

Indicadores Económicos

Tema 2

Edinson Tolentino

MSc Economics

email: etolentinor@usmp.pe

Twitter: [@edutoleraymondi](https://twitter.com/edutoleraymondi)

Educate Peru

Introducción

- Macros: Global y local

- Macros: Loops

Pobreza

- Crecimiento de la pobreza

Pobreza Multidimensional

- ▶ Son variables temporales que permiten almacenar *string* o numeros de manera que puedan ser leídos como parte de la ejecución de cualquier comando en STATA.
 - ▶ **Locales:** se usa *nombre de la macro* y existen en el entorno del proceso en el cual fueron creadas
 - ▶ **Globales:** se usa \$ *nombre de la macro* y existen en el máximo contexto posible

```
-----  
      name: <unnamed>  
      log:  D:$1/Tablas/out_1.log  
log type: text  
opened on: 20 Oct 2021, 21:57:53  
  
.  
. local conteo=1  
  
.  
.  
. gl ruta "D:"  
  
.  
. log close  
      name: <unnamed>  
      log:  D:$1/Tablas/out_1.log  
log type: text  
closed on: 20 Oct 2021, 21:57:53  
-----
```


► LOCAL.

```
-----  
      name: <unnamed>  
      log: D:\$1\Tablas/out_2.log  
      log type: text  
      opened on: 20 Oct 2021, 21:57:53
```

```
. /*  
>  
> local problema "2+2"  
> display "`problema`"  
>  
> local problema 2+2  
> display "`problema`"  
>  
> local problema 2+2  
> display `problema`  
>  
> sysuse auto  
> local x: type mpg  
> display "`x`"  
>  
> local y: value label foreign  
> display "`y`"  
>  
> */  
. log close  
      name: <unnamed>  
      log: D:\$1\Tablas/out_2.log
```

► LOCAL.

```
-----  
name: <unnamed>  
log: D:\§1\Tablas/out_2.log  
log type: text  
opened on: 20 Oct 2021, 21:57:53
```

```
. /*  
>  
> local problema "2+2"  
> display "`problema`"  
>  
> local problema 2+2  
> display "`problema`"  
>  
> local problema 2+2  
> display `problema`  
>  
> sysuse auto  
> local x: type mpg  
> display "`x`"  
>  
> local y: value label foreign  
> display "`y`"  
>  
> */  
. log close  
name: <unnamed>  
log: D:\§1\Tablas/out_2.log
```

► GLOBAL.

```
-----  
name: <unnamed>  
log: D:\§1\Tablas/out_3.log  
log type: text  
opened on: 20 Oct 2021, 21:57:53
```

```
. /*  
>  
> global data "sysuse auto, clear"  
> $data  
> summarize price, detail  
> gl low = r(p5)  
> gl high = r(p95)  
> display $low  
> display $high  
>  
> */  
. log close  
name: <unnamed>  
log: D:\§1\Tablas/out_3.log  
log type: text  
closed on: 20 Oct 2021, 21:57:53
```

Listing 1: Dofile.do

```
1 *      forvalues lname = range {
2 *          commands referring to `lname'
3 *      }
4 *-----
5      forvalues i = 1(1)5 {
6          display `i'
7      }
8
9      forvalues i = 10(-1)5 {
10         display `i'
11     }
12
13     forvalues i = 1/10 {
14         display `i'
15     }
16
17     clear
18     set obs 100
19     forvalues i = 1(1)20 {
20         generate x`i' = runiform()
21         qui hist x`i'
22     }
```


Listing 2: Dofile.do

```
1 *      foreach lname in any_list {
2 *      }
3 *-----
4
5      foreach n in 1 2 3 4 5 6 {
6          display `n'
7      }
8
9      foreach n in "1 2 3 4 5 6" {
10         display `n'
11     }
12
13     foreach marca in "Carolina Herrera" "Victoria Secret" "Cristina Ricci"
14         display length("`marca'") " caracteres de largo -- `marca'"
15     }
```

Listing 3: Dofile.do

```
1 *      while exp {
2 *          stata commands
3 *      }
4 *-----
5          local i = 100
6          while `i'>0 {
7              display "i es ahora `i'"
8              local i = `i' - 1
9          }
10         display "OK"
11
12         sysuse auto, clear
13         local i = 1
14         while `i' <=5 {
15             tab1 mpg price if rep78 == `i'
16             local i = `i' + 1
17         }
```


- ▶ El término pobreza hace referencia a carencia o privación.

- ▶ El término pobreza hace referencia a carencia o privación.
- ▶ En su concepción más extendida, pobreza es la incapacidad de una persona para alcanzar un mínimo nivel de vida

- ▶ El término pobreza hace referencia a carencia o privación.
- ▶ En su concepción más extendida, pobreza es la incapacidad de una persona para alcanzar un mínimo nivel de vida
- ▶ En su acepción más extendida, pobreza es el estado en que se encuentran aquellas personas cuyo nivel de vida no supera un umbral, conocido como **línea de pobreza**

- ▶ Foster, Greer y Thorbecke (1984) proponen la siguiente familia de indicadores de pobreza

- ▶ Foster, Greer y Thorbecke (1984) proponen la siguiente familia de indicadores de pobreza

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(1 - \frac{x_i}{z}\right)^{\alpha}$$

$$I(x_i < z), \alpha \geq 0$$

- ▶ Foster, Greer y Thorbecke (1984) proponen la siguiente familia de indicadores de pobreza

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(1 - \frac{x_i}{z}\right)^{\alpha}$$

$$I(x_i < z), \alpha \geq 0$$

- ▶ Foster, Greer y Thorbecke (1984) proponen la siguiente familia de indicadores de pobreza

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(1 - \frac{x_i}{z}\right)^{\alpha}$$

$$I(x_i < z), \alpha \geq 0$$

- ▶ Si $\alpha = 0$, $FGT(0)$ = tasa de incidencia H

- ▶ Foster, Greer y Thorbecke (1984) proponen la siguiente familia de indicadores de pobreza

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(1 - \frac{x_i}{z}\right)^{\alpha}$$

$$I(x_i < z), \alpha \geq 0$$

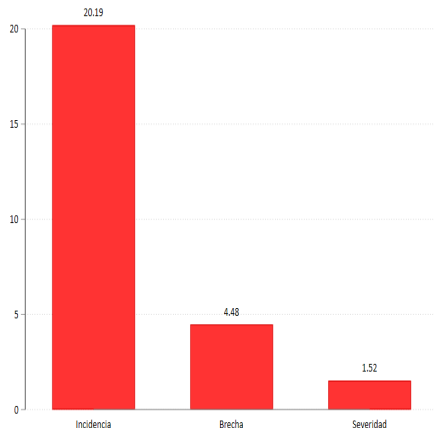
- ▶ Si $\alpha = 0$, $FGT(0)$ = tasa de incidencia H
- ▶ Si $\alpha = 1$, $FGT(1)$ = brecha de pobreza

- ▶ Foster, Greer y Thorbecke (1984) proponen la siguiente familia de indicadores de pobreza

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(1 - \frac{x_i}{z}\right)^{\alpha}$$

$$I(x_i < z), \alpha \geq 0$$

- ▶ Si $\alpha = 0$, $FGT(0)$ = tasa de incidencia H
- ▶ Si $\alpha = 1$, $FGT(1)$ = brecha de pobreza
- ▶ Si $\alpha = 2$, $FGT(2)$ = profundidad o severidad de la pobreza



Listing 4: Dofile.do

```
1
2 *-----
3 *Incidencia de crecimiento de pobreza
4 *-----
5
6 use sumaria-2019.dta , clear
7
8 g pond=factor07*mieperho
9 tab pobreza [iw=pond]
10 g y=gashog2d/ mieperho/ 12
11
12 g pobre=(pobreza<=2)
13 g time=2019
14
15 *Calculo de brecha de pobreza
16
17 gen brecha_pobreza=(linea-y)/linea if pobre==1
18 replace brecha_pobreza=0 if pobre==0
19 label variable brecha_pobreza "Brecha de pobreza ( % )"
20
21 *Calculo de Severidad de pobreza total
22
23 gen severi_pobre=brecha_pobreza^2
24 label variable severi_pobre "Severidad de la pobreza"
```

Listing 5: Dofile.do

```
1
2 *Calculo de indicadores
3 *Diseno muestral
4 svyset conglome [pw=pond], strata(estrato)
5
6 *Estadisticas
7 svy: mean pobre brecha_pobreza severi_pobre
```

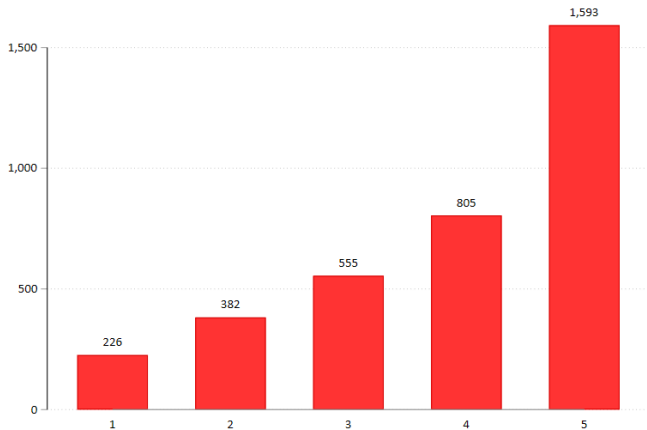
Listing 6: Dofile.do

```
1
2 *Indicador FGT
3 *linea de pobreza: linea
4 *parametro alpha --> fgt
5 local alfa=2
6
7 g var=(1-y/linea)``alfa' if y<linea
8 replace var=0 if var==.
9
10 sum var [iw=pond]
11 local fgt=(r(sum)/r(sum.w))*100
12
13 display "FGT :" `fgt'
```


Listing 7: Dofile.do

```
1  *Comando cortos
2  *Comando povdeco
3  povdeco y [w=pond], varpl(linea)
4
5  *Definiendo los pobre de acuerdo a la linea
6  poverty y [aw=pond], line(352) all
7
8  *Proporcion cuantiles
9  xtile cuantil=y , nq(5)
10 *svyset [pw=pond]
11
12 *Grafico por quintiles
13 graph bar y [pw=pond], over(cuantil) ytitle("") ylabel(, format(%12.0fc))
    | blabel(bar, size(small) color(black) position(upper) format(%12.0fc))
```

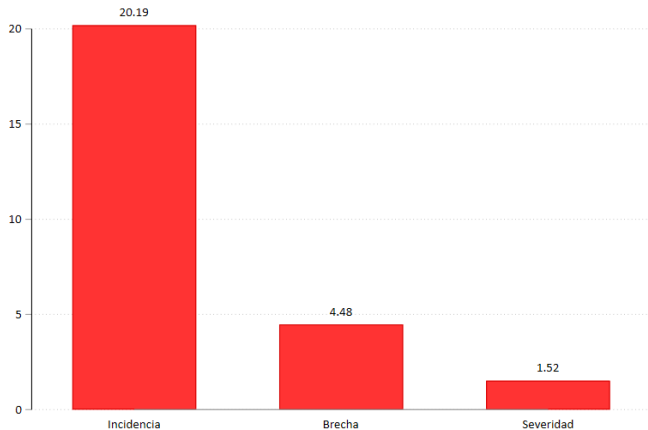
Pobreza: ingresos según quintiles



Listing 8: Dofile.do

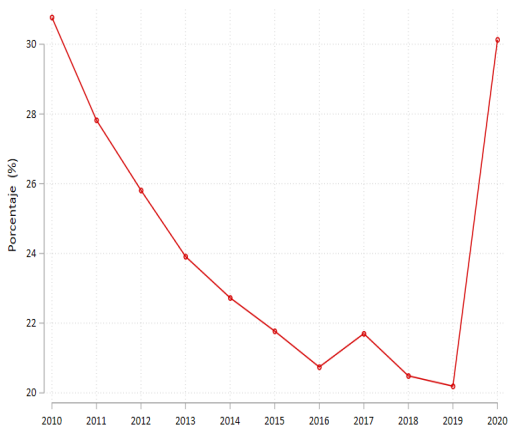
```
1
2 *Cambio de matrix y grafico
3 svy: mean pobre brecha_pobreza severi_pobre
4 matrix betas=e(b)
5 matlist betas
6 matrix Estimador=J(3,1,.)
7 forvalues i=1/3{
8   matrix Estimador[`i',1]=betas[1,`i']
9 }
10 *Pasar de matrix sobre variables
11 svmat double betas, names(parametro)
12 g year=2019
13 *Collapsar la informacion
14 collapse (mean) parametro*, by(year)
15 reshape long parametro, j(status) i(year)
16 replace parametro=parametro*100
17 *Etiquetas
18 label define status 1 "Incidencia" 2 "Brecha" 3 "Severidad"
19 label values status status
20 *Graficos
21 graph bar parametro, over(status) ytitle("") ylabel(, format(%12.0fc))
    | blabel(bar, size(small) color(black) position(upper) format(%12.2fc))
```

Pobreza: descomposición FGT



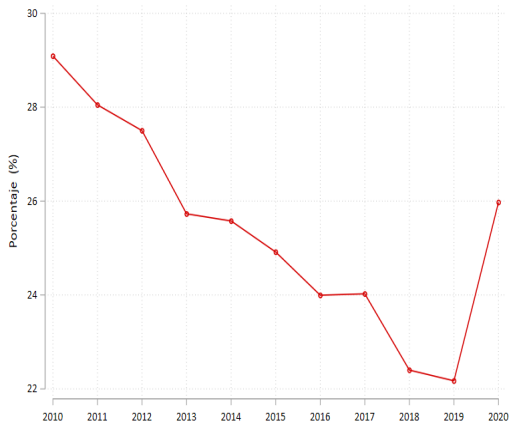
- Incidencia de pobreza en el Peru desde 2010-2020

► Incidencia de pobreza en el Peru desde 2010-2020



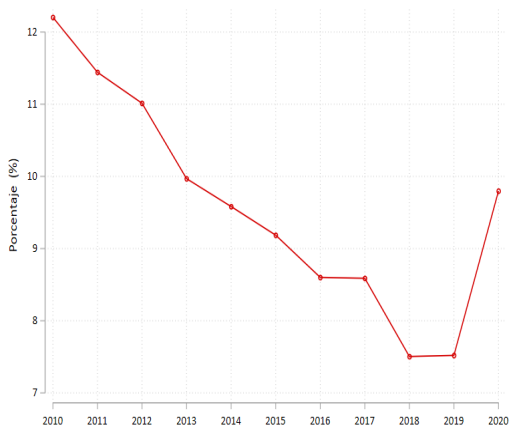
- ▶ Brecha de pobreza en el Peru desde 2010-2020

► Brecha de pobreza en el Peru desde 2010-2020



- ▶ Severidad de pobreza en el Peru desde 2010-2020

► Severidad de pobreza en el Peru desde 2010-2020



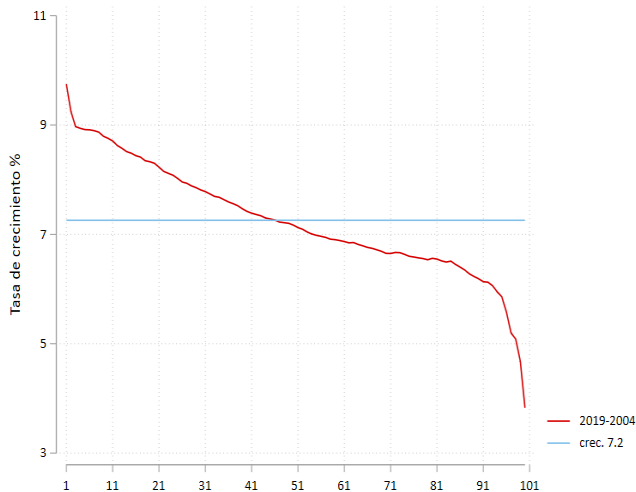
Pobreza: curva de incidencia de crecimiento del gasto per cápita

- ▶ Análisis de distribución que contiene la temporalidad

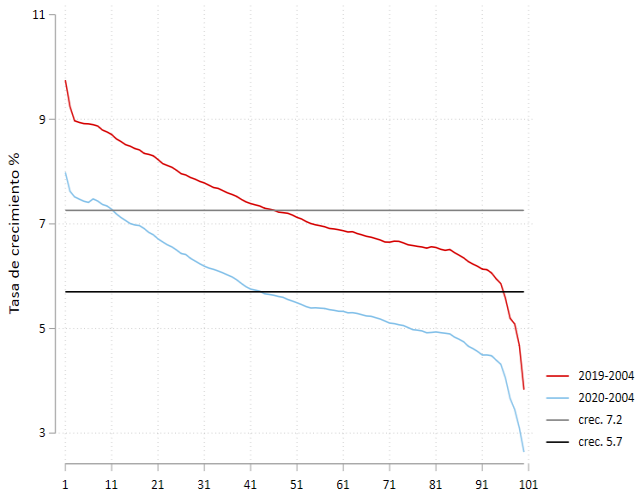
- ▶ Análisis de distribución que contiene la temporalidad
- ▶ Growth incidence curve, presenta dos ejes

- ▶ Análisis de distribución que contiene la temporalidad
- ▶ Growth incidence curve, presenta dos ejes
 - ▶ Eje vertical: tasa de crecimiento

- ▶ Análisis de distribución que contiene la temporalidad
- ▶ Growth incidence curve, presenta dos ejes
 - ▶ Eje vertical: tasa de crecimiento
 - ▶ Eje horizontal: cuantiles, percentiles, deciles , etc



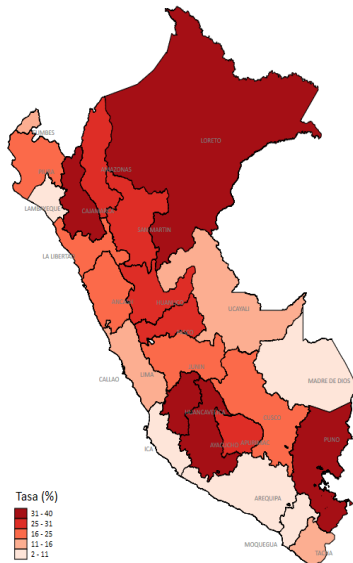
Pobreza: curva de incidencia de crecimiento del gasto per cápita



Pobreza Multidimensional

Perú 2019: Pobreza Monetaria

(Porcentaje %)



Perú 2019: Pobreza Multidimensional

(Porcentaje %)

