

# Age-Labor Income Profile

## Predicting Income

Sany León, Andrés Suárez, and Juan Rueda

Universidad de Los Andes

2026-02-13



# Research Question

¿How does wage vary with age in Bogota?

In Bogota, wages tend to increase with age until a mid-life point and then decrease.

This is consistent with the **human capital theory**:

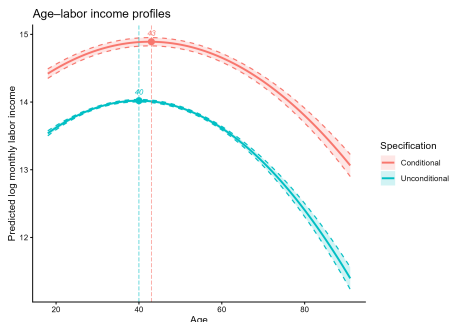
- ▶ Wages increase at a decreasing rate.

# Data

Estadísticas descriptivas relevantes

## Results

A regression table that demonstrates the contribution of the quadratic term to model fit and the effect of including controls on the estimated age–income relationship. The table should report the implied peak age (with confidence intervals) and in-sample fit for each specification presented.



# Results

Dependent Variable:			
Model:	Lineal (Incondicional) (1)	log_w Square (Incondicional) (2)	Square
<i>Variables</i>			
Constante	14.0*** (0.022)	12.4*** (0.060)	
Age	-0.004*** (0.0005)	0.080*** (0.003)	
Age square		-0.001*** (3.55 × 10 <sup>-5</sup> )	-
Total hours worked			(3.55 × 10 <sup>-5</sup> )
relab = Obrerooempleadodeempresaparticular			-
relab = Trabajadorporcuentapropia			-
relab = Empleadodoméstico			-
relab = Patrónoempleador			-
relab = Otro			-
relab = Jornaleroopeón			-
<i>Fit statistics</i>			
Number of observations	14,604	14,604	
R <sup>2</sup>	0.00438	0.05630	
Adjusted R <sup>2</sup>	0.00431	0.05617	
Root Mean Squared Error (RMSE)	0.83888	0.81671	

# Results

Dependent Variables: Model:	log_w (1)	Residuales de salario (2)                      (3)	
<i>Variables</i>			
Constante	14.0*** (0.009)	1.07 × 10 <sup>-17</sup> (0.005)	
Mujer	-0.227*** (0.014)		
Residuales Mujer		-0.249*** (0.011)	-0.249*** (0.011)
Controles laborales	NO	SI	SI
Controles de cuidado	NO	NO	SI
<i>Fit statistics</i>			
Número de observaciones	14,604	14,604	14,604
R <sup>2</sup>	0.01823	0.03197	0.03190
R <sup>2</sup> ajustado	0.01816	0.03190	0.03190
Error cuadrático medio (RMSE)	0.83302	0.62229	0.62229

*IID standard-errors in parentheses*

*Signif. Codes: \*\*\*: 0.01, \*\*: 0.05, \*: 0.1*

Controles laborales: edad, edad<sup>2</sup>, nivel educativo, relación laboral, oficio y tamaño de la

# Discussion

La tabla muestra la relación edad-salario con modelos lineales y cuadráticos, incluyendo controles laborales y tipo de empleo. El modelo lineal simple no captura el patrón no lineal ( $R^2 = 0.004$ ). Al incluir el término cuadrático, el salario alcanza un máximo alrededor de 40 años. Con controles laborales, el pico ajusta a 41 años y mejora el ajuste ( $R^2 = 0.239$ ). Los coeficientes de tipo de empleo indican diferencias significativas respecto a la categoría base.