



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CURSO ANÁLISIS DE DATOS LONGITUDINALES I

Longitudinal Data Analysis I

Primera versión

PRESENTACIÓN

El curso está dirigido a profesionales que trabajan o planean trabajar con una encuesta de carácter longitudinal y tiene como propósito familiarizarlos con los aspectos metodológicos y operativos del análisis de datos de encuestas longitudinales, utilizando el software estadístico Stata.

DESCRIPCIÓN

Este curso presenta los conceptos fundamentales del análisis de datos para individuos que han sido observados de forma sistemática durante un periodo de tiempo y revisa las metodologías más relevantes para describir y modelar este tipo de datos con el fin de obtener información valiosa acerca del comportamiento de los individuos. Mediante ejemplos aplicados, el estudiante podrá conocer las bondades de este tipo de modelos y podrá responder preguntas de investigación acerca del comportamiento de los individuos en diferentes puntos del tiempo, así como el cambio de su estructura en el tiempo.

DIRIGIDO A/PÚBLICO OBJETIVO

Profesionales de las ciencias sociales y otras disciplinas que:

- trabajan o van a trabajar en una encuesta longitudinal;
- tienen la intención de establecer una encuesta longitudinal por su cuenta;
- están desarrollando o buscan desarrollar preguntas de carácter retrospectivo o que se repitan en un estudio longitudinal;
- están interesados en los aspectos metodológicos de la recolección de datos longitudinales;
- quieren analizar aspectos metodológicos o sustantivos relacionados con datos longitudinales.
- no cuentan con entrenamiento, o requieren refrescar sus conocimientos, en el uso del software de análisis estadístico Stata.

REQUISITOS DE INGRESO

- Grado académico o título profesional, obtenido en universidades chilenas o extranjeras, equivalente al grado de licenciado que confiere la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Conocimiento intermedio del idioma inglés para lectura de bibliografía.
- Conocimiento o experiencia en métodos de encuestas.
- Manejo intermedio de software de análisis estadístico de datos (ej. Stata, SPSS, R).
- Currículum vitae con antecedentes curriculares.



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

-
- Carta de presentación (máximo 2 páginas) que describa conocimiento y/o experiencia en métodos de encuestas (ej. diseño cuestionarios, muestreo, análisis) de corte transversal y/o longitudinal. Para este curso, se requiere que los alumnos cuenten con conocimientos básicos y/o experiencia laboral relevante en métodos de encuesta.
- Asistir a una entrevista personal realizada por el Comité Académico del Instituto de Sociología UC.
- Aprobar el proceso de selección que realiza el Comité Académico.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Distinguir los principales esquemas de datos longitudinales y su aplicación en encuestas y estudios.
- Diferenciar entre los modelos de efectos fijos y aleatorios y su importancia en el análisis de los datos longitudinales.
- Aplicar las principales metodologías de análisis estadístico con variables de naturaleza continua y discreta en la modelación de datos.
- Ajustar modelos multinivel mediante el reconocimiento del anidamiento para datos de naturaleza jerárquica.
- Emplear modelos básicos de análisis de impacto de intervenciones sociales en datos con estructura longitudinal.

Nombre del curso: Análisis de Datos Longitudinales (SOL-4036)

Nombre en inglés: Longitudinal Data Analysis

Horas cronológicas: 25 horas.

Horas pedagógicas: 33 horas.

Créditos: 5.

Resultados de aprendizaje:

Al finalizar este curso los/las estudiantes debieran ser capaces de:

1. Identificar los principales esquemas de datos longitudinales
2. Comprender las principales estrategias utilizadas para analizar datos longitudinales.
3. Aplicar las diferentes metodologías del análisis de datos longitudinales.



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

Contenidos:

1. Revisión de aplicaciones reales de encuestas y estudios longitudinales.
2. El modelo de regresión lineal.
3. El modelo de regresión con intercepto y pendiente aleatoria.
4. Modelos multinivel.
5. Modelos para variables categóricas medidas en el tiempo.
6. Validación de supuestos en los modelos
7. Modelo de diferencias en diferencias

Metodología de enseñanza y aprendizaje:

Este curso se desarrollará en modalidad presencial y utilizará las siguientes herramientas pedagógicas:

- Clases expositivas presenciales, una vez por semana;
- Discusión de textos y ejemplos de encuestas longitudinales relevantes.
- Trabajos aplicados y breves presentaciones en clase de los estudiantes.

Evaluación de los aprendizajes:

- Tareas: 60%.
- Trabajo Final: 40%.

A medida que el curso se desarrolle, el estudiante deberá hacer entrega de las tareas que el profesor establezca en clase. Estas corresponderán con la resolución práctica de ejercicios aplicados a datos y la interpretación de los hallazgos obtenidos. El trabajo final consistirá en analizar un estudio longitudinal, modelando una variable que responda a una pregunta de investigación sobre el nivel de la variable en un punto del tiempo y la evolución de la estructura durante la medición. Se incentivará el uso de datos nacionales disponibles en forma de encuestas o registros. Tanto las tareas como el trabajo final serán desarrollados fuera del aula y el tiempo de entrega será acordado en clase.

Bibliografía:

- Andress, H. J., K. Golsch y A. W. Schmidt (2013), Applied Panel Data Analysis for Economic and Social Surveys. Springer.
- Gelman, A y Hill, J. (2012). Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models. Cambridge University Press.
- Angrist, J. y S. J. Pischke (2009). Mostly Harmless Econometrics. Princeton: Princeton University Press.
- Liu, X. (2015). Methods and applications of longitudinal data analysis. Elsevier.



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

JEFE DE PROGRAMA

Carolina Casas-Cordero.

Economista de la Universidad de Chile, MSc Survey Methodology y Doctora en Survey Methodology de la University of Maryland, USA. Profesora asistente del Instituto de Sociología UC, Investigadora Asociada al Centro UC de Encuestas y Estudios Longitudinales (CEEL UC) y Jefa del Programa de Magíster en Diseño y Análisis de Encuestas Sociales del ISUC. Dicta cátedras de diseño de encuestas, diseño de muestras y estimación con encuestas complejas en el programa de Magíster en Sociología del ISUC. Ha dirigido y participado en varios estudios, principalmente vinculados al CEEL UC y Dirección de Estudios Sociales (DESUC), con gran experiencia tanto en el diseño e implementación como en la evaluación de encuestas complejas y/o de gran envergadura como la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), la Encuesta de Protección Social (EPS) y la Encuesta Nacional de Salud (ENS), entre otras.

EQUIPO DOCENTE

Matías Bargsted

Doctor en Ciencias Políticas de la Universidad de Michigan.
Académico del Instituto de Sociología UC.

Luis Maldonado

Doctor en Economía y Ciencias Sociales de la Universidad de Colonia, Alemania.
Académico del Instituto de Sociología UC

Javiera Vásquez

Doctor © en Economía de la Universidad de Chile.
Jefa de Grupo Microdatos Financieros del Banco Central de Chile.
Académica del Departamento de Economía de la Universidad de Chile

Mario Vera

Magister en Economía de Recursos Naturales y Medioambiente de la Universidad de Concepción
Ingeniero Comercial y Economista de la Universidad de Concepción.

Además, se incorporarán al equipo un ayudante asistirán a los docentes durante algunas de las clases.

MODALIDAD

Las clases del curso se desarrollarán de manera presencial, a lo que suma trabajo personal fuera de clases (lectura de bibliografía, desarrollo de ejercicios, estudio para examen, realización de informe final de resultados).



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

Los alumnos deberán **traer su propio computador a todas las sesiones de clase de manera obligatoria**. El valor del curso incluye la utilización del software Stata 15 de manera temporal (por 6 meses). Esta licencia temporal es para cada alumno/a inscrito en el curso y debe descargada por cada alumno una semana antes del inicio de las clases en su propio computador.

Alumnos que no cuenten con computador personal no podrán realizar el curso, ya que el Instituto de Sociología no cuenta con equipos para facilitar a los alumnos para este curso en particular.

REQUISITOS DE APROBACIÓN

Para aprobar el curso, se requiere:

1. Asistir a un 75% de las sesiones.
2. Aprobar con nota no inferior a 4.0 en una escala de 1.0 a 7.0, de acuerdo a la siguiente ponderación:

Curso: Análisis de Datos Longitudinales

Tareas	60%
Trabajo final	40%

Los alumnos que aprueben las exigencias del programa recibirán un Diploma y Certificado de aprobación otorgado por la Pontificia Universidad Católica de Chile.

El alumno que no cumpla con una de estas exigencias reprueba automáticamente sin posibilidad de ningún tipo de certificación.

INFORMACIÓN GENERAL

Fechas: 1 de octubre al 19 de noviembre de 2019. *“El programa puede realizar modificaciones de fechas y/o docentes por razones de fuerza mayor”.*

Horario: Las clases se realizarán los martes de 18:30 a 21:20 horas. Adicionalmente se realizará un sábado de laboratorio de 9:00 a las 13:00 horas.

Duración: 25 horas cronológicas y 5 créditos.

Lugar de realización: sala A-101 (patio de la Virgen), Campus Casa Central, Alameda 340, primer piso.