

L^AT_EX Aplicado para Investigación Social Cuantitativa

Descripción del Curso

Daniel Sánchez

Laboratorio de Investigación para el Desarrollo del Ecuador

1. Resumen del curso

Este curso introduce el uso del sistema tipográfico L^AT_EX, enfocándose en su uso aplicado para la investigación social cuantitativa.

2. Contenidos

2.1. Introducción

- Introducción a L^AT_EX, ¿qué es y para qué sirve?, ¿que veremos en este curso?
- Breve historia
- Asuntos preliminares
 - Requisitos de hardware
 - Instalación de distribución T_EX
 - Ambientes de desarrollo
 - Overleaf
 - Identificación de teclas especiales de importancias

2.2. Creando documentos

- Estructura
- Comandos simples
- Paquetes
- Clases de documentos
- Formateo básico del documento
- Manejo de texto
 - Alineación

- Listas
- Títulos, portadas y resúmenes
- Índices
- Encabezados y notas al pie

2.3. Modo matemático

- Introducción a modo matemático
- Símbolos básicos, letras griegas
- Ecuaciones
- Matrices

2.4. Tablas y figuras

- Tablas básicas
- Excel2LaTeX / Addins de Overleaf
- Inclusión de figuras y subfiguras
- Funciones matemáticas y gráficos con `tikz` y `pgfplots`

2.5. Manejo de bibliografías y formateo APA

- BibTeX y BibLaTeX
- Integración con Zotero
- Breve revisión de integraciones con Mendeley, Citavi y otros
- Formateo de citas y bibliografías
- Proyectos multiarchivo
- Formateo avanzado de documentos mediante *clases*

2.6. Integración con R

- Presentación de resultados de análisis de datos
 - *stargazer*
 - *kableExtra*
 - *modelsummary*
 - *gt*
- R desde LaTeX: *knitr*
- LaTeX con R: *sweave* y *knitr*, incluyendo bibliografías

2.7. Otras integraciones y misceláneos

- Referenciación cruzada
- Control de versión de L^AT_EX con Git
- Utilizando L^AT_EX desde Word
- Integraciones con otro software de investigación
 - Stata
 - Python/Jupyter
 - IBM SPSS
 - MATLAB/Octave
 - Mathematica
- Presentaciones desde beamer
- Matemática más simple con mathpix y Codecogs
- VS Code como IDE de L^AT_EX
- Consejos para escribir en L^AT_EX y *debugging* de errores

Material de Referencia

- Frain, John C. (2014). *Applied L^AT_EX for Economists, Social Scientists and Others: TEP Working Paper No. 0214*.
- Goossens, Michel y Rahtz, Sebastian, Mittelbach, Frank (1997). *The L^AT_EX Graphics Companion: Illustrating documents with TeX and PostScript*.
- Goulding, Kevin (2011). *usepackageTikz for economists*.
- Greenber, Harvey J. (2004). *A Simplified Introduction to L^AT_EX*. Ed. por Harvey J. Greenber. Denver.
- Griffiths, David F. y Desmond J. Higham (2016). *Learning Latex: Second Edition*. 2.^a ed. Philadelphia: Society for Industrial and Applied Mathematics.
- Kottwitz, Stefan (2011). *L^AT_EX Beginner's Guide*. 1.^a ed. Birmingham: Pack Publishing.
- Krummel, Michelle (2020). *L^AT_EX Tutorials (featuring Texmaker)*. Ed. por Michelle Krummel. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=0ivLZh9xK1Q&list=PL1D4EAB31D3EBC449>.
- Overleaf (s.f.). *Tutorials*. Ed. por Overleaf. URL: <https://www.overleaf.com/learn/latex/Tutorials>.
- Yu Ko, Chiu (2018). *Tikz Cookbook: Diagrams in Economics*. URL: https://play.google.com/books/reader?id=t3ZZDwAAQBAJ&hl=en_GB&pg=GBS.PP1.