

1. Horario atención a estudiantes

Profesor: Santiago Gómez Echeverry
Horario de clase: Martes de 12:30 p.m. a 1:50 p.m.
Salón: ML 108A
Horario de atención a estudiantes: Con cita previa
Lugar de atención: Edificio Barichara Of. 1402 (Calle 19 #3-10)

2. Introducción y descripción general del curso

El curso Taller de Stata busca que los estudiantes adquieran una comprensión general de las herramientas de Stata y su utilidad para la investigación económica. A lo largo del curso los estudiantes harán ejercicios que surgen frecuentemente en el análisis cuantitativo. El énfasis será sobre la presentación de resultados y cómo se pueden combinar diferentes herramientas para lograr una comunicación más efectiva.

El curso no profundiza en comandos estadísticos avanzados. En cambio, busca que los estudiantes entiendan la estructura general de programación en Stata y la complementen con los conocimientos adquiridos en las clases de econometría. Al final se espera que los estudiantes se sientan cómodos creando rutinas sencillas o complejas, para diferentes problemas estándar.

3. Objetivos de la materia

- a. Iniciar a los estudiantes en la solución de problemas en Stata con un enfoque de investigación económica.
- b. Introducir a los estudiantes a la programación en Stata.
- c. Proporcionar herramientas para el manejo y uso de bases de datos en Stata.
- d. Enseñar a los estudiantes comandos frecuentemente usados en Stata.
- e. Enseñar a los estudiantes formas de automatizar tareas en Stata.

4. Organización del curso

Módulo 1: Manipulación de Bases de Datos

Enero 24 – Introducción.

- Ventanas
- Tipos de archivos
- Ayuda

Enero 31 – Variables

- Nombres y listas de variables

- Operadores lógicos
- Tipos de variables
- Etiquetas
- Describe/notebook

Febrero 07 – Tipos de archivos y transferencia de datos a Stata

- Tipos de archivos
- Cómo reconocer el formato de los datos
- Cómo transferir los datos a Stata
- Cómo comprimir bases de datos

Febrero 14 – Comandos básicos de manipulación de datos

- Generación de variables
- Renombramiento de variables
- Condicionales
- *replace*
- *by, bysort*
- *egen*
- Missing Values
- *recode*

➤ Taller 1 disponible a los estudiantes: Febrero 15

Febrero 21 – Unión y compresión de bases de datos

- *merge*
- *append*
- *collapse*
- *contract*
- *reshape*

Febrero 28 – Fechas, tiempo y comandos de descripción de datos

- Fechas y tiempo
- Comandos para la descripción de variables

➤ Fecha límite de entrega del Taller 1: Marzo 04, 7 p.m.

Módulo 2: Automatización de tareas repetitivas

Marzo 07 – Escalares, vectores y matrices

- *scalar*
- *matrix define*
- Manipulación de escalares, vectores y matrices.
- *mkmat, svmat*
- Matrices como instrumentos para guardar información

Marzo 14 – Macros I

- Local
- Global

➤ Fecha límite para la entrega del 30%: marzo 17

Marzo 21 - Macros y Loops II

- *foreach*
- *forvalues*
- *while*
- *if*
- *tokenize*

➤ Taller 2 disponible a los estudiantes: marzo 22

➤ Último día para solicitar retiros: marzo 24, 6 p.m.

Marzo 28 – Macros y Loops III

- Terminación anticipada de un loop

Módulo 3: Presentación de resultados

Abril 04 – Gráficas I

- Introducción
- Títulos
- Ejes

➤ Fecha límite de entrega del Taller 2: Abril 07, 7 p.m.

➤ Semana de trabajo individual (Semana Santa): Abril 10 - 15

Abril 18 – Gráficas II

- Unión de Gráficas
- Gráficas distintas a la familia twoway

Abril 25 – Gráficas III

- Ajuste lineal e intervalos de confianza
- Mapas

➤ Taller 3 disponible a los estudiantes: Abril 26 (sujeto a cambios)

Mayo 02 – Exportación de Resultados Estadísticos

- *outreg2*
- *outsheet*
- *tabout*
- *tabform*
- *frmttable*

Mayo 09 – Introducción a la programación e implementación de comandos (.ado)

- *program define*

➤ Fecha límite de entrega del Taller 3: Mayo 13, 7 p.m.

5. Metodología

El curso se realizará en salas de computadores. Durante la clase, el profesor introducirá técnicas y comandos de Stata, ilustrando con ejemplos su uso adecuado. Después, los estudiantes deben trabajar en otros ejemplos por su cuenta, que serán evaluados a través de los talleres.

Eventualmente el profesor entregará un ejercicio corto para poner en práctica los conocimientos adquiridos, que los estudiantes deberán colgar en Sicua Plus el día anterior a la clase antes de las 10 p.m. Los ejercicios no serán calificados pero cada estudiante deberá colgar **al menos el 65% de ejercicios para aprobar el curso**. El profesor resolverá el ejercicio en los primeros 10 minutos de la clase. No se fijarán ejercicios en las fechas en que se entreguen talleres.

El curso tiene tres módulos. Al finalizar cada uno los estudiantes deberán entregar un taller de manera individual que busca integrar los conocimientos de todo el módulo. Estos serán calificados con nota numérica.

Fechas importantes:

Viernes 17 de Marzo	Fecha de entrega del 30% de la nota del curso
Viernes 24 de Marzo	Último día para retiro de cursos
Sábado 13 de Mayo	Último día de clases del semestre

6. Competencias

Al final del curso, los estudiantes podrán:

- Solucionar problemas en Stata
- Manipular datos para obtener información relevante.
- Presentar resultados estadísticos de forma adecuada.
- Manejar do-files y programación básica en Stata.

7. Criterios de evaluación (Porcentajes de cada evaluación)

El criterio principal para la evaluación son los tres talleres. Se debe incluir un do-file en la respuesta de dichos ejercicios, colgado en Sicua Plus en la fecha establecida en el programa. La calificación final será determinada de la siguiente manera:

Taller 1: 33.33%

Taller 2: 33.33%

Taller 3: 33.33%

Cada pregunta en los talleres se calificará con la siguiente rúbrica de calificación:

Puntos	Descripción
1	El código corre independientemente, está bien y sigue las instrucciones del taller
0.5	El código corre independientemente, está bien, pero no se siguieron las instrucciones (ej: no usar loops, no utilizar el comando automatizado, etc.)
0.5	El código no corre independientemente porque se cometió un error en un paso anterior pero individualmente está bien.
0	El código no corre independientemente y la pregunta está mal desarrollada.

Adicionalmente, se dará 0.2 puntos de bonificación sobre 5 en cada taller si el Do-File corre completo sin interrupción.

Para aprobar el curso es necesario entregar el 65% de los ejercicios cortos entregados cada semana, que no serán calificados. Sin embargo, es necesario que cada archivo incluya una respuesta a cada pregunta (correcta o incorrecta), el profesor revisará los archivos al azar para ver que estén completos y se reserva el derecho de determinar si el archivo está completo o no. Los estudiantes que no cumplan con esta norma obtendrán una calificación de 1.5.

Las notas de los talleres estarán disponibles 8 días hábiles después de la entrega.

8. Bibliografía

- STATA – Help
- Preguntas frecuentes en la página de Stata: <http://www.stata.com/support/faqs/>
- Cameron, A. y Trivedi, P. Microeconometrics Using Stata. Stata Press, 2009.
- Lachine, I. et al. Stata Reference Manual. What you should know about Stata after taking the Stata introduction course.
- Baum, C. Intermediate Stata. Academic Technology Services, Boston College.
- The Stata Journal
- Stata Technical Bulletin
- UCLA guide to Stata: <http://www.ats.ucla.edu/stat/stata/>
- Princeton guide to Stata: <http://data.princeton.edu/stata/default.html>