



INSTITUTO DE ECONOMÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
Y ADMINISTRATIVAS

## Tarea N°1

Econometría I

Valentina Andrade, Rosario Novión y Cataliza Baez

viernes 03, septiembre 2021

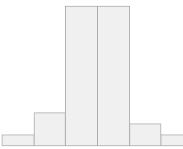
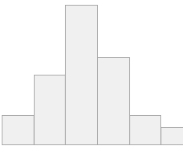
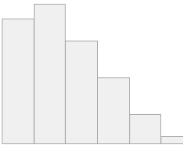
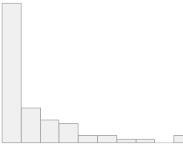

## **Resumen**

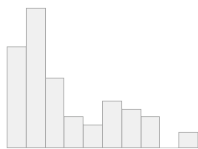
El siguiente reporte tiene por objetivo presentar los análisis realizados en la Tarea N°1 del ramo Econometría I dictado por el profesor Juan Urquiza

# 1. Análisis descriptivo

## 1.1. Distribuciones univariadas

- Distribución de growth, tradeshare, yearsschool
- Describe (media, desviación estándar, mínimo y máximo)

Variable	Label	Stats / Values	Freqs (% of Valid)	Graph
growth [numeric]	Tasa crecimiento anual (PIB real)	Mean (sd) : 1.9 (1.8) min < med < max: values -2.8 < 2 < 7.2 IQR (CV) : 2 (1)	64 distinct values	
tradeshare [numeric]	Grado de apertura comercio (promedio, En PIB)	Mean (sd) : 0.5 (0.2) min < med < max: values 0.1 < 0.5 < 1.1 IQR (CV) : 0.3 (0.4)	64 distinct values	
years.school [numeric]	Escolaridad adultos (años promedio)	Mean (sd) : 4 (2.6) min < med < max: values 0.2 < 3.6 < 10.1 IQR (CV) : 3.5 (0.6)	62 distinct values	
rev_coups [numeric]	Hitos disruptivos (promedio anual)	Mean (sd) : 0.2 (0.2) min < med < max: values 0 < 0.1 < 1 IQR (CV) : 0.3 (1.3)	23 distinct values	
assassinations [numeric]	Asesinatos políticos (promedio anual)	Mean (sd) : 0.3 (0.5) min < med < max: values 0 < 0.1 < 2.5 IQR (CV) : 0.2 (1.8)	26 distinct values	

Variable	Label	Stats / Values	Freqs ( % of Valid)	Graph
rgdp60 [numeric]	PIB per c��pita (base 1960)	Mean (sd) : 3.1 (2.5) min < med < max: values 0.4 < 2 < 9.9 IQR (CV) : 4 (0.8)	64 distinct	

## 1.2. Distribuciones bivariadas

### 1.2.1. Matriz de correlaciones de todas las variables y luego discutir significancia estadística [punto 2]

	growth	tradeshare	yearsschool	rev_coups	assasinations
growth					
tradeshare	0.21				
yearsschool	0.32**	-0.08			
rev_coups	-0.27*	-0.21	-0.33**		
assasinations	-0.14	-0.35**	-0.12	0.49****	
rgdp60	0.09	-0.13	0.83****	-0.39**	-0.09

## 1.3. Gráficos de dispersión

## 1.4. Análisis de regresión lineal múltiple

### Rectas de regresión

#### Función de Regresión Lineal Poblacional

$$\widehat{\text{growth}} = \beta_0 + (\beta_1 \cdot X_{\text{tradeshare}}) + (\beta_2 \cdot X_{\text{yearsschol}}) + (\beta_3 \cdot X_{\text{revcoups}}) + (\beta_4 \cdot X_{\text{assasinations}}) + (\beta_5 \cdot X_{\text{rgdp60}}) + u$$

#### Función de Regresión Lineal Muestral

$$\widehat{\text{growth}} = 0.627 + (1.341 \cdot X_{\text{tradeshare}}) + (0.564 \cdot X_{\text{yearsschol}}) + (-2.15 \cdot X_{\text{revcoups}}) + (0.323 \cdot X_{\text{assasinations}}) + (-0.461 \cdot X_{\text{rgdp60}}) + u$$

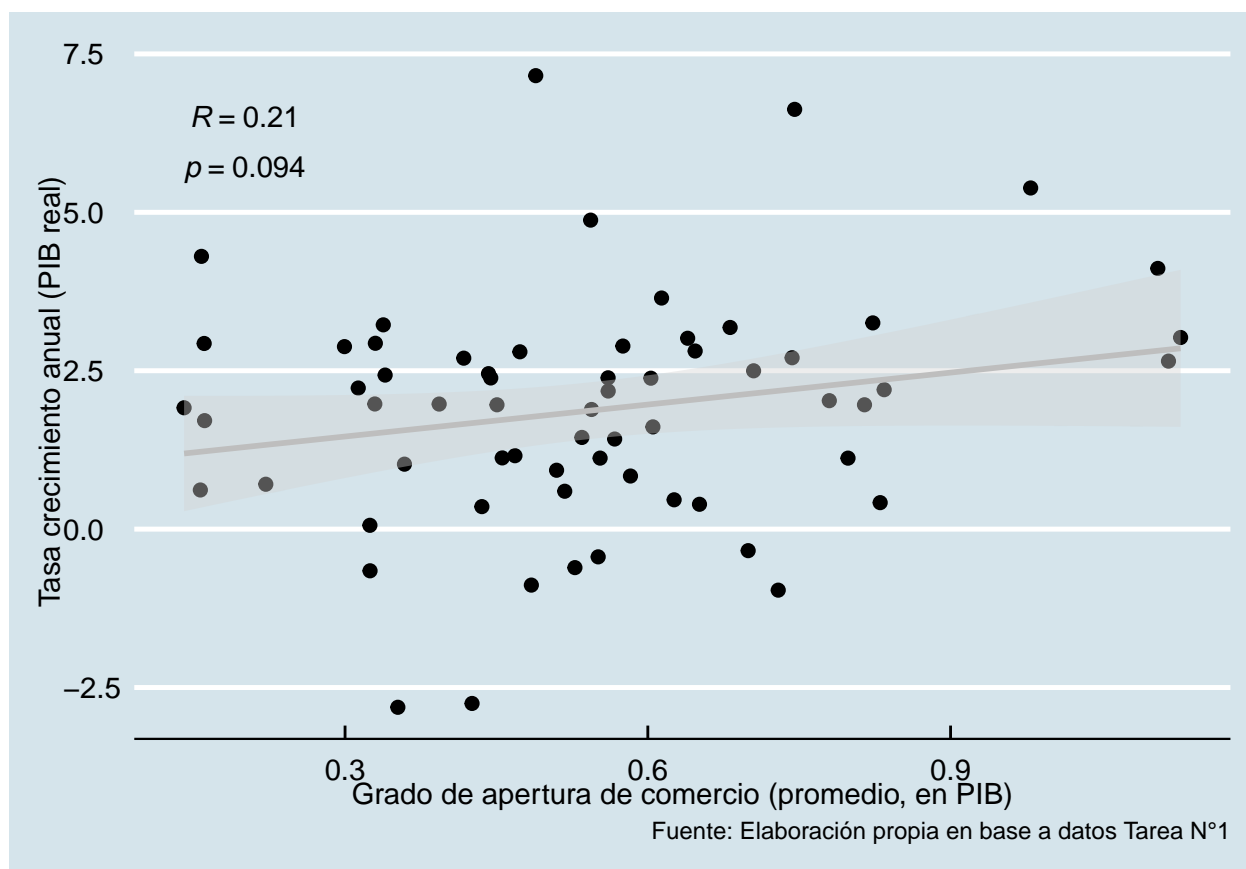


Figura 1: Gráfico de dispersión entre la tasa de crecimiento económico y el grado de apertura de comercio.

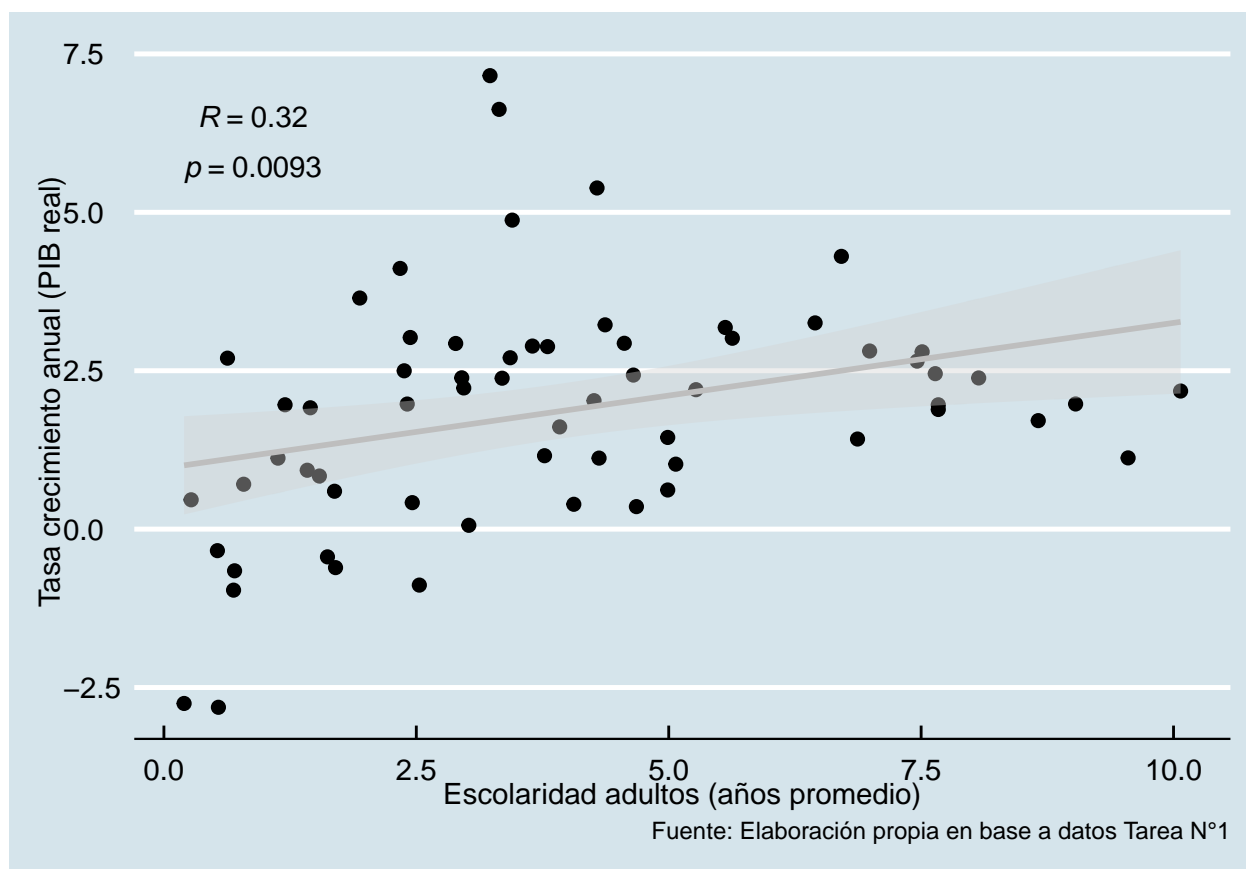


Figura 2: Gráfico de dispersión entre la tasa de crecimiento económico y los años de educación de adultos

Cuadro 2: Modelo de regresión lineal que estima la tasa de crecimiento anual (en PIB)

	Modelo 1
Intercepto	0.627 (0.783)
Grado de apertura comercio (promedio, En PIB)	1.341 (0.960)
Escolaridad adultos (años promedio)	0.564*** (0.143)
Hitos disruptivos (promedio anual)	-2.150 (1.119)
Asesinatos políticos (promedio anual)	0.323 (0.488)
PIB per cápita (base 1960)	-0.461** (0.151)
R <sup>2</sup>	0.291
Adj. R <sup>2</sup>	0.230
Num. obs.	64
F statistic	4.764
RMSE	1.594

\*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$ . Coeficientes de regresión no estandarizados y error estándar entre paréntesis