

# Lección 1

Marcos Bujosa

2 de noviembre de 2023

## Índice

1. Gráficos con los datos <code>ventas.txt</code>	1
2. Editar atributos y cargar datos de libro en Gretl	3

### 1. Gráficos con los datos `ventas.txt`

Guión: `ventas.inp`

En esta primera práctica con **Gretl** generaremos algunos gráficos a partir de unos datos.

- Cargue los datos simulados `ventas.txt` que puede encontrar en el subdirectorio “datos” del material de clase (puede acceder a él desde el campus virtual o mi página web.

Guarde el fichero en el disco de su ordenador). Puede cargar los datos seleccionando el menú *Archivo ->Abrir archivo de datos ->Archivo de usuario* y buscando el archivo (`*.txt`) en el directorio donde guardó los datos. Gretl nos preguntará si deseamos interpretar los datos como series temporales o datos de panel; contestaremos **No**.

*También podemos cargar los datos tecleando en la consola de comando (o escribiendo:*

```
open datos/ventas.txt
```

*en un guión de instrucciones con extensión \*.inp y ejecutándolo después). Sustituya “ datos/ ” por la ruta hasta el directorio donde tenga guardado el fichero de datos `ventas.txt`.*

- Añada una variable índice para generar el primer gráfico de la transparencia.

Lo puede hacer seleccionando el menú *Añadir ->Variable Índice*.

*O bien tecleando en la consola de comando (o escribiendo en el guión \*.inp):*

```
genr index
```

- Genere un diagrama de dispersión entre **Ventas** y la serie índice **index** generada anteriormente.

En la ventana principal de Gretl marque con el ratón ambas series. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el grupo marcado y seleccione *Gráfico de dos variables XY*. Como variable del eje x elija la variable **index**

*O bien mediante el comando*

```
gnuplot Ventas index --suppress-fitted --output="display"
```

donde `--suppress-fitted` indica que no representa la recta de regresión dentro del diagrama y `--output="display"` indica que muestre el dibujo en una ventana (en lugar de generar un fichero con el gráfico)..

Otra forma de realizar el mismo gráfico pero sin emplear **index** es indicando que el conjunto de datos sea interpretado como una serie temporal, (aunque en este caso no lo sea).

```
gnuplot Ventas --time-series --output="display"
```

- Genere un diagrama de caja con los datos de la variable Ventas. Marque con el ratón la variable Ventas, y pinchado en la serie marcada con el botón derecho del ratón seleccione *Gráfico de caja*.

*O bien mediante el comando*

```
boxplot Ventas
```

- Genere el histograma de la variable Ventas.

Marque con el ratón la variable Ventas y pinchado en la serie marcada con el botón derecho del ratón seleccione *Distribución de frecuencias*.

*O bien mediante el comando*

```
freq Ventas --show-plot
```

donde `--show-plot` indica que se genere el gráfico en una ventana. Observe que dicho comando también genera una venta de texto con la distribución de frecuencias relativa y acumulada.

- Por último, genere un diagrama de dispersión entre Ventas y Exper.

En la ventana principal de Gretl marque con el ratón ambas series. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el grupo marcado y seleccione *Gráfico de dos variables XY*. Como variable del eje x elija la variable Exper

*O bien mediante el comando*

```
gnuplot Ventas Exper --suppress-fitted --output="display"
```

## Código completo de la práctica ventas.inp

```
open datos/ventas.txt
genr index
gnuplot Ventas index --suppress-fitted --output="display"
boxplot Ventas
freq Ventas --show-plot
gnuplot Ventas Exper --suppress-fitted --output="display"
```

## 2. Editar atributos y cargar datos de libro en Gretl

Guión: [POE2-2.inp](#)

Cargue los datos `andy.gdt` sobre la venta de hamburguesas del libro *Principles of Econometrics* (POE).

En la ventana principal de Gretl pinche en el menú desplegable pinche con el ratón en *Archivo ->Abrir archivo de datos ->Archivo de muestra* y seleccione la pestaña *POE 4th ed.* . En dicha haga doble click sobre `andy.gdt`.

*O bien mediante el comando*

```
open andy.gdt
```

Si no están disponibles los datos de POE en su instalación de Gretl, puede cargar el conjunto de datos en *Archivo ->Abrir archivo de datos ->Archivo de muestra* y pulse en el tercer icono de la esquina superior izquierda de la ventana (*Mirar en el servidor*). Seleccione la base de datos del libro correspondiente y pulse en el icono de instalación. Esta base de datos no ofrece información sobre las variables. Vamos a añadirla

- Marque la serie, `sales` y despliegue el menú pulsando el botón derecho sobre ellas; y seleccione *Editar atributos*. Añada como descripción “ Ingresos mensuales por ventas (\$1000) ” y como nombre a mostrar en gráficos “ Ventas mensuales (\$1000) ”.

*O bien mediante el comando*

```
setinfo sales -d "Ingresos mensuales por ventas ($1000)" \  
-n "Ventas mensuales ($1000)"
```

- Haga lo mismo para la variable `price`, indicando que es un precio.

```
setinfo price -d "Precio ($)" -n "Precio ($)"
```

- ... y también para la variable `advert`, añadiendo como descripción “ Gastos mensuales en publicidad (\$1000) ” y como nombre a mostrar en gráficos “ Publicidad (\$1000) ”.

```
setinfo advert -d "Gastos mensuales en publicidad ($1000)" \  
-n "Publicidad mensual ($1000)"
```

- Note que en la ventana principal de Gretl ahora aparece una descripción de cada variable

*O bien mediante el comando*

```
labels
```

- Genere un diagrama de dispersión de ventas respecto a precio usando los menús

*O mediante el comando*

```
Ventas_Precio <- gnuplot sales price --suppress-fitted --output="display"
```

- Genere un diagrama de dispersión de ventas respecto a publicidad usando los menús

*O mediante el comando*

```
Ventas_Publicidad <- gnuplot sales advert --suppress-fitted --output="display"
```

- Observe que en el gráfico aparecen las etiquetas explicativas indicadas
- "Pinche" sobre uno de los gráficos, abra el menú desplegable pulsando el botón derecho del ratón sobre el gráfico, y juegue con las opciones de edición del gráfico.

### Código completo de la práctica POE2-2.inp

```
open andy.gdt

setinfo sales -d "Ingresos mensuales por ventas ($1000)" \
              -n "Ventas mensuales ($1000)"

setinfo price -d "Precio ($)" -n "Precio ($)"

setinfo advert -d "Gastos mensuales en publicidad ($1000)" \
               -n "Publicidad mensual ($1000)"

labels

Ventas_Precio <- gnuplot sales price --suppress-fitted --output="display"

Ventas_Publicidad <- gnuplot sales advert --suppress-fitted --output="display"
```