

Indice De Desarrollo Humano en Colombia

Juan Victor Figueroa Mijares¹

·Facultad de Ingenieria,,
Universidad de los Andes, `jv.figueroa10@uniandes.edu.co`

30 de Junio de 2018

Abstract

Este es mi primer trabajo en exploracion y modelamiento de indices usando LATEX. Este trabajo lo he hecho bajo la filosofia de trabajo replicable.

Introduccion

Aqui les presento mi investigacion sobre diversos indices sociales en el mundo. Los indices los consegui de wikipedia,espero que les gusten mucho.

1 Exploracion Univariada

En esta seccion exploro cada indice.

Este es el comportamiento de las variables a estudiar. Veamos su tabla de frecuencias:

Table 1: Medias Estadisticas

Statistic	N	Min	Median	Max	Mean
IDH	32	0.691	0.804	0.879	0.802
Poblaci..n.Cabecera	32	13,090	717,197	10,070,801	1,196,730.000
Poblaci..n.Resto	32	21,926	268,111.5	1,428,858	360,590.300
Poblaci..n.Total	32	43,446	1,028,429	10,985,285	1,557,320.000

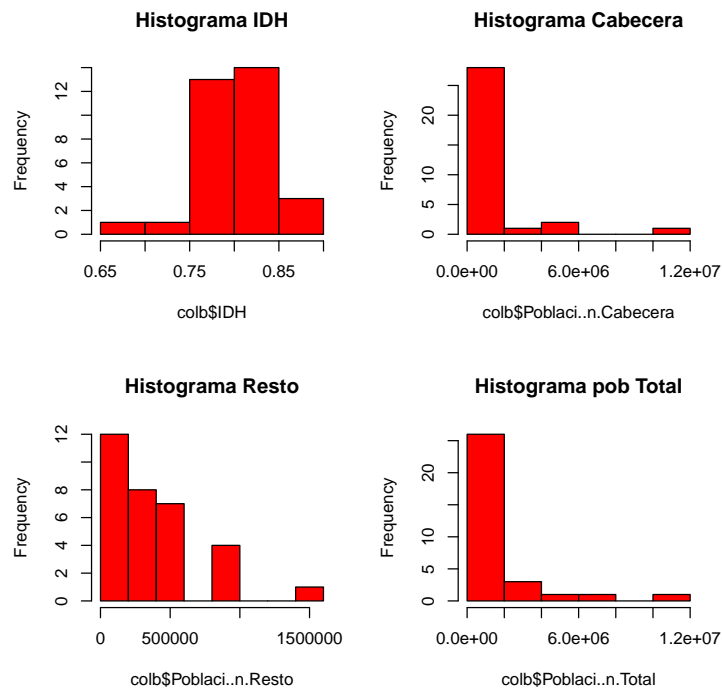


Figure 1: Histogramas variables de interes

Dado el sesgo de las poblaciones, podemos trasformaslas aplicando el logaritmo para que se acerquen a la normalidad.

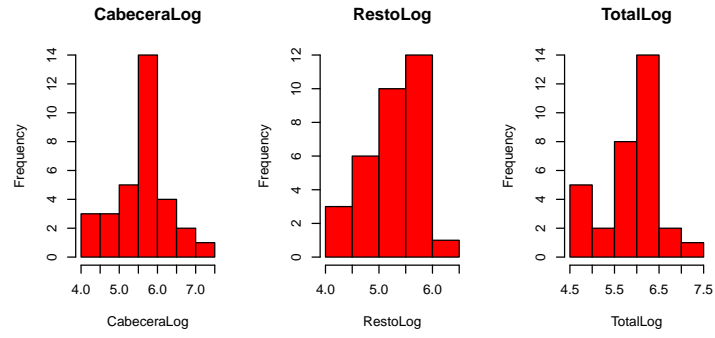


Table 2: Medidas estadísticas datos Transformados

Statistic	N	Min	Median	Max	Mean
Cabecera.Ajustada	32	9.480	13.483	16.125	13.034
Resto.Ajustada	32	9.995	12.499	14.172	12.293

2 Exploracion Bivariada

En este trabajo estamos interesados en el impacto de los otros indices en el nivel de IDH. Veamos las relaciones bivariadas que tiene esta variable con todas las demas:

Table 3: Correlacion del IDH con las poblaciones

Poblaci..n.Cabecera	Poblaci..n.Resto	Poblaci..n.Total
0.487	0.177	0.424

La correlacion entre las variables independientes

Table 4: Correlacion entre variables independientes

	Poblaci..n.Cabecera	Poblaci..n.Resto	Poblaci..n.Total
Poblaci..n.Cabecera	1		
Poblaci..n.Resto	0.84	1	
Poblaci..n.Total	0.99	0.9	1

Lo visto en la Tabla 4 se refuerza claramente en la Figura 2.



Figure 2: correlacion entre predictores

3 Modelos de Regresion

Table 5: Modelos de Regresion

	<i>Dependent variable:</i>	
	IDH	
	(1)	(2)
Cabecera.Ajustada	0.013*** (0.004)	0.031*** (0.007)
Resto.Ajustada		-0.030*** (0.010)
Constant	0.634*** (0.055)	0.766*** (0.065)
Observations	32	32
R ²	0.238	0.425
Adjusted R ²	0.212	0.385
Residual Std. Error	0.037 (df = 30)	0.033 (df = 29)
F Statistic	9.347*** (df = 1; 30)	10.706*** (df = 2; 29)

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

4 Exploracion Espacial

calculemos conglomerados de regiones colombianas usando toda la informacion de los indicadores. Como nuestras variables son ordinales utilizaremos un proceso de conglomeracion donde las distancia seran calculadas usando la medida