

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 107
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

“Data! Data! Data! I cannot make bricks without clay” – Arthur Conan Doyle

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

Agosto 8 – Introducción.

- Ventanas
- Tipos de archivos
- Ayuda

Agosto 15 – Variables

- Nombres y listas de variables
- Operadores lógicos
- Tipos de variables
- Etiquetas
- Describe/notebook

Agosto 22 – 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

Agosto 29 – 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: agosto 30

Septiembre 5 – Unión y compresión de bases de datos

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

Septiembre 12 – Fechas, tiempo y comandos de descripción de datos

- Fechas y tiempo
- Comandos para la descripción de variables

➤ Fecha límite de entrega del Taller 1: septiembre 17, 6 p.m.

Módulo 2: Automatización de tareas repetitivas

Septiembre 19 – Escalares, vectores y matrices

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

Septiembre 26 – Macros I

- Local
- Global

- Semana de trabajo individual: octubre 2 - 6
- Fecha límite para la entrega del 30%: octubre 6

Octubre 10 - Macros y Loops II

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

- Taller 2 disponible a los estudiantes: octubre 11
- Último día para solicitar retiros: octubre 13, 6 p.m.

Octubre 17 – Macros y Loops III

- Terminación anticipada de un loop

Módulo 3: Presentación de resultados

Octubre 24 – Gráficas I

- Introducción
- Títulos
- Ejes

- Fecha límite de entrega del Taller 2: octubre 29, 6 p.m.

Octubre 31 – Gráficas II

- Unión de Gráficas
- Gráficas distintas a la familia twoway

Noviembre 7 – Gráficas III

- Ajuste lineal e intervalos de confianza
- Mapas

- Taller 3 disponible a los estudiantes: noviembre 8 (sujeto a cambios)

Noviembre 14 – Exportación de Resultados Estadísticos

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

Noviembre 21 – Introducción a la programación e implementación de comandos (.ado)

- *program define*

- Fecha límite de entrega del Taller 3: noviembre 26, 6 p.m. (sujeto a cambios)

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 6 de octubre	Fecha de entrega del 30% de la nota del curso
Viernes 13 de octubre	Último día para retiro de cursos
Sábado 25 de noviembre	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.
---	--

Para aprobar el curso es necesario entregar el 65% de los ejercicios cortos entregados, 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>