

Fuente: ENAHO - 2021.

Elaboracion: Autor

***, **, * denote statistical significance at the 1%, 5% and 10% levels respectively for zero.

- Cuales son las diferencias entre el Modelo MCO vs Probit
- Existe una diferencia entre la lectura de los resultados del coeficientes, justifique su respuesta

Pregunta 2

► Comparacion de los efectos marginales de los modelos no lineales

Cuadro: Efectos Marginales Modelos No Lineales

	MPL	Probit	Logit
rmujer	-0.098*** (0.0115)	-0.098*** (0.0113)	-0.098*** (0.0113)
años de experiencia	-0.001 (0.0019)	-0.001 (0.0019)	-0.001 (0.0019)
años de experiencia (cuadrado)	0.000 (0.0000)	0.000 (0.0000)	0.000 (0.0000)
años de educacion	0.016*** (0.0015)	0.016*** (0.0015)	0.016*** (0.0015)
Incidencia pobreza	-0.079*** (0.0164)	-0.084*** (0.0177)	-0.085*** (0.0180)
Observaciones	7181	7181	7181
Pseudo. R ²			
Log-L			
Grados de Libertad (k)			
Controls			

Errores estandar en parentesis.

Fuente: ENAHO -2021.

Elaboracion: Autor

***, **, * denote statistical significance at the 1%, 5% and 10% levels respectively for zero.

Roadmap

Logro de la sesión

Introducción

Aplicación

- Data y Variables

- Estrategia Empírico

- Pregunta 1

- Pregunta 2

Conclusion

Conclusion

- ▶ Por que es importante un modelo de MPL?
- ▶ Que debilidades se tiene sobre el uso del modelo no Lineal?
- ▶ Mas detalles:
 - ▶ Capitulo 17 : "Introduccion a la Econometria" (Wooldridge)

Contenido de variables

- ▶ Estructura de información de columnas y filas
- ▶ Leyenda:
 - ▶ Texto: rojo
 - ▶ Etiqueta: azul
 - ▶ Números: negro

Contenido de variables

- ▶ Estructura de información de columnas y filas
- ▶ Leyenda:
 - ▶ Texto: rojo
 - ▶ Etiqueta: azul
 - ▶ Números: negro

Contenido de variables

- ▶ Estructura de información de columnas y filas
- ▶ Leyenda:
 - ▶ Texto: rojo
 - ▶ Etiqueta: azul
 - ▶ Números: negro

Data Editor (Browse) - [BD1]

File Edit View Data Tools

rid[1] 0050090411101

	rid	negocio	ruc	registro	rDpto	edad	resper	respersq	reduca	rmujer	rpobre	rmembros
1	00500904...	voluntario	no RUC	otro caso	Amazonas	62	48	2304	0	Mujer	No Pobre	2
2	00502015...	involuntario	otro caso	otro caso	Amazonas	63	49	2401	3	Hombre	No Pobre	10
3	00502700...	voluntario	no RUC	no registro contable	Amazonas	35	21	441	11	Hombre	Pobre	4
4	00502701...	involuntario	no RUC	no registro contable	Amazonas	38	24	576	8	Hombre	No Pobre	4
5	00502707...	voluntario	no RUC	no registro contable	Amazonas	56	42	1764	0	Mujer	No Pobre	3
6	00503000...	voluntario	no RUC	otro caso	Amazonas	50	36	1296	12	Hombre	No Pobre	7
7	00503003...	involuntario	otro caso	otro caso	Amazonas	43	29	841	14	Hombre	No Pobre	4
8	00503004...	voluntario	no RUC	otro caso	Amazonas	65	51	2601	5	Hombre	No Pobre	2
9	00503508...	involuntario	no RUC	otro caso	Amazonas	36	22	484	11	Mujer	No Pobre	3
10	00503511...	voluntario	no RUC	no registro contable	Amazonas	39	25	625	11	Mujer	Pobre	4
11	00503618...	voluntario	no RUC	otro caso	Amazonas	35	21	441	11	Mujer	No Pobre	4
12	00503700...	involuntario	no RUC	no registro contable	Amazonas	69	55	3025	14	Hombre	No Pobre	2
13	00503701...	involuntario	no RUC	no registro contable	Amazonas	62	48	2304	5	Hombre	No Pobre	2
14	00503801...	involuntario	no RUC	otro caso	Amazonas	70	56	3136	3	Mujer	No Pobre	2
15	00503804...	involuntario	no RUC	no registro contable	Amazonas	66	52	2704	3	Hombre	No Pobre	3
16	00503911...	voluntario	no RUC	otro caso	Amazonas	30	16	256	12	Hombre	No Pobre	4
17	00504402...	voluntario	no RUC	no registro contable	Amazonas	44	30	900	10	Hombre	No Pobre	2
18	00504405...	voluntario	no RUC	no registro contable	Amazonas	44	30	900	6	Hombre	Pobre	6
19	00504413...	voluntario	no RUC	no registro contable	Amazonas	44	30	900	6	Mujer	No Pobre	4

Contenido de data

- ▶ Información de guía de empirical research (World Bank)

Contenido de data

- ▶ Información de guía de empirical research (World Bank)
- ▶ Vease el esquema de la estructura de carpetas de tu información

Contenido de data

- Información de guía de empirical research (World Bank)
- Vease el esquema de la estructura de carpetas de tu información

