



# **Guía para la instalación de Gretl**

***Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library***

**Miguel Jerez y Sonia Sotoca**

**Universidad Complutense de Madrid**



**Febrero de 2012**

# Índice:

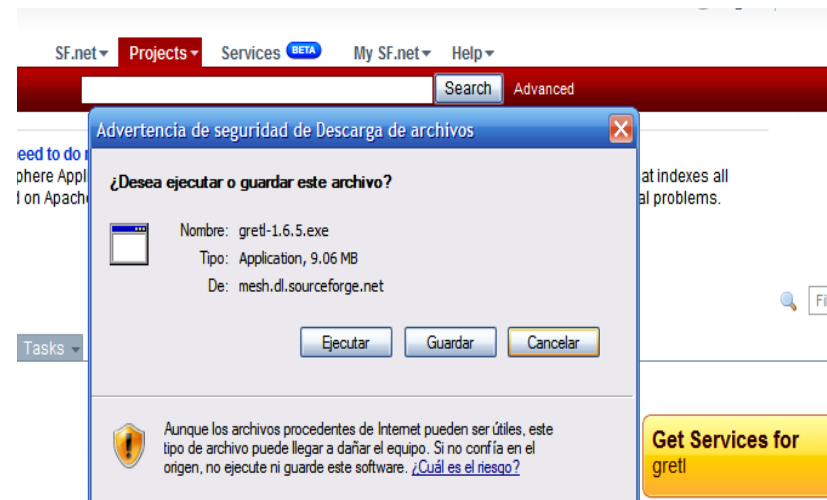
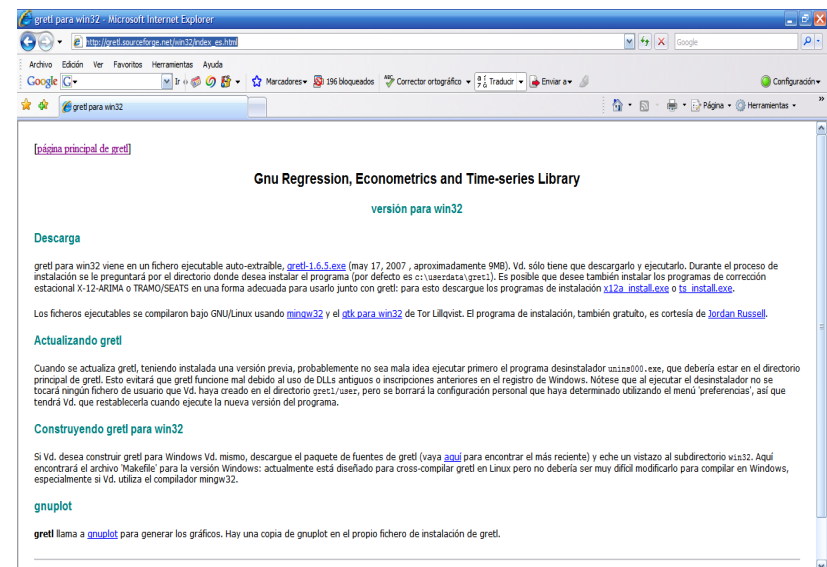
- Direcciones WEB
- Descargar Gretl
- Instalar Gretl
- Descarga e instalación de *Datasets*
- Comprobar que Gretl se ha instalado correctamente
- Actividades

# Direcciones WEB

- El *software* que más usaremos en esta asignatura se llama Gretl
- Se trata de un paquete econométrico bastante potente y sencillo de usar, que se distribuye gratuitamente bajo una licencia GNU
- *Homepages* de Gretl
  - en inglés (más actualizada): <http://gretl.sourceforge.net>
  - en castellano: [http://gretl.sourceforge.net/gretl\\_espanol.html](http://gretl.sourceforge.net/gretl_espanol.html)
- Página de descarga del software para Windows (32 bits):  
[http://gretl.sourceforge.net/win32/index\\_es.html](http://gretl.sourceforge.net/win32/index_es.html)
- Manuales de Gretl en Inglés (formato A4) y castellano en:  
<http://ricardo.ecn.wfu.edu/pub//gretl/manual/>
- Datos para Gretl: [http://gretl.sourceforge.net/gretl\\_data.html](http://gretl.sourceforge.net/gretl_data.html)
- Gretl puede compartir datos con un lenguaje de programación para análisis estadístico, algo complicado, pero muy potente. Se llama GNU R. Para más información, consultar:
  - [http://gretl.sourceforge.net/gretl\\_and\\_R.html](http://gretl.sourceforge.net/gretl_and_R.html)
  - La página principal del proyecto R, en: <http://www.r-project.org/>

# Descargar Gretl

- Al acceder a la dirección [http://gretl.sourceforge.net/win32/index\\_es.html](http://gretl.sourceforge.net/win32/index_es.html) aparecerá una pantalla similar a la primera de la derecha
- Desde esta página hay que descargar tres ficheros a un directorio cualquiera:
  - gretl-**X.X.X**.exe (el carácter **X** representa el número de versión)
  - x12a\_install.exe, y
  - ts\_install.exe.
- Al seleccionar los correspondientes enlaces se pasará a otras páginas y se abrirán cuadros de diálogo similares a los que se muestran en la segunda pantalla
- En cada caso hay que seleccionar “Guardar” (el archivo)



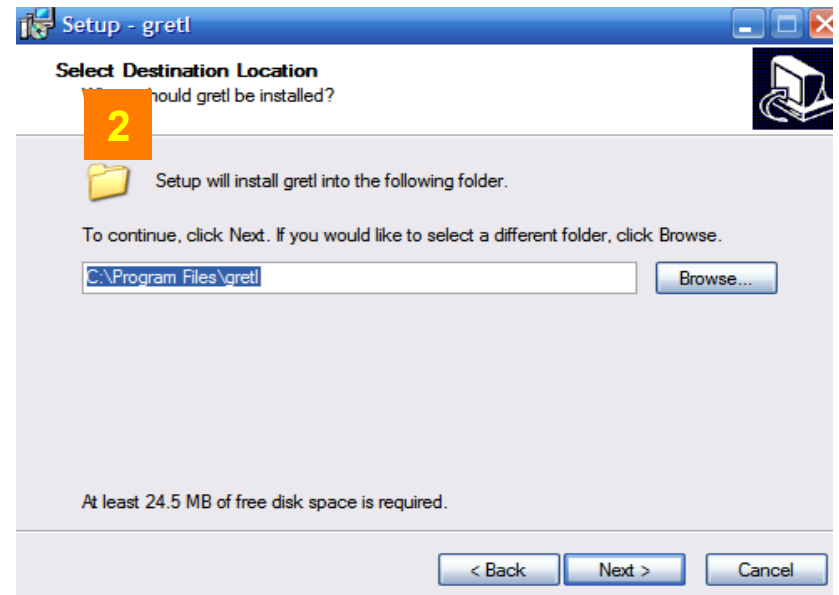
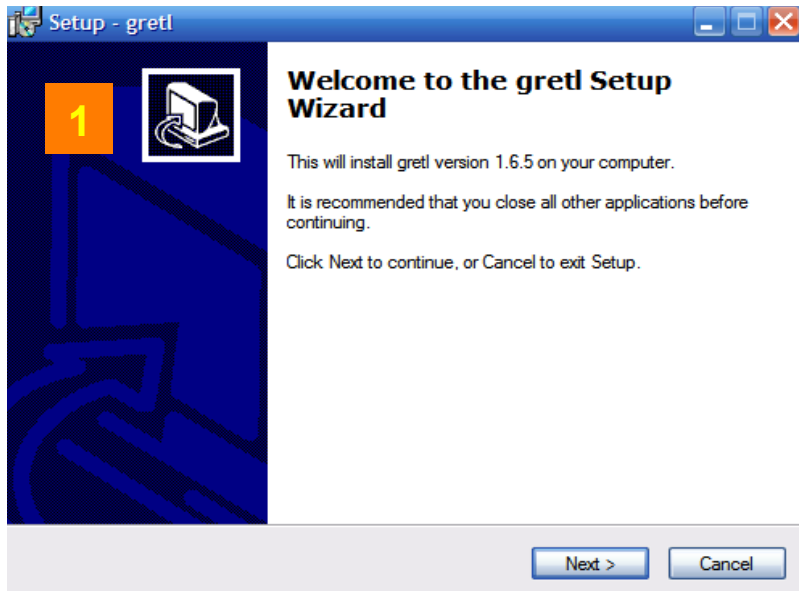
problems with the download please use [this direct link](#).

DataFit Curve

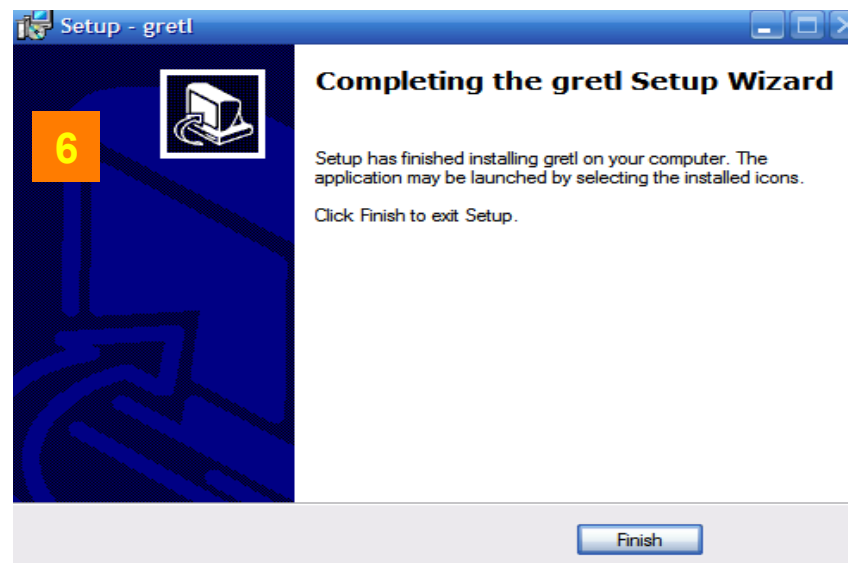
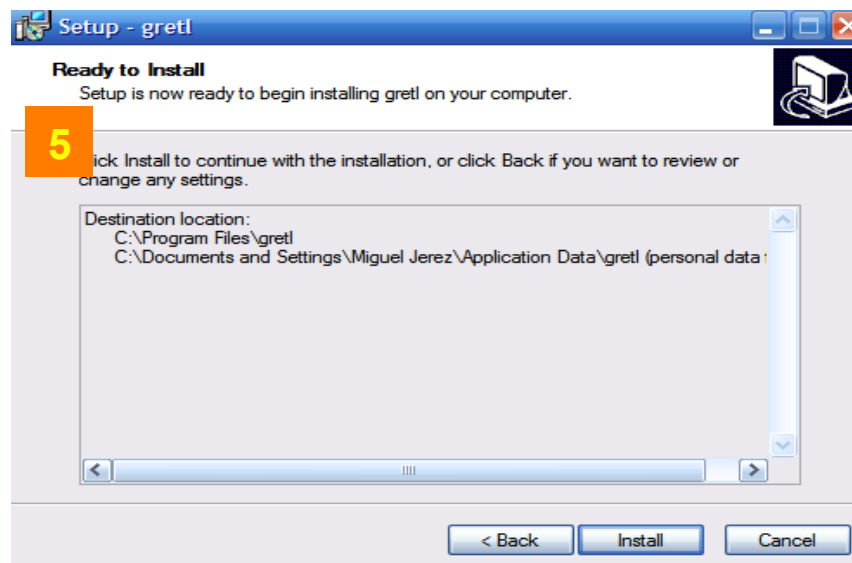
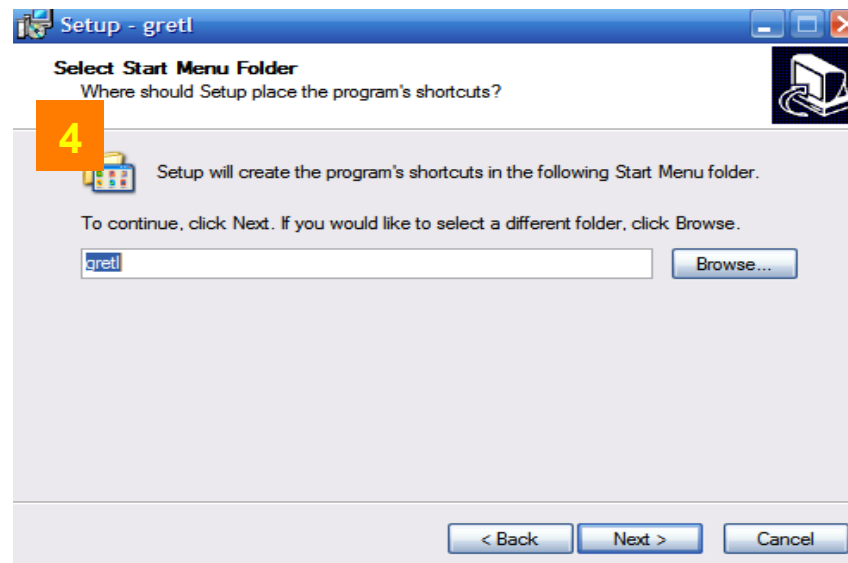
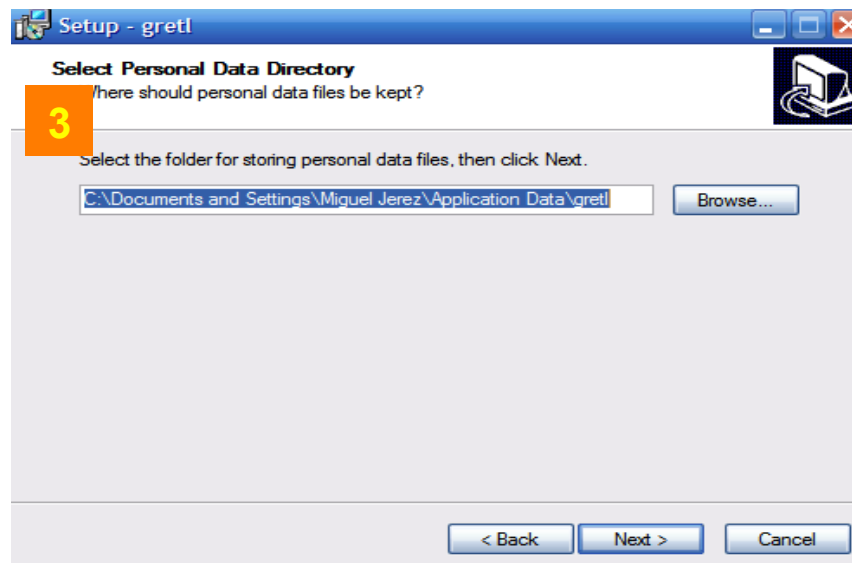


# Instalar Gretl (I)

- Al ejecutar el fichero descargado, gretl-**X.X.X**.exe, se inicia una secuencia de pantallas que ofrecen distintas opciones de instalación
- En general, las opciones por defecto son adecuadas, por lo que suele bastar con leer la pantalla y pulsar el botón “Next” en cada pantalla
- La última pantalla se ofrece un único botón: “Finish”. Al pulsarlo concluye la instalación del paquete base
- Para instalar los complementos X-12-ARIMA (<http://www.census.gov/srd/www/x12a>) y Tramo-Seats (<http://www.bde.es/servicio/software/econom.htm>) hay que iniciar un proceso similar ejecutando: x12a\_install.exe, y ts\_install.exe

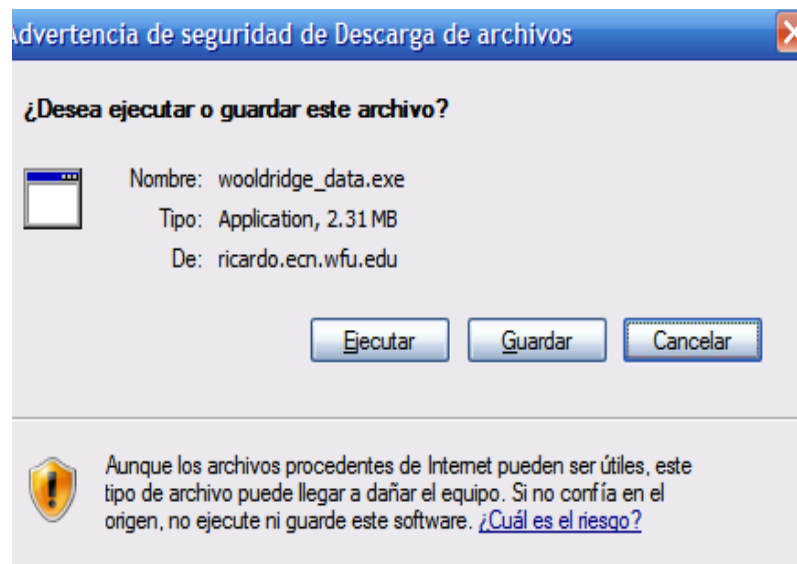


# Instalar Gretl (II)



# Descarga e instalación de *Datasets*

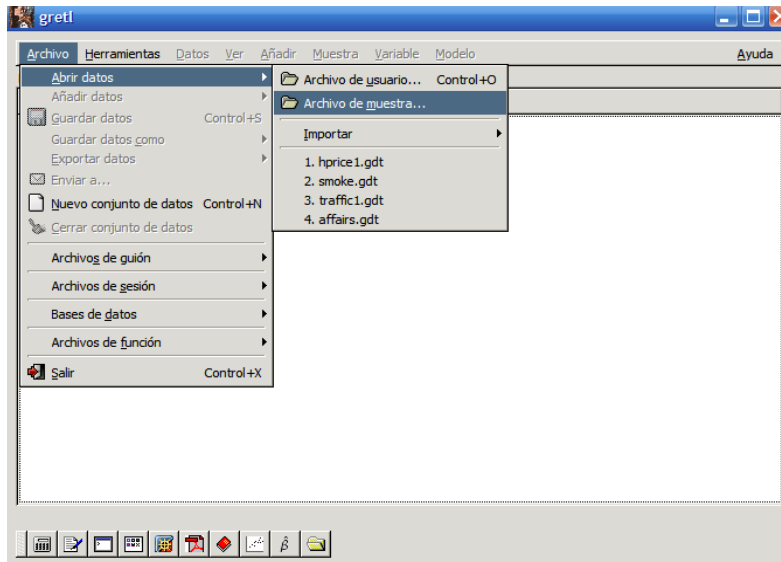
- El paquete base de Gretl incluye los datos necesarios para replicar:
  - Todos los ejemplos del libro de Ramanathan: *Introductory Econometrics with Applications*
  - Algunos casos del libro: *Econometric Analysis*, de William Greene
- En este curso usaremos además algunos datasets del libro de Wooldridge: *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Se pueden descargar:
  - A través de la página:  
[http://gretl.sourceforge.net/gretl\\_data.html](http://gretl.sourceforge.net/gretl_data.html)
  - Accediendo mediante el navegador a la URL:  
[http://ricardo.ecn.wfu.edu/pub/gretl/stock\\_watson.exe](http://ricardo.ecn.wfu.edu/pub/gretl/stock_watson.exe). Al hacerlo, se abrirá un cuadro de diálogo como el que se muestra en la primera pantalla. Seleccionar “Guardar” y ejecutar el fichero descargado (wooldridge\_data.exe)



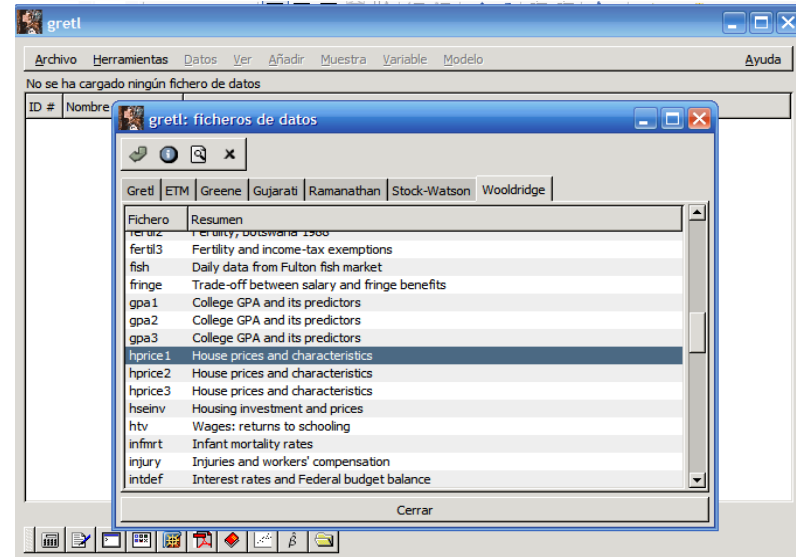
Otros datasets interesantes pueden obtenerse descargando:

- [ftp://ricardo.ecn.wfu.edu/pub/gretl/gujarati\\_data.exe](ftp://ricardo.ecn.wfu.edu/pub/gretl/gujarati_data.exe)
- [http://ricardo.ecn.wfu.edu/pub/gretl/stock\\_watson\\_2.exe](http://ricardo.ecn.wfu.edu/pub/gretl/stock_watson_2.exe)
- [http://ricardo.ecn.wfu.edu/pub/gretl/verbeek\\_data.exe](http://ricardo.ecn.wfu.edu/pub/gretl/verbeek_data.exe)
- [http://ricardo.ecn.wfu.edu/pub/gretl/ETM\\_data.exe](http://ricardo.ecn.wfu.edu/pub/gretl/ETM_data.exe)

# Comprobar que Gretl se ha instalado correctamente (I)

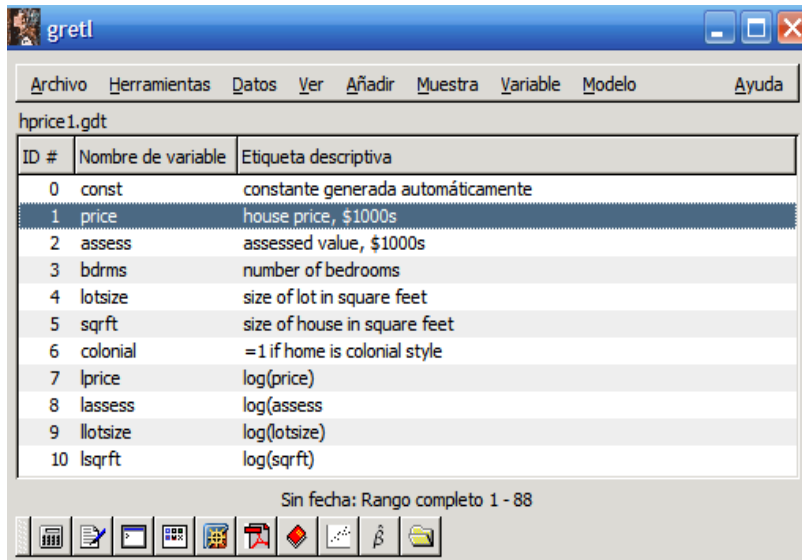


- Hacer doble click en el icono de Gretl
- Seleccionar en el menú superior:
  - Archivo
  - Abrir datos
  - Datos de muestra
- El resultado será similar al que se muestra en la pantalla

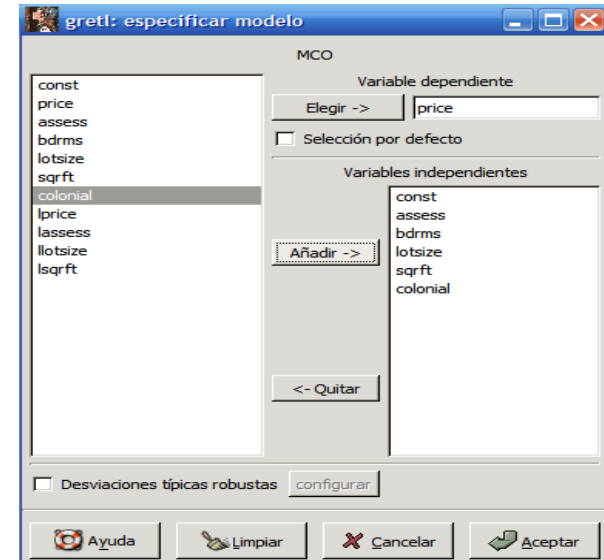


- Tras seleccionar “Datos de muestra”:
  - Elegir la pestaña “Wooldridge”
  - Desplazarse hacia abajo para seleccionar el fichero hprice1
  - Elegirlo mediante un doble click

# Comprobar que Gretl se ha instalado correctamente (II)



- Al elegir un fichero de datos se abre una pantalla que proporciona el nombre corto de cada variable y su descripción detallada
- Elegir en el menú superior:
  - Modelo
  - Mínimos Cuadrados Ordinarios



- Se abre una pantalla que permite seleccionar cada una de las variables anteriores como variable dependiente o variable explicativa del modelo
- Efectuar la selección que se indica en la pantalla y pulsar “Aceptar”
- Aparecerá una pantalla con los resultados de la estimación

# Comprobar que Gretl se ha instalado correctamente (III)

Tipo de modelo, nombre de la variable dependiente y muestra usada

Modelo 1: estimaciones MCO  
utilizando las 88 observaciones 1-88  
Variable dependiente: price

VARIABLE	COEFICIENTE	DESV.TÍP.	ESTAD T	VALOR P
const	-40.4477	21.5942	-1.873	0.06462 *
assess	0.904078	0.104268	8.671	<0.00001 ***
bdrms	9.63026	6.91629	1.392	0.16757
lotsize	0.000599268	0.000497077	1.206	0.23145
sqrft	0.00107136	0.0171966	0.062	0.95047
colonial	9.54757	10.6473	0.897	0.37250

Media de la var. dependiente = 293.546  
Desviación típica de la var. dependiente. = 102.713  
Suma de cuadrados de los residuos = 155242  
Desviación típica de los residuos = 43.5109  
R-cuadrado = 0.830864  
R-cuadrado corregido = 0.820551  
Estadístico F (5, 82) = 80.5633 (valor p < 0.00001)  
Log-verosimilitud = -453.784  
Criterio de información de Akaike (AIC) = 919.569  
Criterio de información Bayesiano de Schwarz (BIC) = 934.433  
Criterio de Hannan-Quinn (HQC) = 925.557

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 5 (sqrft)

Cerrar

Los asteriscos indican significatividad: cuantos más asteriscos, más significativo es el coeficiente

Estadísticos residuales estándar; R2 y los criterios de información se usan para comparar distintos modelos de la misma variable dependiente

Estimaciones, desviación típica de la estimación, estadístico  $t$  de significación individual y  $p$ -valor del contraste de significación individual

# Actividades

- Leer el manual, sobre todo la introducción y los capítulos de la primera sección (*Running the program*). **AVISO:** la versión inglesa del manual es más completa y está más actualizada que la versión en castellano
- Probar las opciones de los menús: “Archivo” y “Herramientas” en la ventana principal de Gretl
- Probar las opciones del menú: “Datos”, “Ver” y “Variables” en la ventana principal de Gretl
- Probar las opciones del menú: “Contrastes”, “Gráficos” y “Análisis” en la ventana en donde se muestran los resultados de la regresión de prueba
- Buscar la forma de exportar estos datos a Excel e intentar replicar la regresión de prueba en este entorno