



PUCP

STATA¹⁷

STATISTICS • VISUALIZATION • DATA MANIPULATION • REPORTING

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
LABORATORIO DE ECONOMETRÍA: STATA
1ECO31

Sesión 1

Introducción a Stata

Docente: Juan Palomino



PUCP

Índice

1

Descripción del Programa

2

Interfaz de Stata

3

Tipos de Archivo en Stata

4

La Sintaxis de Programación: Do Files

5

Recursos del Stata

1. Descripción del Programa

Descripción del Programa

- Stata es un software estadístico y econométrico que sirve para explorar, modificar y analizar bases de datos, especialmente micro-encuestas.
- Existen diferentes tipos de Stata (más detalles [aquí](#)):
 - **Stata MP**: para bases de datos grandes.
 - **Stata SE**: para bases de datos medianos.
 - **Stata BE**: para bases de datos pequeñas.
- Actualmente se encuentra en su versión 17 y el costo depende del tipo de la membresía que se quiera obtener.



2. Interfaz de Stata

Funciones de cada Ventana

Barra de Herramientas

Ventana de Resultados

Barra de comandos

The screenshot shows the Stata software interface with several components highlighted by dashed green boxes and arrows:

- Barra de Herramientas:** The top toolbar containing icons for Open, Save, Log, Viewer, Graph, Do-file Editor, Data Editor, More, and Break.
- Ventana de Resultados:** The main results window displaying the Stata startup screen, including the Stata logo, version 16.1, copyright information, and license details.
- Ventana de Variables:** A panel on the right side showing a table with columns for Name and Label, currently empty.
- Barra de comandos:** The command input area at the bottom left, currently empty.
- Ventana de Propiedades:** A panel on the bottom right showing the Properties window for the selected variable, with fields for Name, Label, Type, Format, Value label, and Notes.

The main results window displays the following text:

```
(R)
-----
/---/ /---/ /---/ /---/ /---/ 16.1 Copyright 1985-2019 StataCorp LLC
/---/ /---/ /---/ /---/ /---/ StataCorp
Statistics/Data analysis 4905 Lakeway Drive
MP - Parallel Edition College Station, Texas 77845 USA
800-STATA-PC https://www.stata.com
979-696-4600 stata@stata.com
979-696-4601 (fax)

Stata license: Single-user 2-core perpetual
Serial number: 501606203204
Licensed to: Juan Alberto Palomino Huapaya
Juan Palomino

Notes:
1. Unicode is supported; see help unicode\_advice.
2. More than 2 billion observations are allowed; see help obs\_advice.
3. Maximum number of variables is set to 5,000; see help set\_maxvar.
.
```

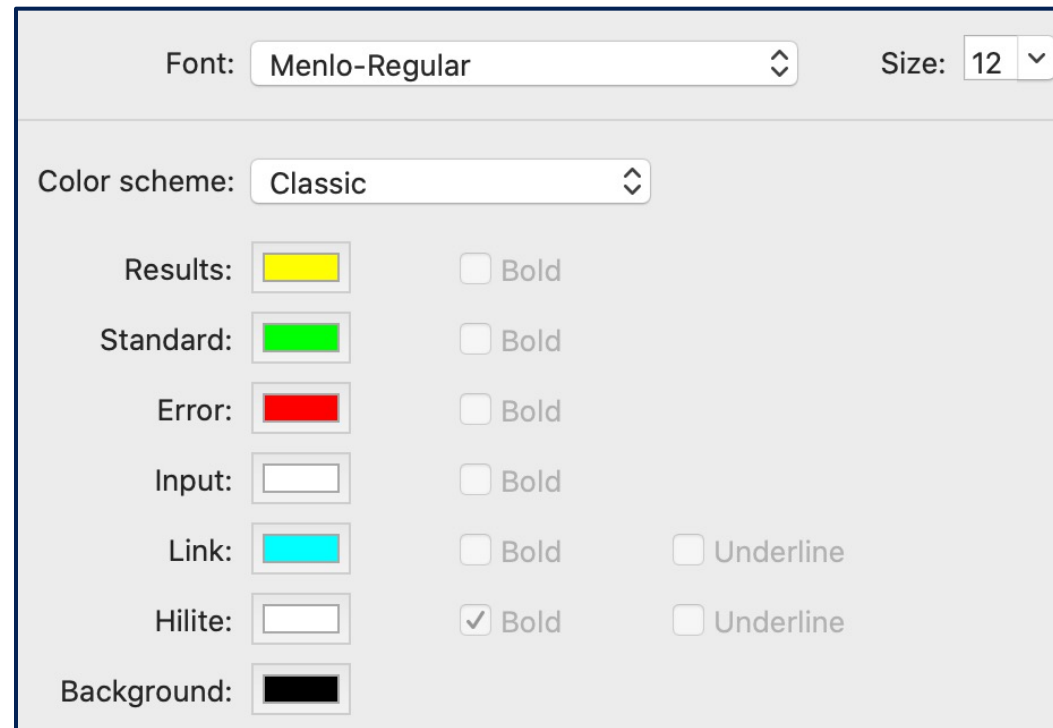
Ventana de Variables

Ventana de Propiedades

Modificar Color de Ventana de Resultados

Se puede modificar el color de fondo con los siguientes pasos:

1. Dando click derecho a la ventana de Resultados y se hace clic en Preferencias
2. Se elige la pestaña de Resultados y en combinación de colores se escoge “**Classic**”

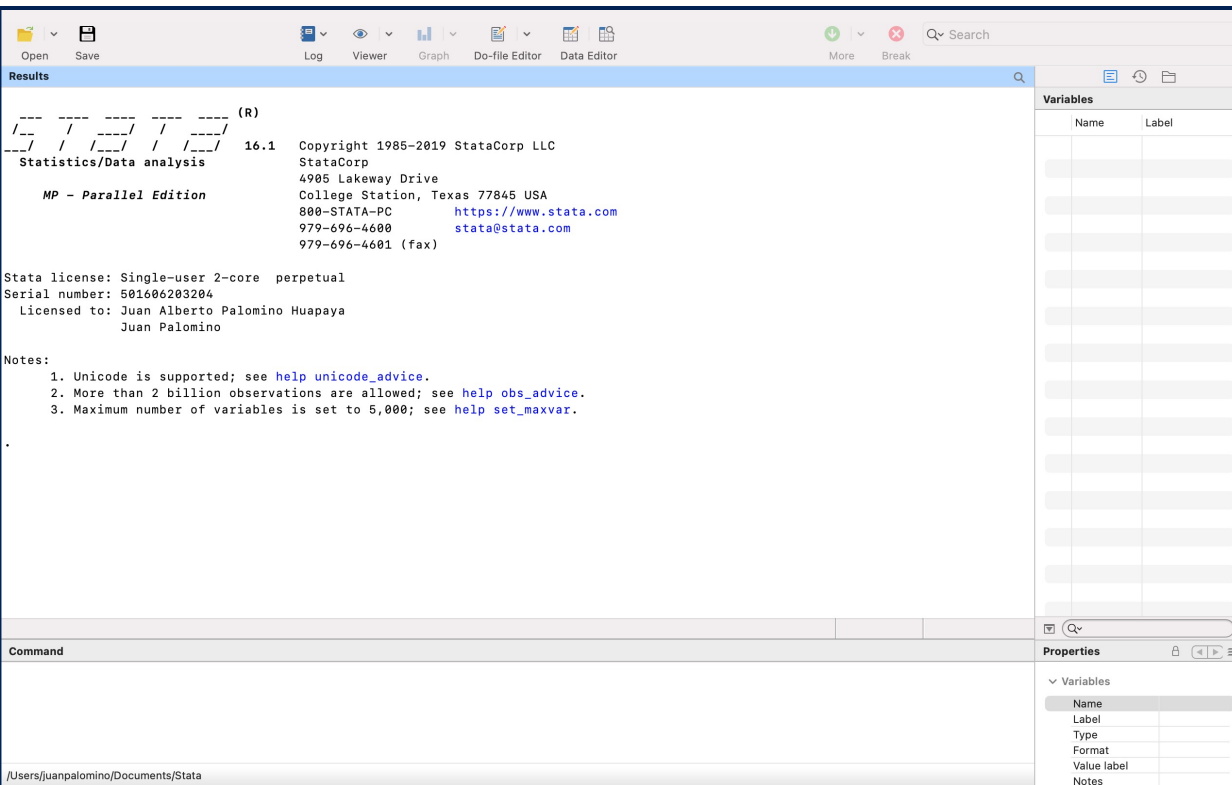


The screenshot shows a preferences window for the 'Results' tab. At the top, there are settings for 'Font' (Menlo-Regular) and 'Size' (12). Below this, the 'Color scheme' is set to 'Classic'. The main section contains color selection boxes and checkboxes for various elements:

Element	Color	Bold	Underline
Results:	Yellow	<input type="checkbox"/>	
Standard:	Green	<input type="checkbox"/>	
Error:	Red	<input type="checkbox"/>	
Input:	White	<input type="checkbox"/>	
Link:	Cyan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hilite:	White	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Background:	Black		

Modificar Color de Ventana de Resultados

Color Standard



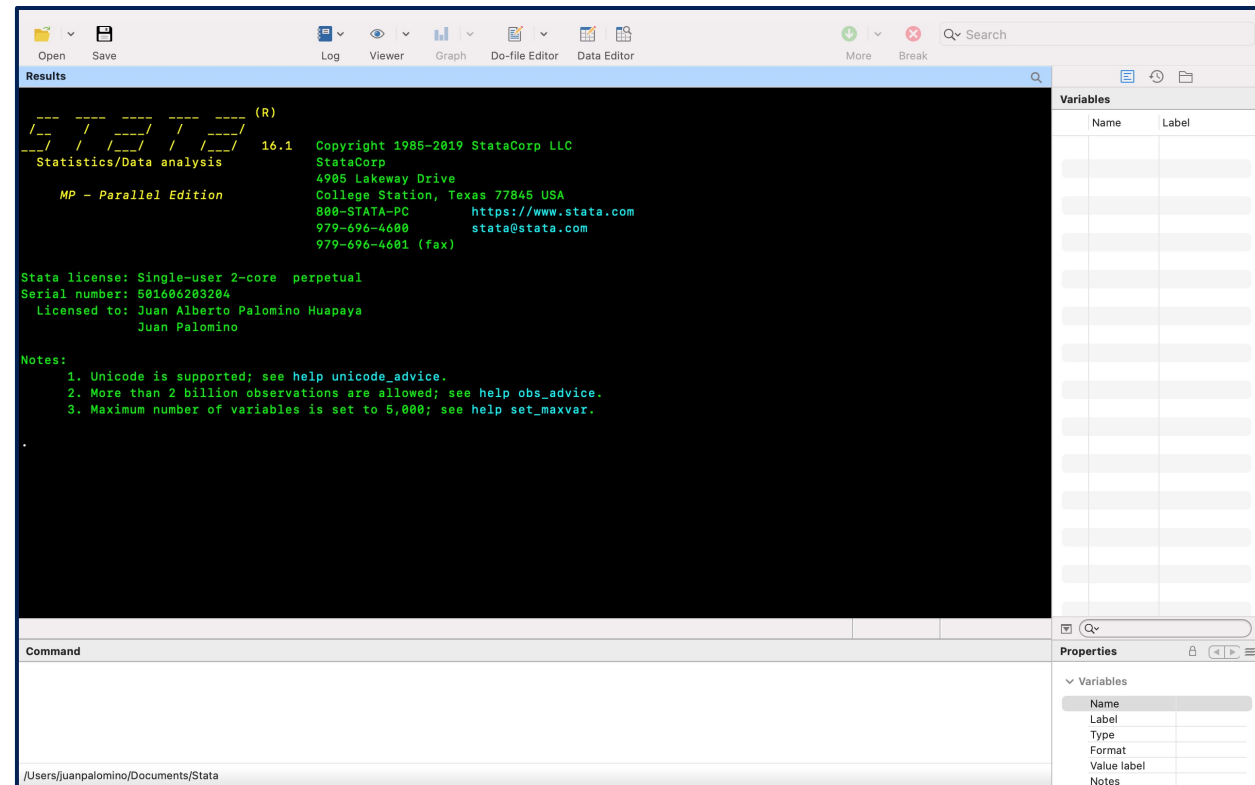
The screenshot shows the Stata Results window with a light gray background. The text is in a standard black font. The window includes a menu bar with options like Open, Save, Log, Viewer, Graph, Do-file Editor, and Data Editor. The main area displays the Stata startup screen, including the Stata logo, version 16.1, copyright information, and license details. The bottom panel shows the Command window and the Properties panel.

```
(R)
-----
Statistics/Data analysis 16.1 Copyright 1985-2019 StataCorp LLC
                             StataCorp
                             4905 Lakeway Drive
                             College Station, Texas 77845 USA
                             800-STATA-PC      https://www.stata.com
                             979-696-4600     stata@stata.com
                             979-696-4601 (fax)

Stata license: Single-user 2-core perpetual
Serial number: 501606203204
Licensed to: Juan Alberto Palomino Huapaya
              Juan Palomino

Notes:
1. Unicode is supported; see help unicode_advice.
2. More than 2 billion observations are allowed; see help obs_advice.
3. Maximum number of variables is set to 5,000; see help set_maxvar.
```

Color Classic



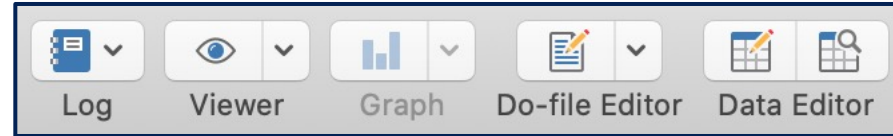
The screenshot shows the Stata Results window with a dark background. The text is in a classic green font, mimicking the look of early computer terminals. The layout is identical to the Color Standard theme, showing the Stata startup screen, menu bar, and bottom panels.

```
(R)
-----
Statistics/Data analysis 16.1 Copyright 1985-2019 StataCorp LLC
                             StataCorp
                             4905 Lakeway Drive
                             College Station, Texas 77845 USA
                             800-STATA-PC      https://www.stata.com
                             979-696-4600     stata@stata.com
                             979-696-4601 (fax)

Stata license: Single-user 2-core perpetual
Serial number: 501606203204
Licensed to: Juan Alberto Palomino Huapaya
              Juan Palomino

Notes:
1. Unicode is supported; see help unicode_advice.
2. More than 2 billion observations are allowed; see help obs_advice.
3. Maximum number of variables is set to 5,000; see help set_maxvar.
```

Herramientas



- **Log:** permite generar bitacoras
- **Viewer:** permite acceder a información en línea y también a la ayuda del programa
- **Graph:** presenta el último gráfico realizado
- **Do-File Editor:** es una ventana que funciona como un editor de textos que permite ejecutar una lista de comandos.
- **Data Editor:** permite navegar y modificar los datos

Menú desplegable

Stata/MP 16.1 File Edit View Data Graphics Statistics User Window Help

- **File:** se usa para abrir, guardar, importar, exportar bases de datos.
- **Edit:** modifica las preferencias generales, de gráficos, o buscar herramientas de comandos del Stata.
- **View:** configura las ventanas y fuentes de Stata.
- **Data:** se usa para describir, editar, cambiar datos y manejar variables, así como entrar a utilizar lenguaje de matrices.
- **Graphics:** para seleccionar cualquier tipo de gráfico para utilizarlo con la data disponible que tengamos en Stata.
- **Statistics:** realiza sumarias, tablas, test estadísticos y opciones avanzadas de estadística aplicada y econometría.
- **User:** permite escoger el panel de datos, gráficos o estadísticas.
- **Window:** selecciona y manipula cualquier ventana (comando resultados, historial, variables, propiedades) de Stata.
- **Help:** busca documentación, anuncios, capacitaciones del software de Stata.

3. Tipos de Archivo en Stata

Tipos de Archivos en Stata

- En Stata distinguimos tres tipos de archivos importantes:
 1. Archivo de extensión “**.dta**”: para la generación de bases de datos, en ella se almacenará información de las variables con su respectiva extensión.
 2. Archivo de extensión “**.do**”: es un archivo de ejecución, donde se elabora la programación.
 3. Archivo de extensión “**.gph**”: para la generación de gráficos almacenados en la carpeta de trabajo.

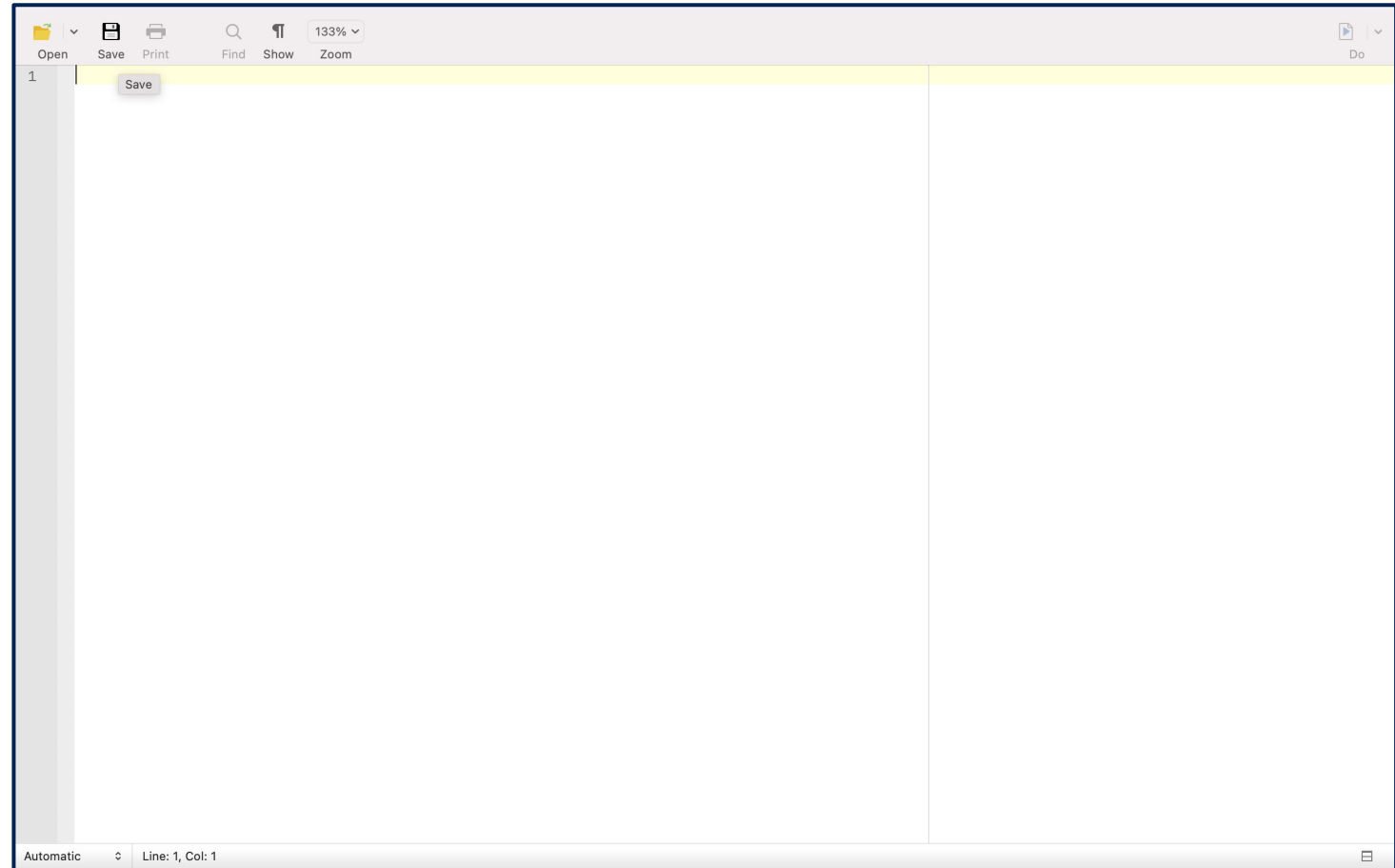
4. La Sintaxis de Programación: Do Files

El Do-File editor

Es un procesador de texto casi idéntico a un bloc de notas y, como tal:

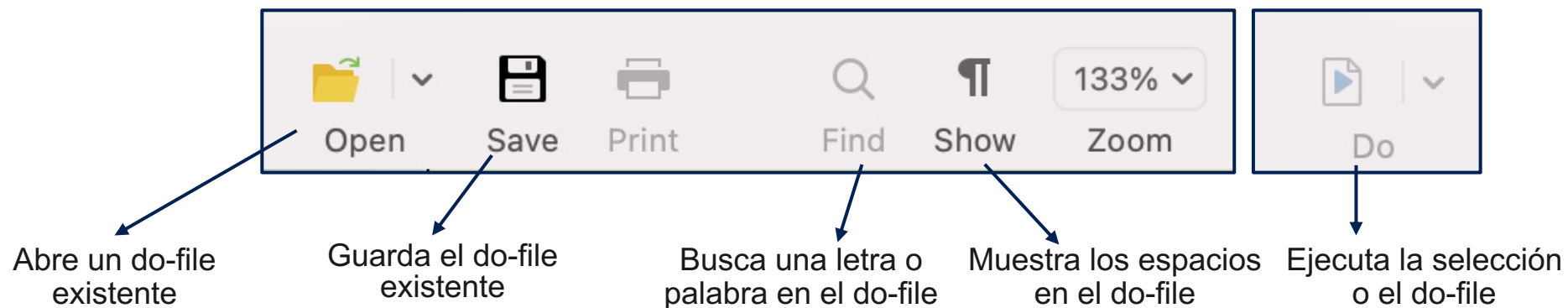
- Sólo podemos tipear la programación.
- Sólo podemos copiar y pegar texto (no imagenes).
- Podemos abrir más de un do-file editor o más de una pestaña.

Ventana del Do-File editor



Botones del Do-File Editor

En la barra superior del Do-File Editor aparece una serie de botones:



Windows 11



Ejecutar los comandos

CTRL + D

CMD + SHIFT + D

Hallar frases o palabras

CTRL + F

CMD + F

Reemplazar palabras

CTRL + H

CMD + SHIFT + F

Seleccionar línea

CTRL + L

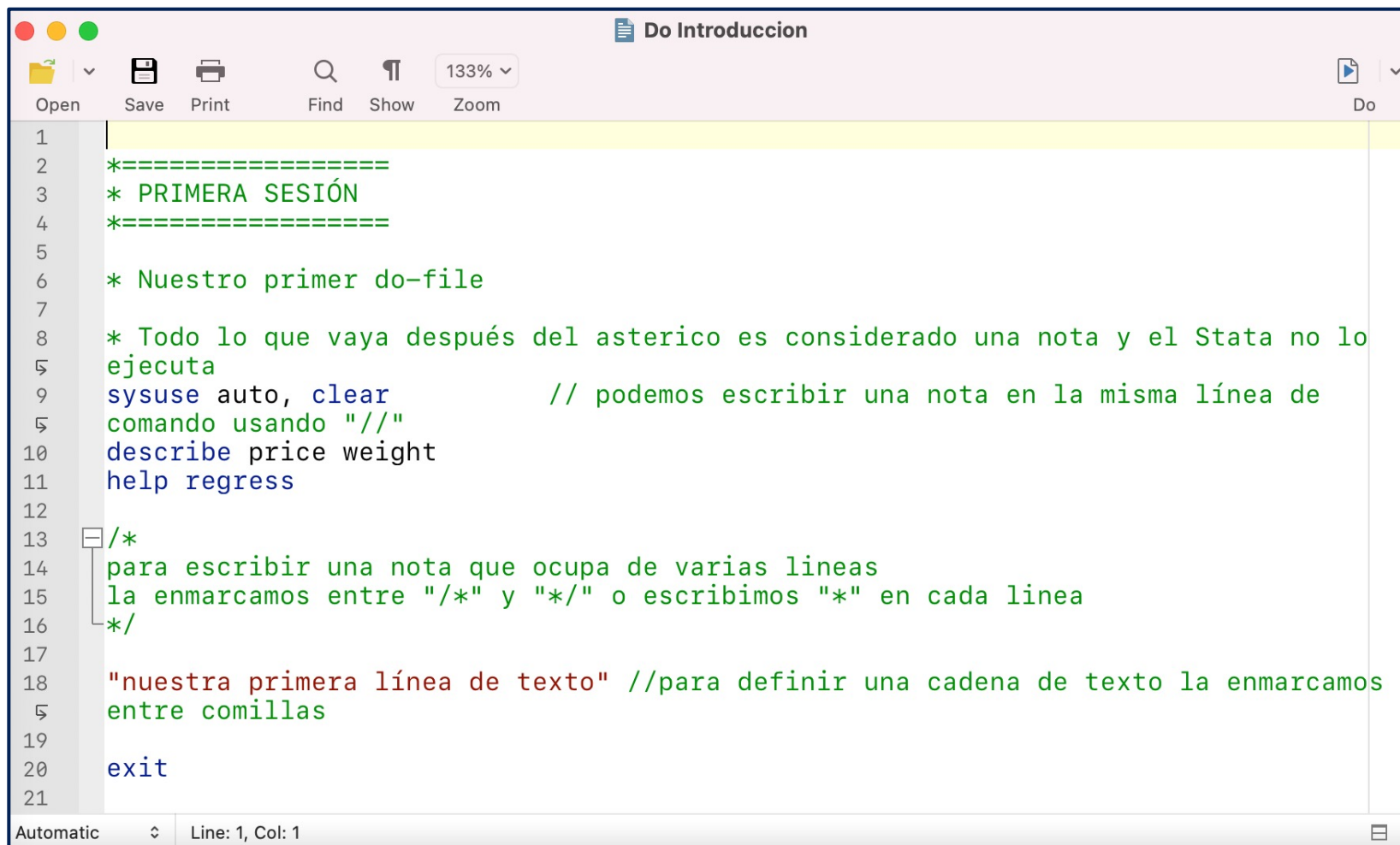
CMD + L

Seleccionar todo

CTRL + A

CMD + A

Ejemplo de Do File



```
1
2 *=====
3 * PRIMERA SESIÓN
4 *=====
5
6 * Nuestro primer do-file
7
8 * Todo lo que vaya después del asterico es considerado una nota y el Stata no lo
9 ejecuta
10 sysuse auto, clear // podemos escribir una nota en la misma línea de
11 comando usando "/"
12 describe price weight
13 help regress
14 /*
15 para escribir una nota que ocupa de varias lineas
16 la enmarcamos entre "/*" y "*/" o escribimos "*" en cada linea
17 */
18 "nuestra primera línea de texto" //para definir una cadena de texto la enmarcamos
19 entre comillas
20
21 exit
```

Observar lo siguiente:

- Color **Azul**: comandos
- Color **Verde**: comentarios
- Color **Rojo**: cadena de texto

Estructura del Comando

Diagram illustrating the structure of a command:

- `use` is the **comando** (command).
- `enaho.dta` is the **base** (base file).
- `, clear` are the **opciones** (options).

summarize conglome vivienda hogar if area==1 , detail

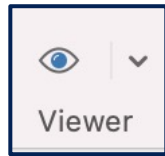
comando variables filtro opciones

regress lnwage edad sexo , robust

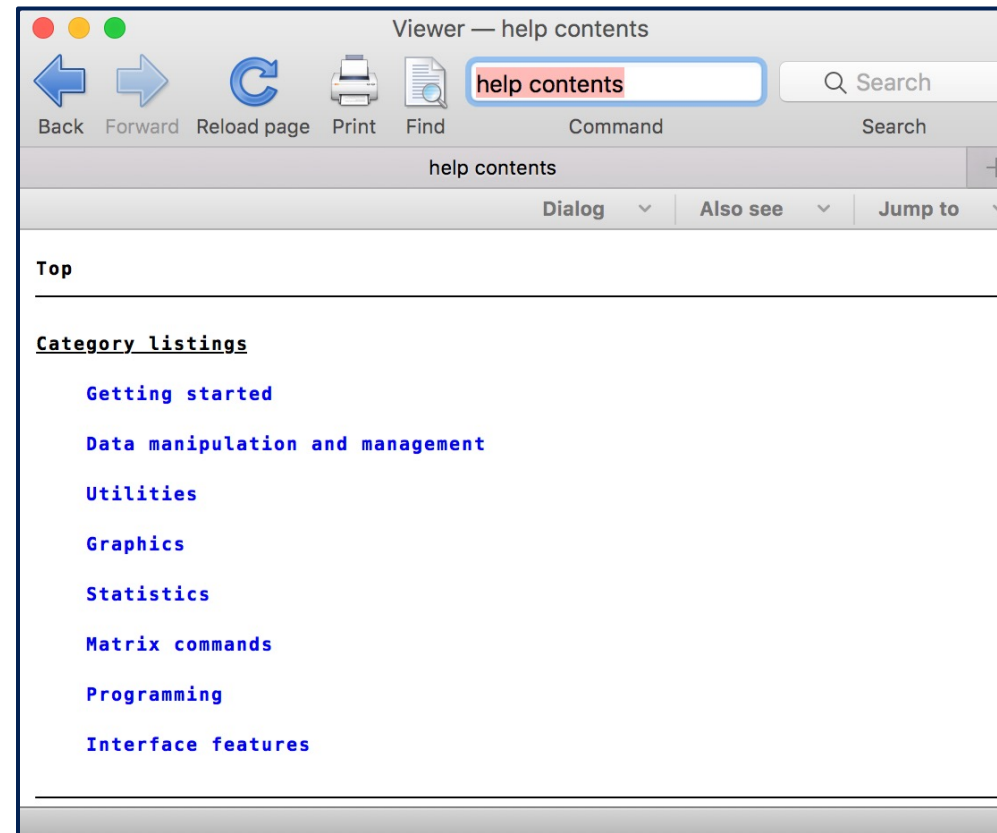
comando variables opciones

5. Recursos del Stata

Stata Viewer



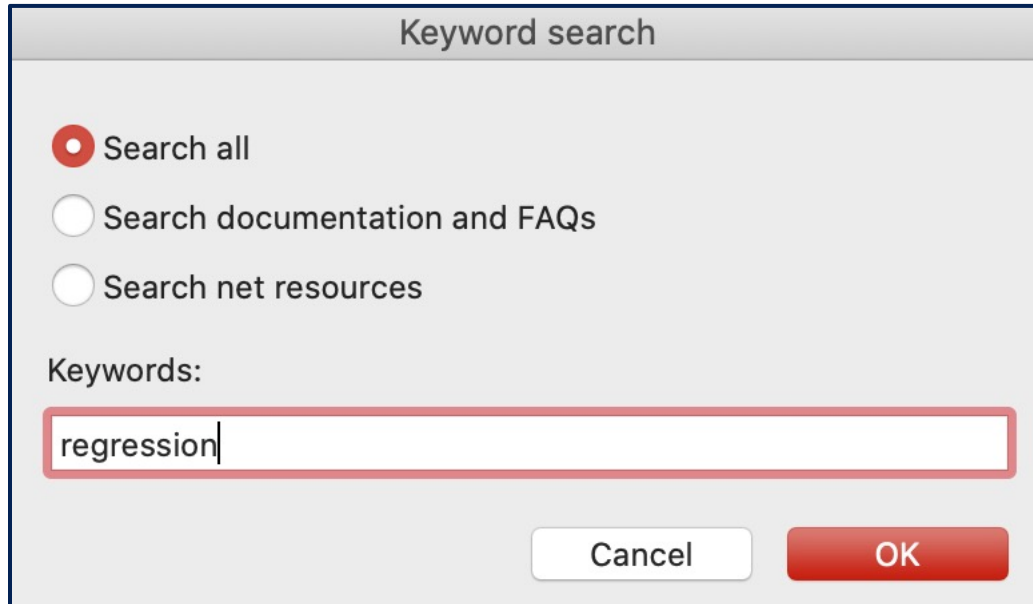
Esta es una de las herramientas que permite buscar comandos, links a otras páginas de la documentación de Stata y recursos en línea.



Help y Search en Stata

- Para ver información sobre qué comandos de Stata ejecutan lo que queremos hacer, hay dos opciones
 - Primera Opción: Click en **Help**, luego en **Search** y escribir el comando de interés
 - Segunda Opción: Escribir en la barra de comandos: help + comando

Buscar el comando regression



Keyword search

☒ Search all

☐ Search documentation and FAQs

☐ Search net resources

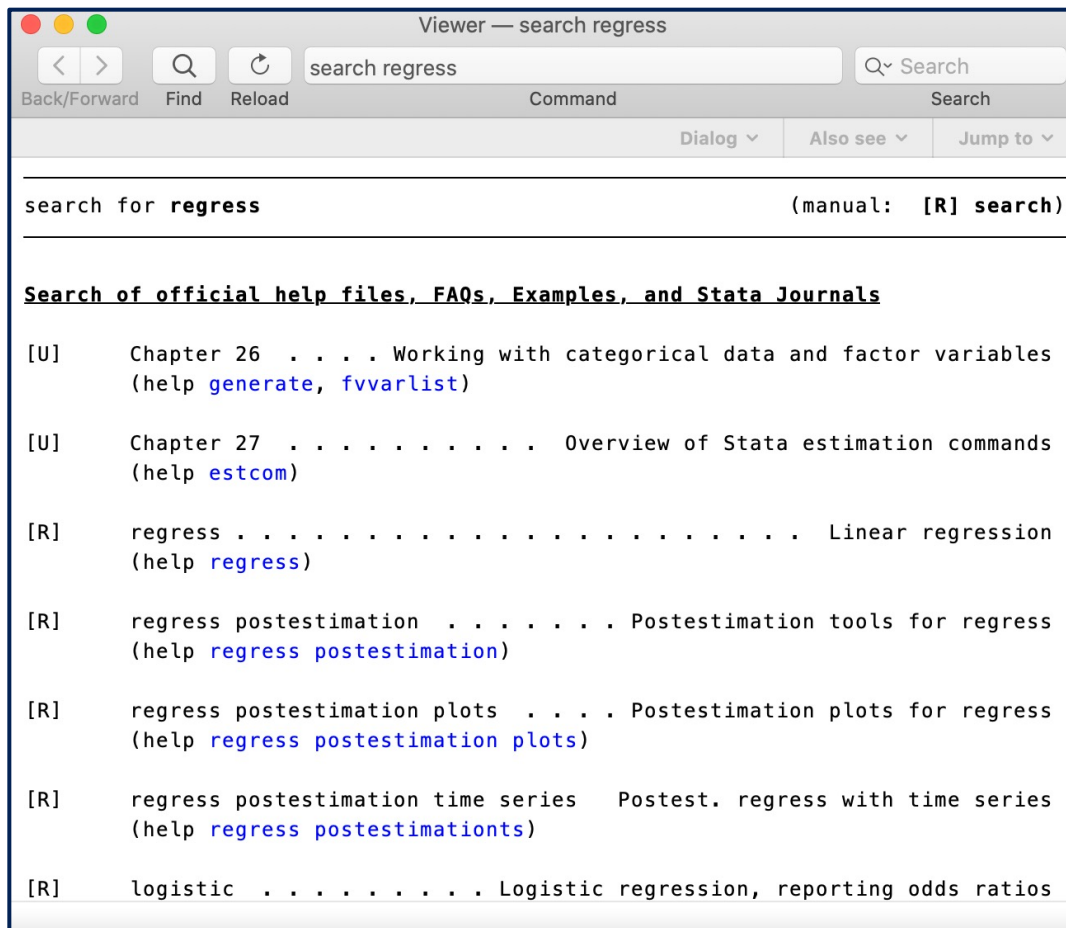
Keywords:

regression

Cancel OK

Help y Search en Stata

Entre los resultados, aparece diversas opciones y “**linear regression**” es lo que buscamos.



Viewer — search regress

Back/Forward Find Reload search regress Search

Dialog ▾ Also see ▾ Jump to ▾

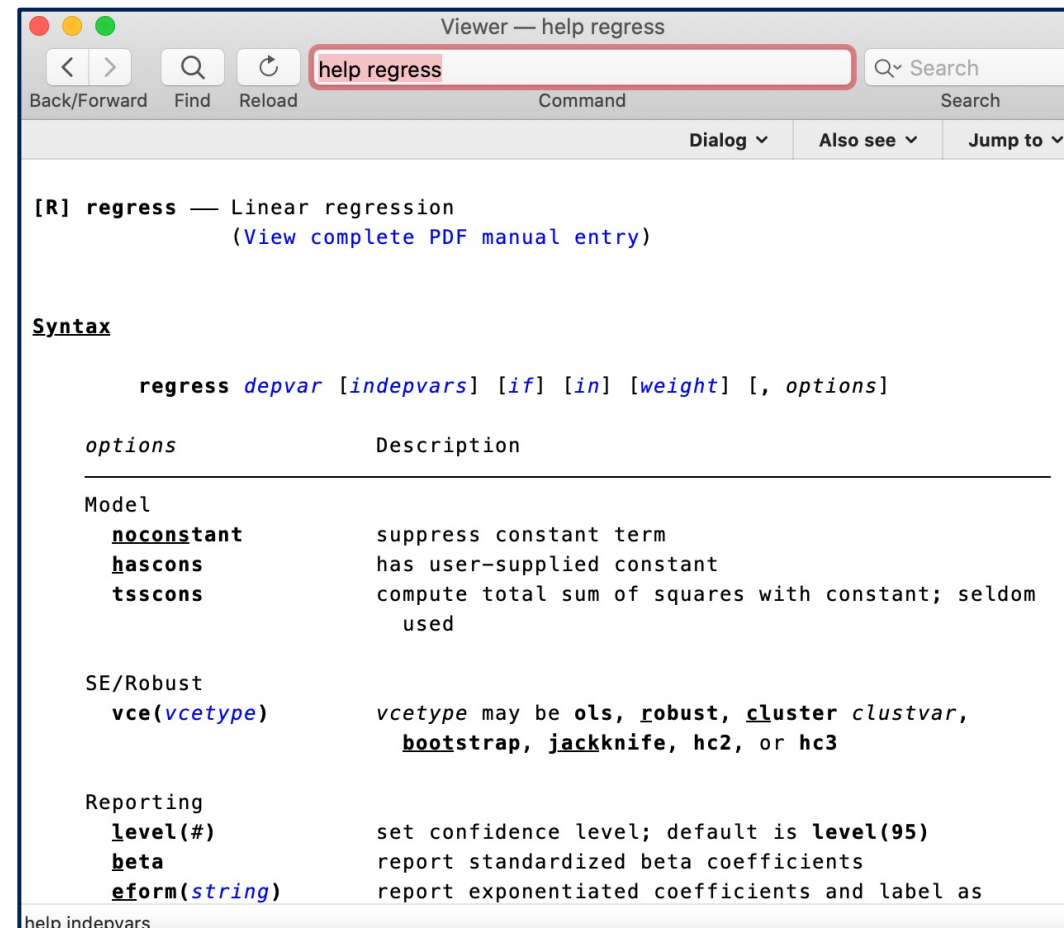
search for **regress** (manual: [R] search)

Search of official help files, FAQs, Examples, and Stata Journals

- [U] Chapter 26 Working with categorical data and factor variables (help [generate](#), [fvvarlist](#))
- [U] Chapter 27 Overview of Stata estimation commands (help [estcom](#))
- [R] **regress** Linear regression (help [regress](#))
- [R] **regress postestimation** Postestimation tools for regress (help [regress postestimation](#))
- [R] **regress postestimation plots** Postestimation plots for regress (help [regress postestimation plots](#))
- [R] **regress postestimation time series** Postest. regress with time series (help [regress postestimations](#))
- [R] **logistic** Logistic regression, reporting odds ratios



Si hacemos clic en el link “**regress**” que aparece en azul, nos mandará a su ventana de ayuda.



Viewer — help regress

Back/Forward Find Reload **help regress** Search

Dialog ▾ Also see ▾ Jump to ▾

[R] **regress** — Linear regression
([View complete PDF manual entry](#))

Syntax

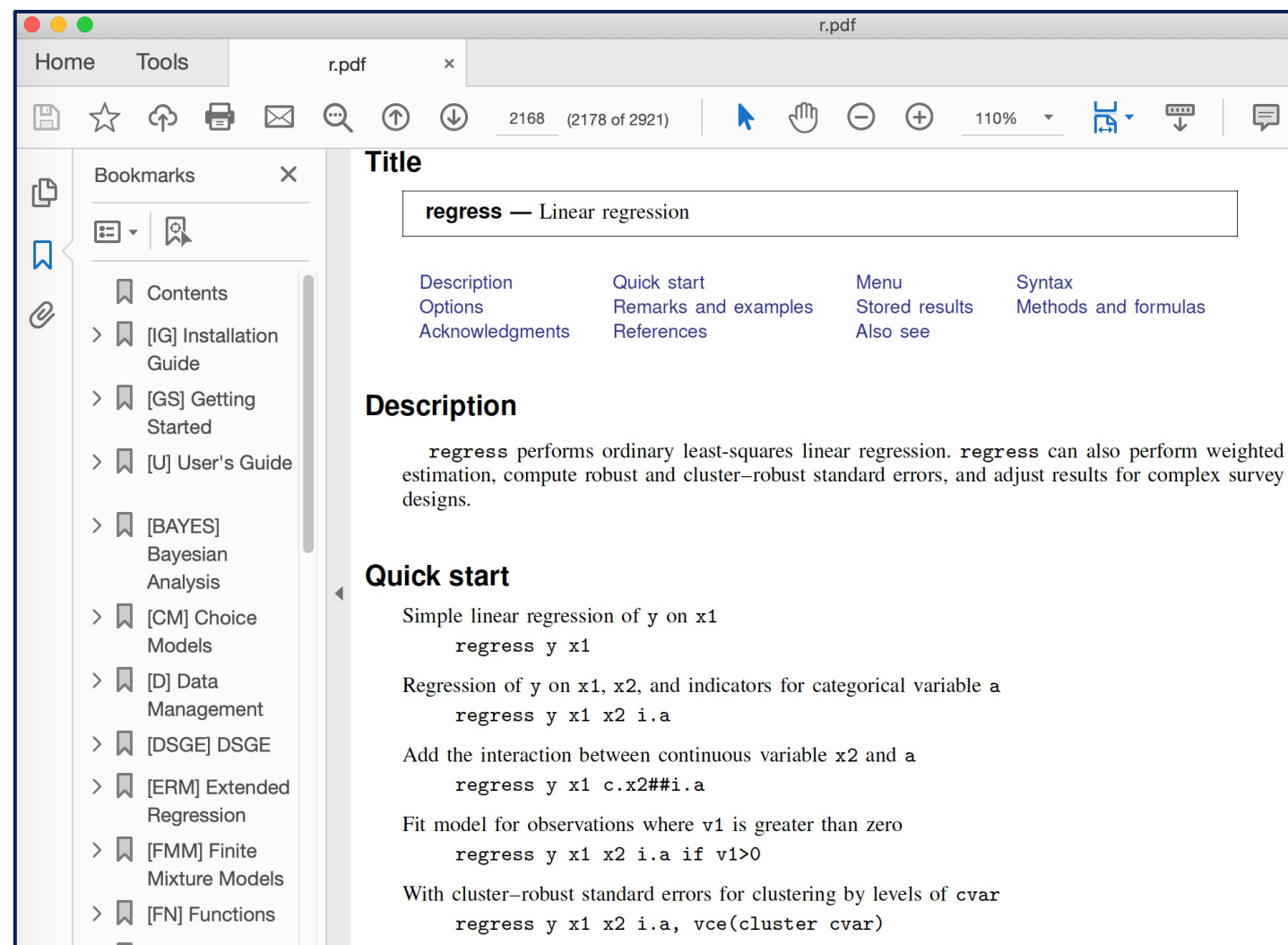
regress *depvar* [*indepvars*] [*if*] [*in*] [*weight*] [, *options*]

<i>options</i>	Description
Model	
<u>noconstant</u>	suppress constant term
<u>hascons</u>	has user-supplied constant
<u>tsscons</u>	compute total sum of squares with constant; seldom used
SE/Robust	
<u>vce</u>(<i>vcetype</i>)	<i>vcetype</i> may be ols , robust , cluster <i>clustvar</i> , bootstrap , jackknife , hc2 , or hc3
Reporting	
<u>level</u>(#)	set confidence level; default is level(95)
<u>beta</u>	report standardized beta coefficients
<u>eform</u>(<i>string</i>)	report exponentiated coefficients and label as

help indepvars

Manuales de Stata

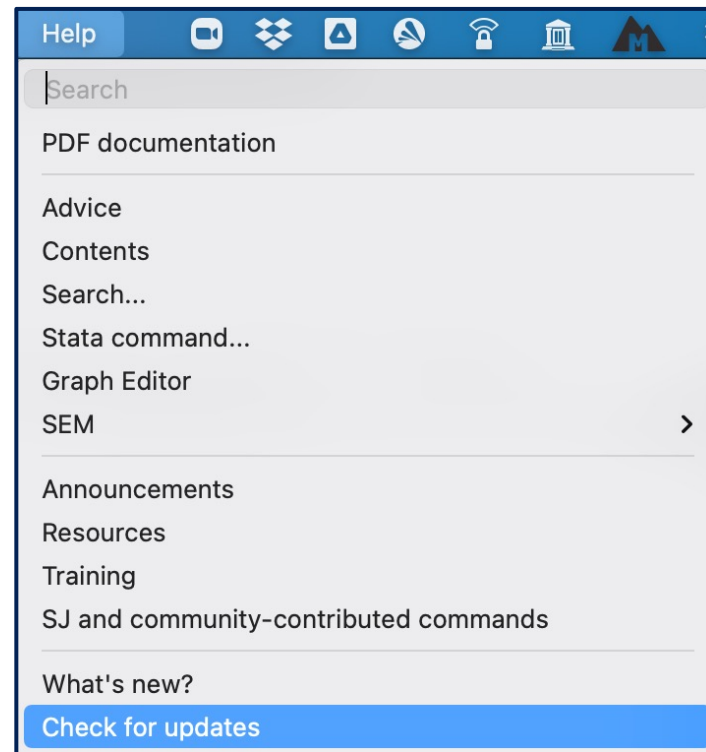
- En la documentación de Stata encontramos:
 - Ejemplos de cómo usar el comando
 - Los métodos y fórmulas detrás de los procedimientos
- Por ejemplo, para obtener la documentación del comando “**regress**”, damos clic en “**View complete PDF manual entry**”



Actualización de Stata

Existen dos maneras de actualizar Stata:

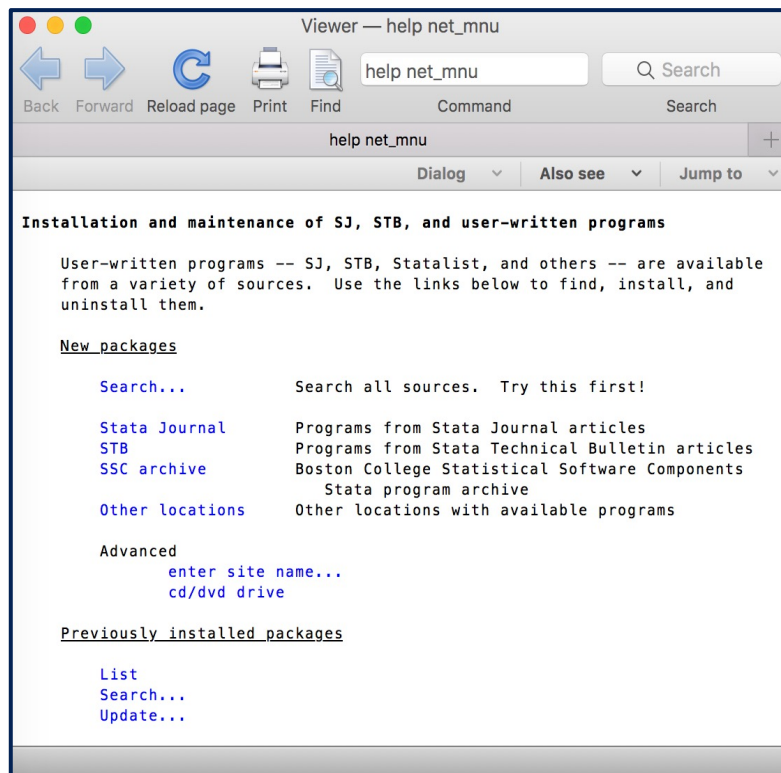
- Primera Opción: Clic en “**Help**” y luego en “**Check for updates**”
- Segunda Opción: Escribir el comando “**update all**” en la barra de comandos.



Descargar nuevos comandos

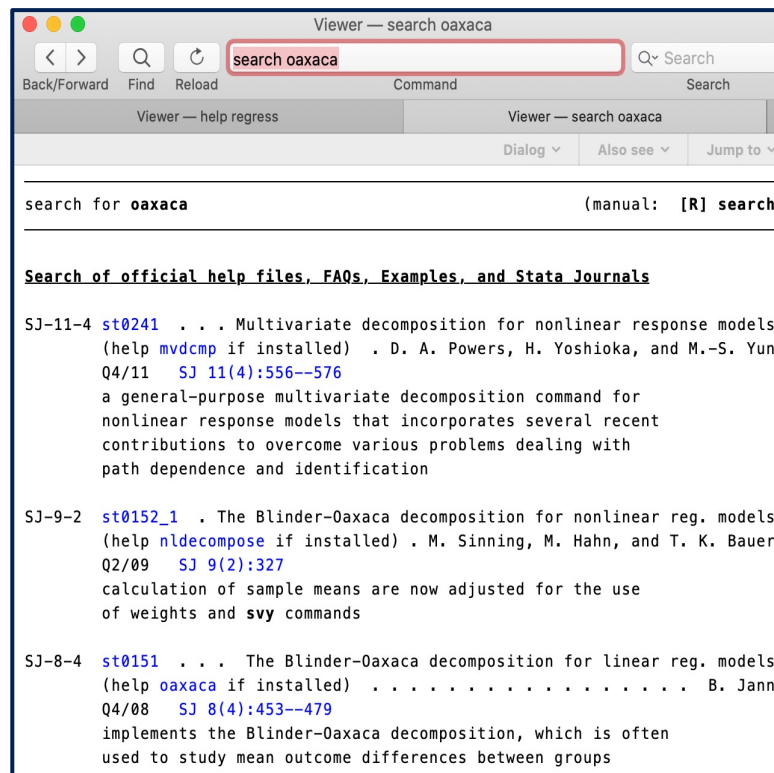
1

Clic en “Help” y luego en “SJ and community-contributed commands”



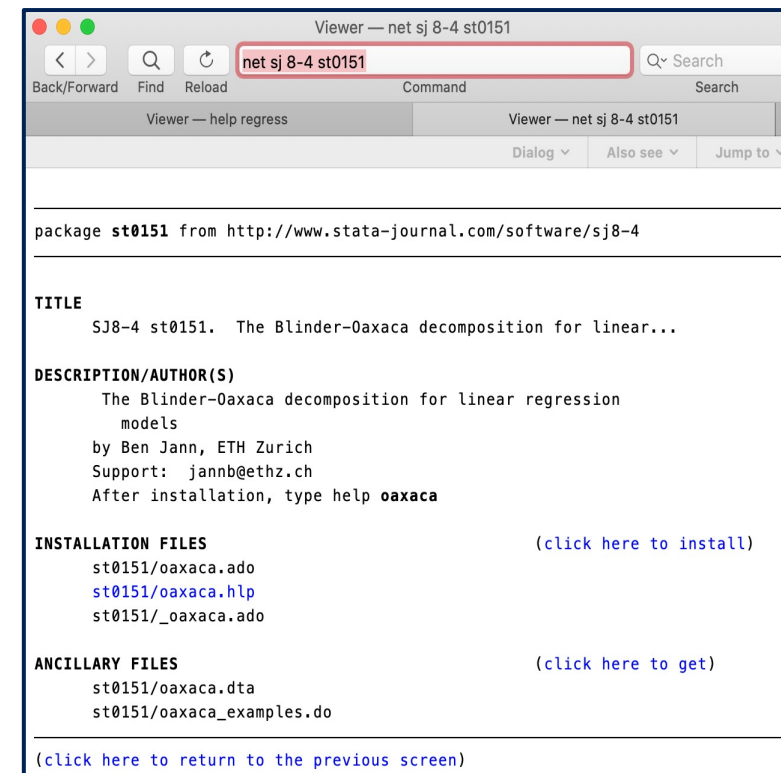
2

Seleccionamos “Search...” y escribimos el comando a buscar, luego seleccionamos



3

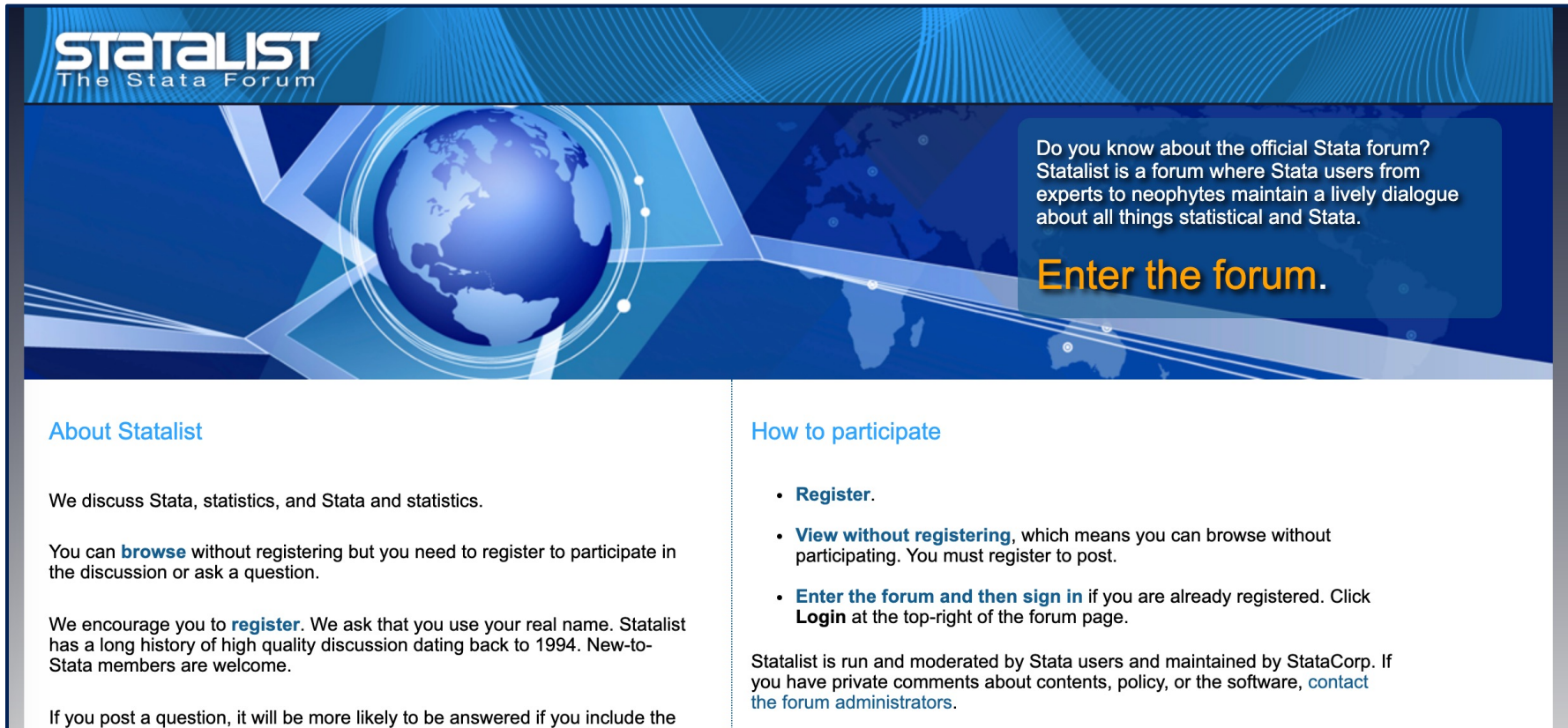
Damos en “Click here to install”



- Una manera más eficiente de instalar un comando es: `ssc install nombre_del_comando`

Foros de Stata

- Una de las fuentes más importantes para buscar ayuda sobre procedimientos y comandos es el Statalist.
- Desde el siguiente link <http://www.stata.com/statalist/>, se discuten las últimas técnicas y rutinas programadas en Stata.



STATALIST
The Stata Forum

Do you know about the official Stata forum? Statalist is a forum where Stata users from experts to neophytes maintain a lively dialogue about all things statistical and Stata.

Enter the forum.

About Statalist

We discuss Stata, statistics, and Stata and statistics.

You can **browse** without registering but you need to register to participate in the discussion or ask a question.

We encourage you to **register**. We ask that you use your real name. Statalist has a long history of high quality discussion dating back to 1994. New-to-Stata members are welcome.

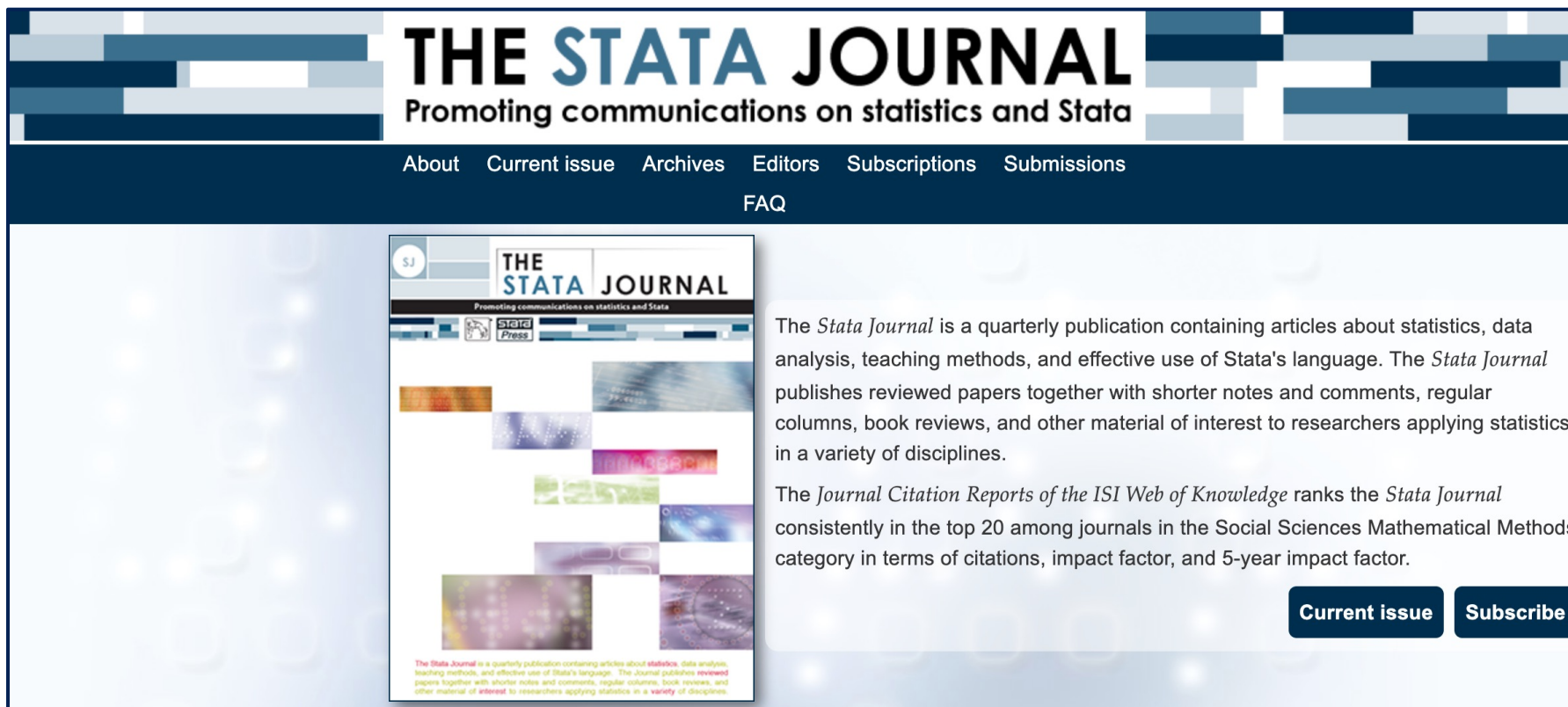
If you post a question, it will be more likely to be answered if you include the

How to participate

- **Register.**
- **View without registering**, which means you can browse without participating. You must register to post.
- **Enter the forum and then sign in** if you are already registered. Click **Login** at the top-right of the forum page.

Statalist is run and moderated by Stata users and maintained by StataCorp. If you have private comments about contents, policy, or the software, [contact the forum administrators](#).


Otras de las fuentes importantes constituye la revista especializada Stata Journal donde se presenta, en formato paper, diferentes temas y consejos sobre cómo trabajar bases de datos y realizar estimaciones en Stata



The screenshot shows the homepage of The Stata Journal. The header features the title "THE STATA JOURNAL" in large blue and black letters, with the tagline "Promoting communications on statistics and Stata" below it. A navigation bar contains links for "About", "Current issue", "Archives", "Editors", "Subscriptions", "Submissions", and "FAQ". The main content area includes a thumbnail of the journal cover on the left and a descriptive paragraph on the right. The paragraph states that the journal is a quarterly publication covering statistics, data analysis, teaching methods, and Stata's language. It also mentions that the journal is ranked in the top 20 by the ISI Web of Knowledge. At the bottom right, there are two buttons: "Current issue" and "Subscribe".

THE STATA JOURNAL
Promoting communications on statistics and Stata

[About](#) [Current issue](#) [Archives](#) [Editors](#) [Subscriptions](#) [Submissions](#)
[FAQ](#)



The *Stata Journal* is a quarterly publication containing articles about statistics, data analysis, teaching methods, and effective use of Stata's language. The *Stata Journal* publishes reviewed papers together with shorter notes and comments, regular columns, book reviews, and other material of interest to researchers applying statistics in a variety of disciplines.

The *Journal Citation Reports of the ISI Web of Knowledge* ranks the *Stata Journal* consistently in the top 20 among journals in the Social Sciences Mathematical Methods category in terms of citations, impact factor, and 5-year impact factor.

[Current issue](#) [Subscribe](#)



PUCP