

MATERIA: ESTADÍSTICA PARA ECONOMÍA SEMANA 6

TEMAS SEMANA 6:

- a) Introducción a *gretl*.
- b) Entorno de trabajo.
- c) Creación de series de datos.
- d) Creación de gráficos y estadística descriptiva.
- e) Regresión lineal simple.
- f) Regresión lineal múltiple.
- g) Lectura e interpretación de resultados.

- ¿Cómo se importan datos para trabajar en *gretl* desde Excel?

Paso 1. Instalar el programa *gretl*.

Es un software libre y de código abierto, por lo que puede descargarse desde su [página oficial](#) e instalarse sin necesidad de realizar pago alguno.



English Italiano Português Türkçe Русский Sitio polaco

Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library

gretl

Es un paquete de software para análisis econométrico escrito en el lenguaje de programación C. Es software libre y de código abierto. Vd. puede redistribuirlo y/o modificarlo bajo los términos de la Licencia Pública General GNU(GPL) según se ha especificado por la [Free Software Foundation](#).

Conferencia en 2015

La cuarta conferencia bianual sobre Gretl tuvo lugar en Berlín los días 12 y 13 de junio de 2015; [details here](#). Las conferencias anteriores se celebraron en Oklahoma City (2013), Toruń (2011) y Bilbao (2009).

Descarga

[gretl para Windows](#)

[gretl sobre Mac OS X](#)

[datos para gretl](#)

[Manual de gretl](#)

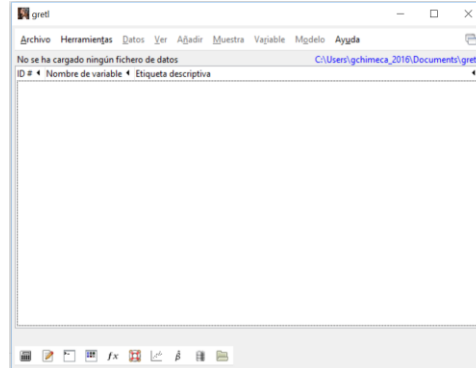
[Usa Vd. gretl?](#)

[Contribuir a Gretl](#)

[La comunidad de Gretl](#)

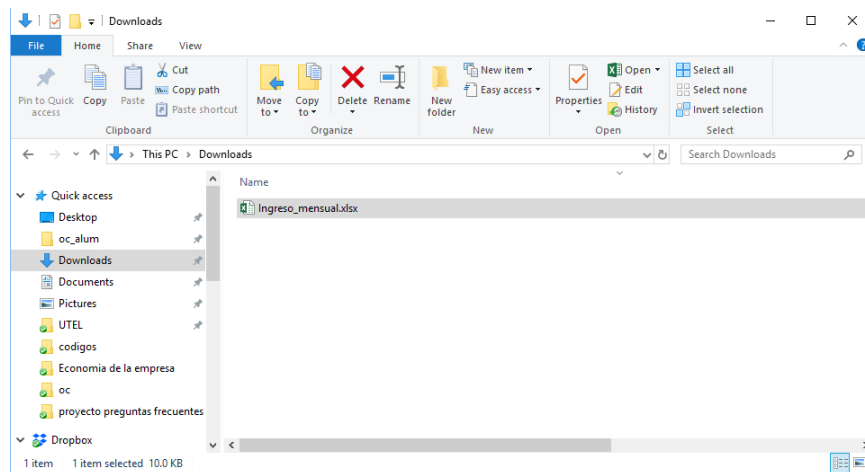
Paso 2. Abrir *gretl*.

Entorno gráfico que se muestra al abrir el programa.



Paso 3. Identificar ubicación del archivo Excel.

Vamos a suponer que el archivo que deseamos importar a *gretl* se llama '[Ingreso mensual.xlsx](#)' y está ubicado en la carpeta 'Downloads'.



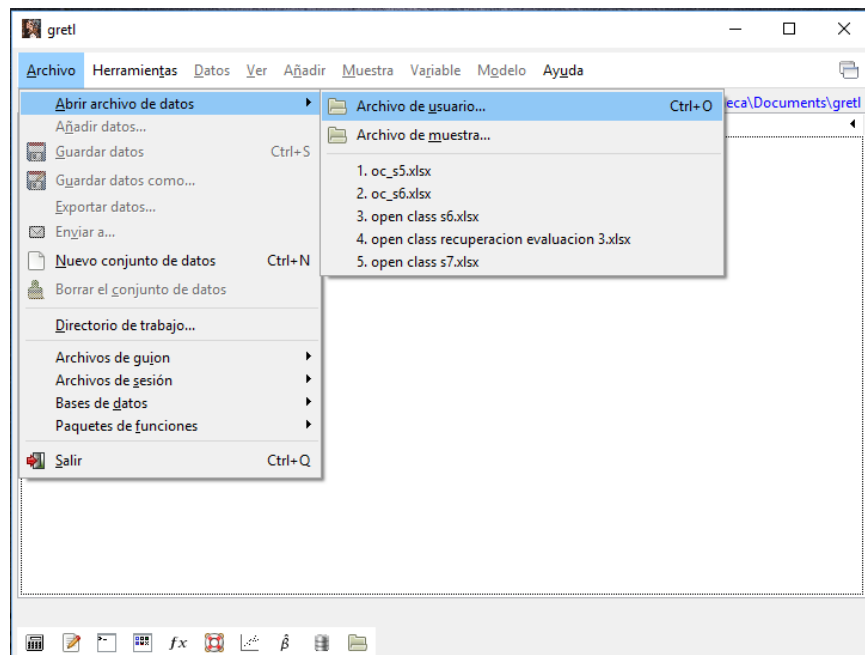
Paso 4. Identificar la celda donde inician los datos del archivo Excel.

Vamos a suponer que los datos que deseamos importar a *gretl* inician en la celda 'B2'.

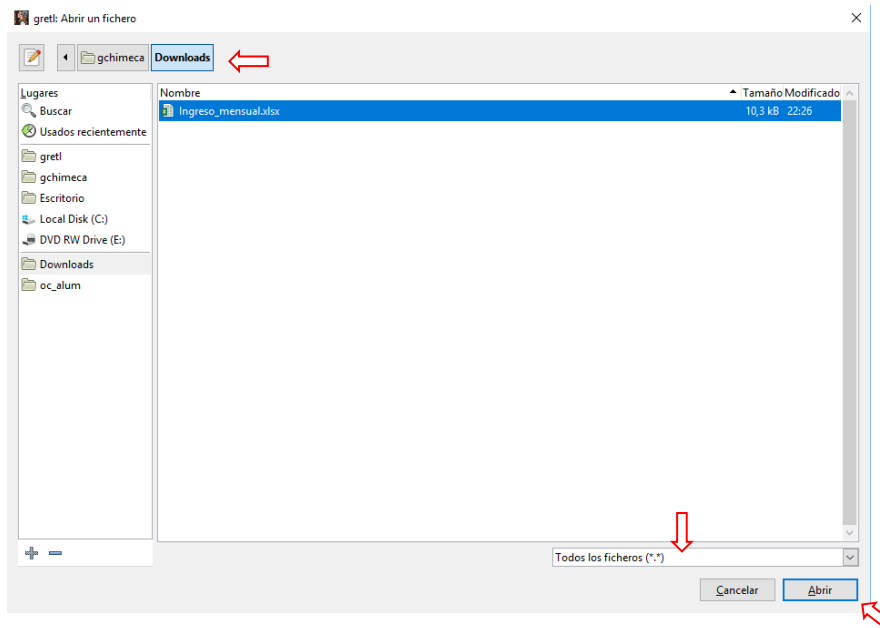
	A	B	C	D
1				
2		Familia	Ingreso mensual	
3		1	17,949	
4		2	10,793	
5		3	2,779	
6		4	10,891	
7		5	15,536	
8		6	11,103	
9		7	8,091	
10		8	19,381	
11		9	9,546	
12		10	16,963	
13		11	7,458	
14		12	3,514	
15		13	7,643	
16		14	12,215	
17		15	2,268	
18		16	13,262	
19		17	7,137	
20		18	13,749	
21		19	5,871	
22		20	16,936	
23				

Paso 5. Importar datos a *gretl*.

Primero hay que elegir las siguientes opciones 'Archivo' / 'Abrir archivo de datos' / 'Abrir archivo de usuario...' / 'Archivo de usuario...'



Después hay que ubicar la carpeta en donde se encuentra el archivo, en este caso 'Downloads', y verificar que en la pestaña desplegable, ubicada en la parte inferior, esté seleccionada la opción 'Todos los ficheros (*.*)'. Posteriormente dar clic en 'Abrir'.



Hecho lo anterior, *gretl* mostrará tres recuadros consecutivos. En el 1º señalará que ha encontrado información en una hoja con 2 variables y 20 observaciones, para continuar damos clic en 'Cerrar'.

En el 2º pedirá que le indiquemos la celda donde comenzará a importar los datos, en este caso (como se vio en el **Paso 4**) los datos inician en la celda 'B2', por lo que hay que indicar que es en la columna 2 (B), fila 2. Para continuar damos clic en 'Aceptar'.

En el 3º pregunta si deseamos dar a los datos una interpretación de series temporales, a lo que se tiene que contestar 'No'.

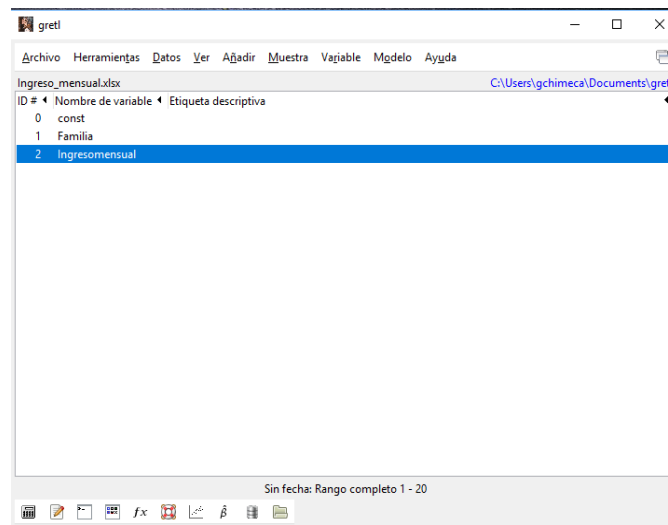
1º	2º	3º

Con esto habrá concluido el proceso de importar datos para trabajar en *gretl* desde Excel.

- ¿Cómo se obtienen las medidas de tendencia central y de dispersión en *gretl*?

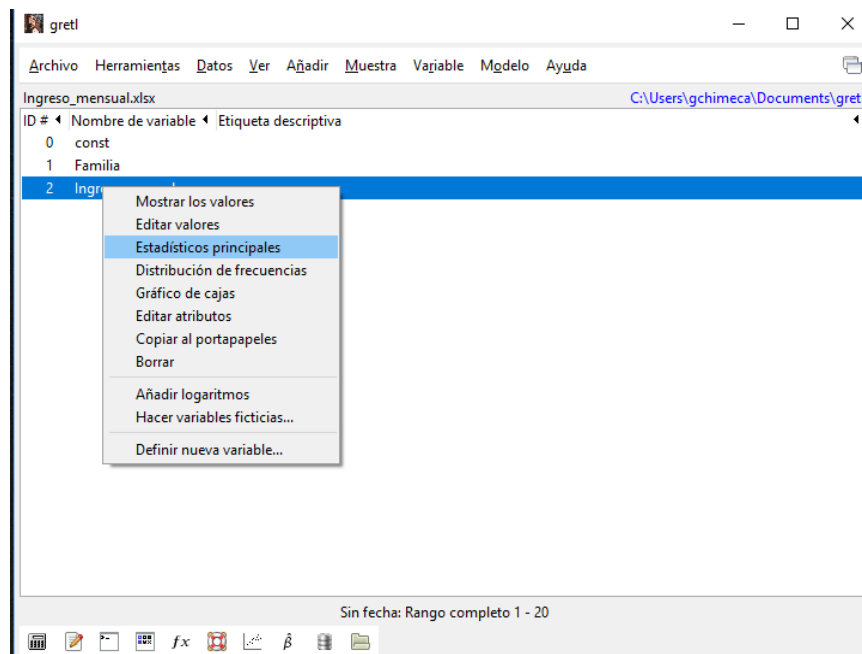
Paso 1. Ubicar la variable.

Dar un clic sobre la variable (o variables) para la que se desea obtener las medidas de tendencia central y de dispersión.

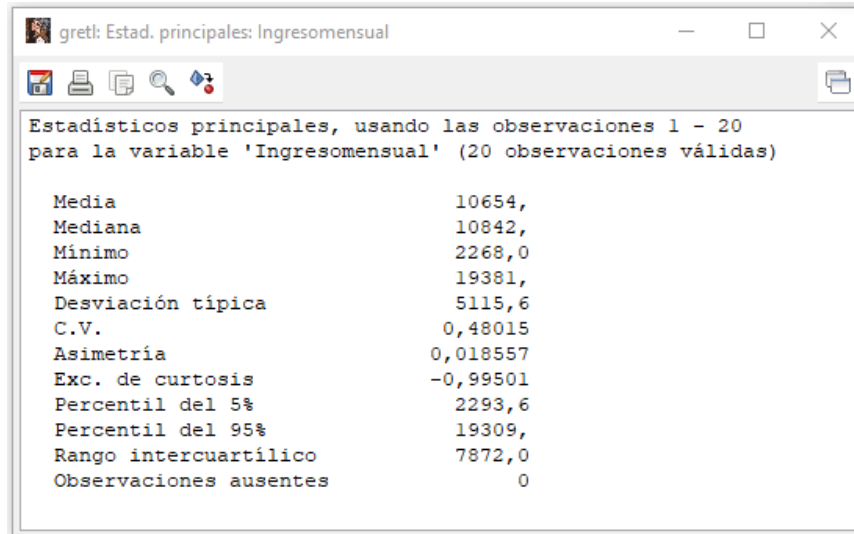


Paso 2. Pedir a *gretl* que obtenga las medidas.

Sobre la variable elegida en el paso anterior, dar clic derecho y seleccionar la opción 'Estadísticos principales'.



Al hacer esto *gretl* mostrará una ventana con los resultados de las medidas de tendencia central y de dispersión.



gretl: Estad. principales: Ingresomensual

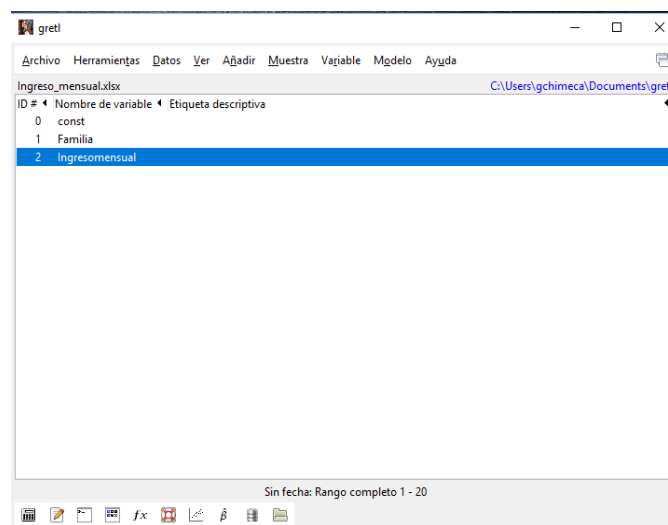
Estadísticos principales, usando las observaciones 1 - 20 para la variable 'Ingresomensual' (20 observaciones válidas)

Media	10654,
Mediana	10842,
Mínimo	2268,0
Máximo	19381,
Desviación típica	5115,6
C.V.	0,48015
Asimetría	0,018557
Exc. de curtosis	-0,99501
Percentil del 5%	2293,6
Percentil del 95%	19309,
Rango intercuartílico	7872,0
Observaciones ausentes	0

- ¿Cuál es el procedimiento para generar en *gretl* una tabla de distribución de frecuencias y un histograma?

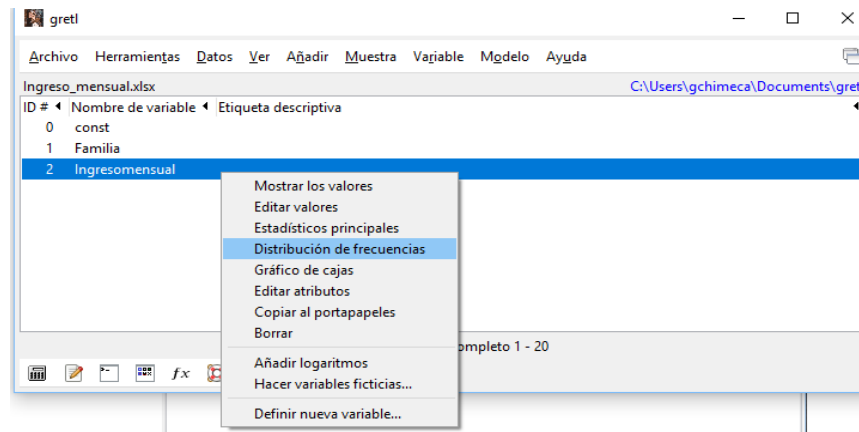
Paso 1. Ubicar la variable.

Dar un clic sobre la variable para la que se desea obtener la tabla de distribución de frecuencias y el histograma.



Paso 2. Pedir a *gretl* que obtenga las medidas.

Sobre la variable elegida en el paso anterior, dar clic derecho y seleccionar la opción 'Distribución de frecuencias'.



Paso 3. Indicar a *gretl* el número de clases.

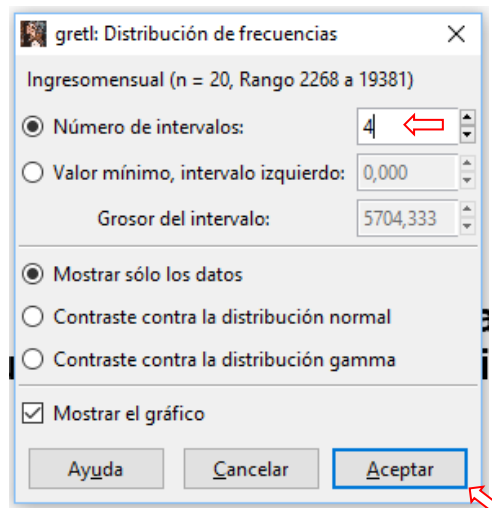
Se abre una ventana en la que hay que señalar el número de intervalos o clases para construir la tabla de distribución de frecuencias y el histograma.

Conforme a lo visto en la **Semana 1** del curso, el número de clases se obtiene de la siguiente forma:

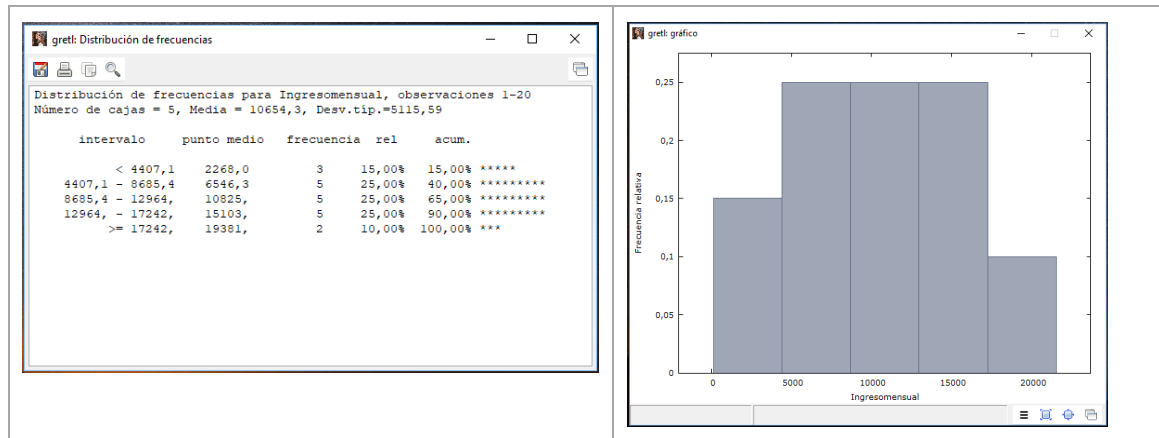
$$\text{Número de clases} = \sqrt{n}$$

Donde n es el número de observaciones, en este caso 20, y el resultado se redondea.

$$\text{Número de clases} = \sqrt{20} = 4.47 \rightarrow 4$$



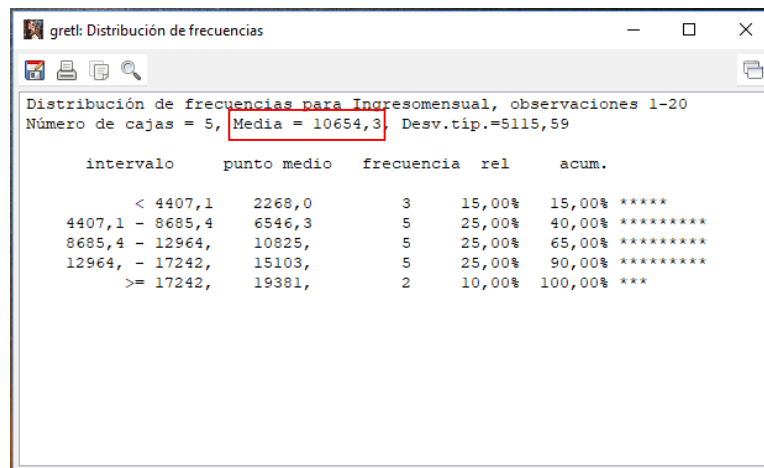
Después de 'Aceptar' *gretl* mostrará dos ventanas, una con la tabla de distribución de frecuencias y otra con el histograma.



- **¿Qué pasos hay que seguir en *gretl* para ubicar gráficamente a la media en un histograma?**

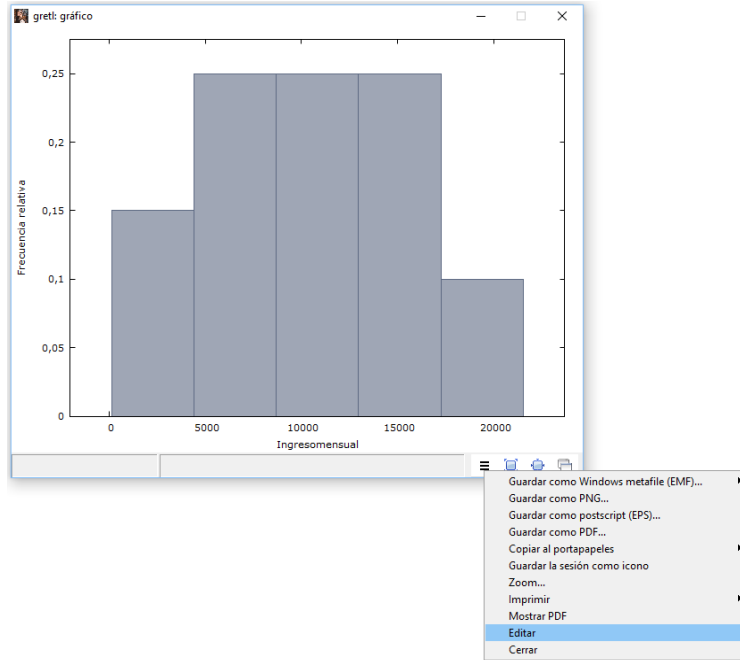
Paso 1. Identificar el valor de la media.

En la parte superior de la tabla de distribución de frecuencias se señala el valor de la media, que es de 10654,3 (observa que *gretl* refiere los puntos decimales como comas).



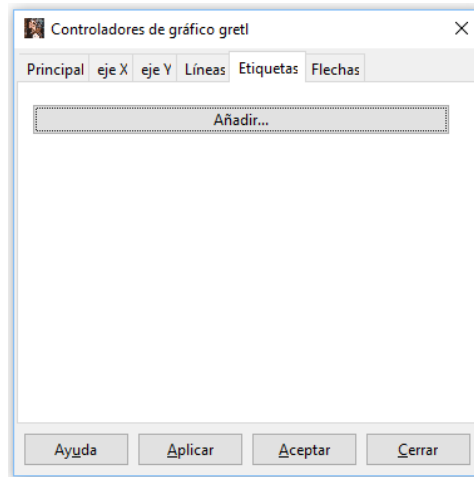
Paso 2. Ir a la opción 'Editar'.

En la parte inferior del histograma hay un ícono con tres líneas horizontales, dar clic en él y elegir la opción 'Editar'.



Paso 3. Añadir etiqueta.

Ir a la opción 'Etiquetas' y dar clic en 'Añadir'.

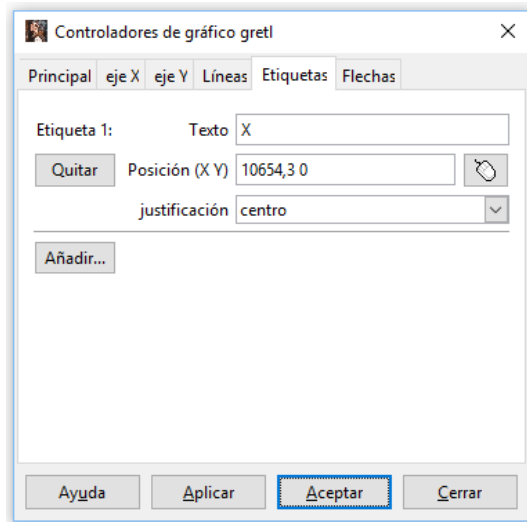


Paso 4. Configurar la etiqueta.

Establecer los siguientes valores para la etiqueta.

Texto:	X (equis mayúscula)
Posición (X Y):	10654,3 0 (el valor de la media tal como la reporta

	<i>gretl</i> , un espacio en blanco y un cero)
Justificación:	Centro



Hacer clic en 'Aceptar' y *gretl* mostrará el histograma con la marca 'X' en la posición que corresponde al valor de la media.

