

Gráficas en Stata

Héctor Tavárez

El propósito de este documento es mostrar la existencia de algunos comandos para la obtención de gráficas. El tipo de gráfica a obtener va a depender de su objetivo. No se presentan las gráficas, solo los comandos. Se exhorta a la persona interesada a que utilice sus propios datos para realizar sus gráficas. Sin embargo, si no tiene datos disponibles, puede escribir “webuse auto” en su ventana de comandos de Stata para obtener datos sobre autos de una página ya existente. Para los detalles sobre como funciona cada comando puede utilizar el comando “help comando_de_interes”.

- **graph**
Permite obtener diferentes tipos de gráficas

graph twoway	scatterplots, line plots, etc.
graph matrix	scatterplot matrices
graph bar	bar chart
graph dot	dot charts
graph box	box-and-whisker plots
graph pie	pie charts

Ejemplos:

- En el siguiente ejemplo puedes obtener una gráfica de dispersión entre y1 y x:

```
graph twoway (scatter y1 x)
```

- En el siguiente ejemplo puedes obtener una gráfica de dispersión entre y1 y x, y y2 y x:

```
graph twoway (scatter y1 x) (scatter y2 x)
```

En ocasiones no es necesario utilizar el comando graph antes de twoway

El siguiente ejemplo da el mismo resultado que el ejemplo anterior:

```
twoway (scatter y1 x) (scatter y2 x)
```

- En el siguiente ejemplo puedes graficar tres variables con puntos conectados por año (date en este ejemplo es el nombre de la variable que define la fecha):

```
twoway connected varname1 varname2 varname3 date
```

- En el siguiente ejemplo puedes calcular la predicción para yvar de una regresión lineal de yvar sobre xvar (vea que debe utilizar “||” en su codificación):

```
twoway scatter yvar xvar || lfit yvar xvar
```

- En el siguiente ejemplo puedes calcular la predicción para yvar de una regresión lineal de yvar sobre xvar, y provee el intervalo de confianza (vea que debe utilizar “||” en su codificación):

```
twoway lfitci varname1 varname2 || scatter varname1 varname2
```

- En el siguiente ejemplo puedes calcular la predicción para yvar de una regresión lineal de yvar sobre xvar y $xvar^2$ (vea que debe utilizar “||” en su codificación):

```
twoway scatter varname1 varname2 || qfit varname1 varname2
```

- En el siguiente ejemplo puedes calcular la predicción para yvar de una regresión lineal de yvar sobre xvar y $xvar^2$, y provee el intervalo de confianza (vea que debe utilizar “||” en su codificación):

```
twoway scatter varname1 varname2 || qfitci varname1 varname2
```

En ocasiones no tienes que especificar graph ni twoway (ver el manual de Stata para mas información):

- El siguiente ejemplo provee una gráfica de dispersión como en el primer ejemplo arriba:

```
scatter y1 x
```

Otro ejemplo del comando sería obtener la gráfica de dispersión de peso y altura para hombres y mujeres (la variable es genero en este ejemplo):

```
scatter peso altura, by(genero)
```

- El siguiente ejemplo se utiliza de forma similar a scatter, pero los puntos están conectados:

```
line varname1 varname2 varname3 year
```

- En el siguiente ejemplo puedes obtener una gráfica de barras:

```
graph bar varname1 varname2 varname3
```

- También puedes obtener una gráfica de barras para dos variables por región, por ejemplo (region en este ejemplo es el nombre de tu variable que define las regiones):

```
graph bar varname1 varname2, over(region)
```

- En el siguiente ejemplo puedes obtener gráficas horizontales para dos variables por región:

```
graph hbar varname1 varname2, over(region)
```

- En el siguiente ejemplo puedes obtener una gráfica circular (pie chart) de población por región, y obtienes las etiquetas de cada región en la gráfica:

```
graph pie pop, over(region) plabel(_all name)
```

- El siguiente ejemplo provee una matriz de gráficas de dispersión entre múltiples variables:

```
graph matrix varname1 varname2 varname3 varname4
```

- **histogram**

Permite obtener un histograma de tu variable de interés

Ejemplo: histogram varname1

También puedes añadir la curva de distribución normal sobre el histograma:

```
histogram length, frequency normal
```

- **rvpplot**

rvpplot provee los residuales versus la variable explicativa especificada en un modelo de regresión:

Ejemplo: rvpplot indepvar

- **rvfplot**

Muestra los residuos en el eje Y y los valores ajustados en el eje X.

Ejemplo: `rvpplot, yline(o)`

- **marginsplot**

Este comando utiliza los resultados del comando `margins` para graficar

En el siguiente ejemplo se estima una regresión logit y posteriormente los efectos marginales para las edades de 20 a 80 años en rangos de 10 en 10. Luego se grafican los resultados:

```
logit depvar ingreso edad genero educacion
margins, at(edad=(20(10)80))
marginsplot
```

En el siguiente ejemplo se estima una regresión probit y posteriormente los efectos marginales por género para las edades de 20 a 90 años en rangos de 5 en 5. Luego se grafican los resultados:

```
probit depvar ingreso edad genero educacion
margins, at(edad=20(5)90) genero=(0 1)
marginsplot
```