

## 1. Horario atención a estudiantes

|                                    |                                             |
|------------------------------------|---------------------------------------------|
| Profesor:                          | <b>Nicolás Gómez Parra</b>                  |
| Horario de clase:                  | miércoles de 5:00 pm a 6:20 pm              |
| Lugar de la clase:                 | <b>LL-204</b>                               |
| Horario de atención a estudiantes: | miércoles de 6:30 pm a 7:30 pm <sup>1</sup> |
| Horario de atención adicional:     | cita previa                                 |
| Lugar de atención a estudiantes:   | por definir                                 |

## 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 y el análisis estadístico. A lo largo del curso los estudiantes solucionarán problemas 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 sus clases de econometría. Al final se espera que los estudiantes se sientan cómodos creando rutinas usadas frecuentemente que le permitirán pensar y solucionar problemas más complejos. De esta manera deben estar en la capacidad de entender los problemas que se les presentan y plantearlos adecuadamente en Stata.

## 3. Objetivos del curso

- Iniciar a los estudiantes en la solución de problemas en Stata con un enfoque de investigación económica.
- Introducir a los estudiantes a la programación en Stata.
- Proporcionar herramientas para el manejo y uso de bases de datos en Stata.
- Enseñar a los estudiantes comandos frecuentemente usados en Stata.
- Enseñar a los estudiantes formas de automatizar tareas en Stata.
- Facilitar el planteamiento de problemas en Stata.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en el curso en busca de argumentar coherentemente una hipótesis de investigación

## 4. Organización del curso

Se presenta una primera idea de la organización del curso, pero conforme al avance del mismo y del dominio que vayan adquiriendo los estudiantes puede haber algunas modificaciones.

---

<sup>1</sup> Se pueden convenir otros horarios por correo electrónico, pero por experiencia este es el más conveniente para que efectivamente usen el horario de atención.

## **Módulo 1: Manipulación de Bases de Datos**

Enero 25 – Introducción.

- Ventanas
- Tipos de archivos
- Ayuda

Febrero 1 – Variables

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

Febrero 8 – 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 15 – 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 22 – Unión y compresión de bases de datos

- Merge
- Append
- Collapse
- Contract
- Reshape

Marzo 1 – Fechas, tiempo y comandos de descripción de datos

- Fechas y tiempo
- Comandos para la descripción de variables

**TALLER 1: Fecha de Entrega Febrero 28, 11:59 p.m.**

## **Módulo 2: Automatización de tareas repetitivas**

Marzo 8 – Escalares, vectores y matrices

- Scalar
- Matrix define
- Manipulación de escalares, vectores y matrices.

- mkmat, svmat
- Matrices como instrumentos para guardar información

Marzo 15 – Macros I

- Local
- Global

**Taller 2 disponible a los estudiantes: Marzo 22**

Marzo 22 - Macros y Loops II

- Foreach
- Forvalues
- While
- If
- Tokenize

Marzo 29 – Macros y Loops III

- Revisión de ejercicios y dudas
- Terminación anticipada de un loop

**TALLER 2: Fecha de Entrega Abril 4, 11:59 p.m.**

**Módulo 3: Presentación de resultados**

Abril 5 – Gráficas I

- Introducción
- Títulos
- Ejes

Semana de trabajo individual: 10 de abril al 14 de abril

Abril 19 – Gráficas II

- Unión de Gráficas
- Gráficas distintas a la familia twoway
- Ajuste lineal e intervalos de confianza

**Taller 3 disponible a los estudiantes: Se enviarán parámetros en Abril 19, pero desde el primer día de clases tendrán la idea de la entrega.**

Abril 26 – Exportación de Resultados Estadísticos

- Outreg2
- Outsheat
- Tabout
- Tabform
- Frmttable

Por definir – Introducción a la programación e implementación de comandos (.ado)

- Program Define

**TALLER 3: Fecha de entrega Mayo 26, 11:59 p.m.**

## 5. Metodología

El curso se realizará en salas de computadores. En los primeros 20 minutos de clase, el profesor introducirá técnicas y comandos de Stata. Después, los estudiantes deben trabajar en otros ejemplos por su cuenta.

Cada semana el profesor entregará un taller para realizar en clase, junto con una tarea para que practiquen los comandos. Los estudiantes deberán colgar la solución en Sicuaplus del taller y de la tarea en la semana siguiente, a más tardar a las 4:30 pm del día de la clase. **Se deben enviar al menos el 75% de estas entregas para aprobar el curso. En caso que no, su nota final del curso será de 1.5.**

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

### Fechas importantes:

|                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| Primer día clases:                 | 23 de enero                |
| Límite entrega del 30%:            | 17 de marzo                |
| Último día de retiros:             | 24 de marzo (6:00 pm)      |
| Semana de trabajo individual:      | 10 de abril al 14 de abril |
| Último día de clases:              | 13 de mayo                 |
| Exámenes finales:                  | 15 de mayo a 30 de mayo    |
| Envío de notas finales (Facultad): | 5 de junio                 |
| Notas disponibles en Banner:       | 13 de junio                |

## 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.
- Plantear problemas complejos con comandos básicos de 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 SicuaPlus en la fecha establecida en el programa. La calificación final será determinada de la siguiente manera:

|             |                                                             |
|-------------|-------------------------------------------------------------|
| Ejercicios: | 10% (entregas semanales de ejercicios de clase y de tareas) |
| Taller 1:   | 30% (28 de febrero)                                         |
| Taller 2:   | 30% (4 de abril)                                            |
| Taller 3:   | 30% (5% entrega preliminar y 25% entrega final)             |

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.

Las notas de los talleres estarán disponibles 10 días hábiles después de la entrega del mismo.

## 8. Sistema de aproximación de notas definitiva

Para la calificación definitiva se aproximan las centésimas. Así, por ejemplo, una calificación de 2.95 se aproxima a 3 y una calificación de 2.94 se aproxima a 2.9.

## 9. Bibliografía

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