

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**:

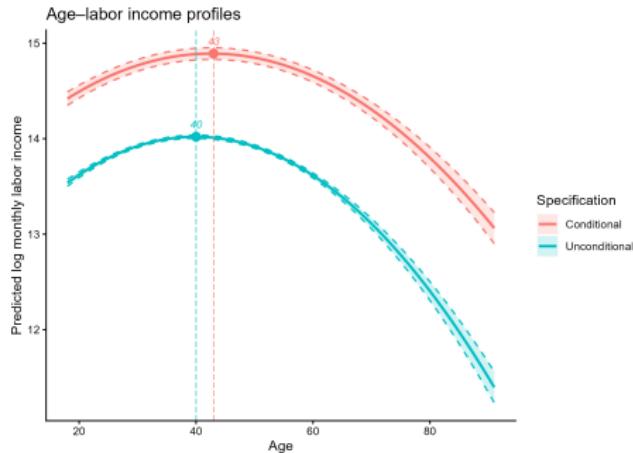
- ▶ Wages increase at a decreasing rate.

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:	Lineal (Incondicional) (1)	Square (Incondicional) (2)	Square
Model:		\log_w	
<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^{-5})	-
Total hours worked	-	-	(3.0)
relab = Obrero o empleado de empresa particular	-	-	-
relab = Trabajador por cuenta propia	-	-	-
relab = Empleado doméstico	-	-	-
relab = Patrón o empleador	-	-	-
relab = Otro	-	-	-
relab = Jornalero o peón	-	-	-
<i>Fit statistics</i>			
Number of observations	14,604	14,604	-
R ²	0.00438	0.05630	-
Adjusted R ²	0.00431	0.05617	-
Root Mean Squared Error (RMSE)	0.82888	0.81671	2026/02/13

Results

Dependent Variables: Model:	log_w (1)	Residuales de salario (2)	Residuales de salario (3)
<i>Variables</i>			
Constante	14.0*** (0.009)	1.07×10^{-17} (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 ²	0.01823	0.03197	0.03190
R ² 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, edad², nivel educativo, relación laboral, oficio y tamaño de la firma

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.