



# Trabajo de econometría

# Introducción

El interés central de este estudio surge de comprender los factores que influyen en que un individuo tenga una ocupación formal o informal, ya que el estudio de la formalidad e informalidad laboral es fundamental para comprender el funcionamiento del mercado del trabajo en Chile.

## Pregunta de investigación

¿Cómo influyen el sexo, el sector laboral, el nivel educativo y la posesión de un contrato en la probabilidad de que una persona se encuentre ocupada formal o informalmente, considerando las variaciones mensuales a lo largo del año y los tramos de edad de los individuos?

## Datos utilizados

- El análisis se desarrolla a partir de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) elaborada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Chile.
- Se utiliza la base anual correspondiente al año 2024, la cual se encuentra estructurada en doce mediciones.
- La base de datos utilizada contiene 390.367 observaciones y 185 variables, entre las cuales se incluyen características sociodemográficas, educativas y laborales de los individuos, donde el conjunto de datos está formado mayoritariamente por variables categóricas, entre ellas sexo, región, tramo etario, nivel educativo, tipo de contrato, etc.

# Descripcion de variables

La regresión múltiple tendrá como variable dependiente (Y) una variable dummy que indique si un individuo tiene una ocupación formal o informal (0=informal, 1=formal)

## Las variables independientes serán:

- Contrato escrito
- Educación
- Termino de educación
- Tramo Edad
- Factor mes

## Regresión

*OcupacionFormal<sub>i</sub>*

$$\begin{aligned}
 &= \beta_0 + \beta_1 \text{SexHombre}_i + \beta_2 \text{TerminoEduc}_i + \beta_3 \text{EducSuperior}_i \\
 &+ \beta_4 \text{EducPostgrado}_i + \beta_5 \text{ContratoEscrito}_i + \beta_6 \text{SectorTrabajo}_i \\
 &+ \beta_7 \text{Joven}_i + \beta_8 \text{TrabajadorJoven}_i + \beta_9 \text{Jubilado}_i + \beta_{10} \text{FactorMes}_i \\
 &+ u_i
 \end{aligned}$$

# Regresión muestral

$$\begin{aligned} \widehat{OcupacionFormal}_i &= \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 SexHombre_i + \hat{\beta}_2 TerminoEduc_i + \hat{\beta}_3 EducSuperior_i \\ &+ \hat{\beta}_4 EducPostgrado_i + \hat{\beta}_5 ContratoEscrito_i + \hat{\beta}_6 SectorTrabajo_i \\ &+ \hat{\beta}_7 Joven_i + \hat{\beta}_8 TrabajadorJoven_i + \hat{\beta}_9 Jubilado_i + \hat{\beta}_{10} FactorMes_i \end{aligned}$$

## Resultado de la regresión muestral

- Nos da un R cuadrado de 67%, haciendo que nuestra regresión si sea estadísticamente significativo.
- Las variables independientes sexo, tramos de edad, nivel educativos, contrato y sector son estadísticamente significativas
- Las variables independientes dummies meses no son estadísticamente significativas

## Resultados en puntos porcentuales

0,032 Intercepto

### Variable sexo

1,8 sex\_hombre

### Variables educación

1,3	Termino_educ	-2,9	Educ_postgrado
-0,9	Educ_supeior		

# Resultados en puntos porcentuales

## Variables laborales

3,7	Sector_trabajo	88,1	Contrato_escrito
-----	----------------	------	------------------

## Variable edad

-3,1	Joven	13,2	Jubilado
------	-------	------	----------

-0,6	Trabajador_joven
------	------------------

# Conclusiones

## **Tautología en variables contrato y sector.**

Incluir estas dos variables genera una absorción artificial de la varianza del modelo, inflando el R cuadrado a 0.67, quitándole peso a las variables que actúan como causas externas a la formalidad como la educación o la edad.

## **Educación**

En educación se observa un resultado contraintuitivo, ya que tener educación superior o postgrado presenta coeficientes negativos (-0.9 y -2.9 puntos porcentuales respectivamente) en comparación con la educación obligatoria.

## **Dummies meses**

Ningún mes es estadísticamente significativo, exceptuando enero y febrero, donde no hay evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula.