

# Introducción a Stata

## Econometría I

Pavel Solís

Universidad Anáhuac

2026

## Actividad

1. Crea folder **eco3404** en Documentos
2. Descarga en ese folder el archivo **auto.xlsx** de la página del curso
3. En el archivo en Excel, calcula lo siguiente:

Número de variables

Número de observaciones de cada variable

Promedio

Desviación estándar

Valor mínimo

Valor máximo

Para cada variable numérica

4. Guarda el archivo con el nombre **miauto.xlsx**

# Índice

[Interfaz del Usuario](#)

[Sintaxis](#)

[Archivos do](#)

[Limpieza de Datos](#)

Interfaz del Usuario  
●oooooooooooo

Sintaxis  
ooo

Archivos do  
oooo

Limpieza de Datos  
ooo

# Interfaz del Usuario

# Programas para el análisis estadístico

Comercial (licencia):

- Excel
- Stata
- Matlab
- EViews

Código libre:

- Google Sheets
- R
- Python

# Stata

Permite manipular, visualizar y analizar datos, así como documentar el análisis

- La primera versión se lanzó en 1985

Ventajas:

- Fácil de aprender
- Ampliamente usado (economía, biomedicina, epidemiología, sociología)
- Actualizado frecuentemente (nueva versión cada 2 años)
- Permite usar funciones desarrolladas por usuarios

Experimentar conforme van aprendiendo es la mejor forma de aprender

# Pantalla principal

La **pantalla principal** de Stata muestra 5 ventanas:

- Variables
- Propiedades
- Comandos
- Resultados
- Historial

Cambiar ventanas: Ctrl+Tab (o Ctrl+1-5)

Ajustar ventanas:

- Tamaño (orillas), ocultar/mostrar (tachuela), reubicar (arrastrar)

## Barra de estado y ruta de trabajo

La **barra de estado** está en la parte inferior de la pantalla principal

- La esquina inferior izquierda muestra la ruta de trabajo

La **ruta de trabajo** es donde Stata buscará y guardará archivos

- El comando pwd despliega la ruta de trabajo (útil si conexión es vía Citrix)

El comando cd permite cambiar la ruta de trabajo

```
cd ~\Documentos\eco3404
```

- También se puede copiar la ruta del Explorador de archivos
- Si hay espacios en el nombre de la ruta, se usan comillas
- Se puede verificar el cambio de ruta en la barra de estado

# Menús y barra de herramientas

**Menús:** Acceso a diferentes opciones

- Acciones: Archivo, Edición, Ventana, Ayuda
- Instrucciones: Datos, Gráficos, Estadísticas
- Personalización: Usuario

**Barra de herramientas:** Acceso rápido a funciones más utilizadas

- Acciones: Abrir, Guardar, Imprimir, Bitácora (log), Continuar, Detener
- Ventanas independientes:
  - Editor de archivos do, Editor de datos (editar, ver), Editor de variables, Gráfica, Visor de ayuda (archivos smcl)

# Instrucciones

Hay 2 opciones para dar instrucciones a Stata y que realice una acción

- Menús y ventanas: Selección vía clics
  - Ej. Importar archivo **auto.xlsx**
  - Visualizar con Editor de datos (obs-vars en Stata vs filas-columnas en Excel)
  - Es natural, reporta comandos (útil para aprender)
- **Comandos:** Instrucciones escritas (distingue mayúsculas y minúsculas)
  - Ej. `summarize`
  - A menudo requieren especificar detalles (variables, opciones, expresiones)
  - Es más rápido que vía clics una vez que se conocen los comandos
  - **Funciones** calculan valores y deben usarse con un comando (`dis sqrt(4)`)

## Interfaz del usuario: Variables

Muestra la lista de variables en la base de datos

Opciones:

- Configuración de columnas (clic derecho en nombre de columna)
- Selección de variables (clic, Shift+clic vs Ctrl+clic)
- Enviar a v. de comandos (doble clic vs flecha de pegado vs clic derecho)
- Retener y descartar variables (clic derecho, genera comandos)
- Búsqueda de variables (filtro y llave inglesa refina)
- Ordenar (oscila entre ascendente, descendente, original).

# Interfaz del usuario: Propiedades

Muestra las propiedades de las variables y de la base de datos

El candado (abierto) permite editar (genera comandos)

- Opciones para variables:
  - Cambiar nombre, etiqueta, tipo de valor (ej. float, double, int), formato
  - Agregar notas
- Opciones para bases de datos:
  - Cambiar nombre, etiqueta
  - Agregar notas
  - Ordenar por lista de variables

# Interfaz del usuario: Comandos

Características:

- Permite editar texto (Ctrl+c, v, x, z),
- Permite borrar todo (Esc)
- Permite autocompletar variables (Tab)
  - No funciona para comandos
- Permite accesar a la historia de comandos (Re Pág, Av Pág)

Stata puede usarse como calculadora

```
display 5+25+3.2
```

```
display sqrt(4)+exp(0)+5.23
```

```
display invttail(25,0.1)
```

# Interfaz del usuario: Resultados

Muestra los resultados tras ejecutar los comandos

Características:

- Permite buscar comandos y resultados (Ctrl+F)
- Menú (clic derecho)
  - Seleccionar todo
  - Limpiar pantalla (igual que comando `cls`)
  - Preferencias (color de fondo)
- Clic derecho tras hacer una selección, despliega un menú
  - Copiar, copiar cuadro, copiar tabla, copiar como imagen

## Interfaz del usuario: Historial

Permite revisar la historia de comandos

Características:

- Código de colores: Resultados en negro, errores en rojo
- Búsqueda de comandos (filtro y llave inglesa refina)
- Permite ocultar errores (signo de exclamación)
- Permite reutilizar comandos (1 vs 2 clics, Shift+clic vs Ctrl+clic)
- Menú (clic derecho)
  - Cortar, copiar, eliminar, seleccionar todo, borrar todo, ejecutar lo seleccionado, enviar lo seleccionado a archivo do

Interfaz del Usuario  
oooooooooooo

Sintaxis  
●○○

Archivos do  
oooo

Limpieza de Datos  
ooo

# Sintaxis

# Sintaxis

En general, la sintaxis en Stata es (en minúsculas y en inglés):

```
[by varlist:] command [varlist] [if exp] [in range] [, options]
```

Ej. `help list`

- Corchetes: Indican elementos opcionales
  - No corchetes significa requerido
- Lista de variables (opcional o explícita): Permite notación corta
- Calificativo `if`: Usa expresiones lógicas
- Calificativo `in`: Define rango de observaciones
- Las opciones del comando se incluyen después de la coma
- Subrayado: Abreviación mínima (para comandos y opciones)

# Comandos más usados

Para obtener ayuda y navegar directorios

- help, search, which, pwd, cd

Para usar y guardar datos

- clear, use, append, merge, import, save

Para obtener información básica de los datos

- describe, codebook, list, browse, count, tabulate, by, summarize, correlate

Para manipular de datos

- generate, replace, egen, rename, drop, keep, sort, encode, order, reshape

Otros

- log, display, histogram, scatter

Interfaz del Usuario  
oooooooooooo

Sintaxis  
ooo

Archivos do  
●ooo

Limpieza de Datos  
ooo

# Archivos do

# Archivos auxiliares de Stata

Tipos de archivos de Stata:

- .do (comandos)
- .dta (datos)
- .ado (adiciones, definen comandos o funciones)
- Otros: .smcl (bitácora, ayuda), .dct (diccionario), .stbcal (calendario), .sthlp
  - smcl por Stata Markup Control Language

Comandos y paquetes escritos por usuarios se pueden descargar gratis (`ssc`):

- `estout`, `outreg2`, `coefplot`, `distinct`

# Archivos do

## Archivos de texto con comandos de Stata

- Líneas en blanco se ignoran
- Código de colores:
  - Azul (palabras clave), rojo (comillas), verde (comentarios), negro (resto)
- Comentarios: \* (una línea), /\* \*/ (varias líneas), // (misma línea)
  - Comentar bloque de texto (Ctrl + }, para correr parte no comentada
  - Continuación de líneas largas (vinculador): /// (precedido por espacio)
- Ejecutar código (Ctrl + D, botón Ejecutar, comando do):
  - Línea (selección con triple clic)
  - Bloque de líneas (seleccionar partes de primera y última líneas)
  - Todo (sin selección)

# Archivos do

- Buenas prácticas con archivos do:
  - Documentar: Título, autor, fecha, propósito, versión
  - Seccionar: \*\*\*, \*\*\*\*, \*---, \*%%%
  - Guardar archivo frecuentemente (Ctrl + S)
- Bitácora (archivo log): Al terminar de editar el archivo
  - Guarda resultados (no gráficas) como texto
  - Evita volver a ejecutar el archivo do (útil si conexión es vía Citrix)  
`log using C1-Intro.log, replace (al inicio)`  
`log off, log on (intermedio, opcional)`  
`log close (al final para guardarlo)`  
`translate C1-Intro.log C1-Intro.pdf, replace (opcional)`

Interfaz del Usuario  
oooooooooooo

Sintaxis  
ooo

Archivos do  
oooo

Limpieza de Datos  
●oo

# Limpieza de Datos

## Convención para nombrar variables

Se recomienda usar nombres descriptivos cortos

- Los nombres de las variables no pueden superar los 32 caracteres

Stata distingue entre mayúsculas y minúsculas

- Ej. age, Age y AGE se consideran tres variables distintas
- Es común que los nombres de las variables estén en minúsculas

Caracteres permitidos:

- Los nombres de variables pueden contener letras, números y guiones bajos
- El primer carácter no puede ser un número
- Los guiones bajos pueden servir para separar palabras

# Limpieza de Datos

Buenas prácticas:

- Estudia la base de datos antes de realizar cualquier análisis
- Mantén la base de datos original, guarda la base limpia en otro archivo
- Documenta tu trabajo para que sea reproducible y corregible (archivos do)
- Comenta tu código para otras personas y para ti mismo en el futuro
- Implementa verificaciones para validar que el código hace lo que esperas