

Programa de Curso
Visualizaciones Interactivas
Especialización en Economía, opción Ciencia de Datos

Docente y correo electrónico: iael Klaczko, iael.klaczko@cienciassociales.edu.uy

Créditos: 2

Régimen de cursado: La modalidad de enseñanza consiste en clases teórico-prácticas de dos horas de duración cada una. El régimen de cursado es virtual, a través de un link informado con anticipación al comienzo del curso.

Carga y distribución de horas estimada: 10 horas aula con supervisión docente presencial, 10 horas resolución de ejercicios de aplicación sin supervisión docente presencial.

Conocimientos previos recomendados: conocimiento intermedio de R, especialmente paquete ggplot2.

Contenidos y organización del curso:

Esta materia tiene como objetivo introducir a los/las estudiantes a las principales herramientas de presentación de hallazgos y resultados obtenidos de la etapa de visualización. El curso comprenderá la construcción de aplicaciones web con Shiny que permiten la interacción con visualizaciones y datos, así como el armado de reportes con R Markdown y la integración de ambas.

Tema 1- Reproducibilidad

Introducción a herramientas y técnicas que permiten generar proyectos de ciencia de datos reproducibles por terceros. Introducción a R Markdown para generación de reportes personalizados.

Tema 2- Interacción

Introducción a Shiny apps para creación de web apps interactivas para análisis de datos. Arquitectura básica de Shiny, integración de plotly y R Markdown.

Método de enseñanza: El curso se estructura en clases teórico-prácticas en las que luego de una breve exposición del tema se realizan aplicaciones prácticas de lo expuesto. Las aplicaciones prácticas serán de dos tipos: con estrategia de *live-coding*, e individuales con datos reales.

Sistema de evaluación: Proyecto final individual (70%), entrega de ejercicios de aplicación propuestos en clase (30%).

Bibliografía:

Obligatoria

- Wickham, H, (2021). *“Mastering Shiny”*. O'Reilly Media, Inc.
- Grolemund, G. (2014) *“Introduction to R Markdown”*.

Ampliatoria

- Sievert, C (2020). *“Interactive web-based data visualization with R, plotly, and shiny”*. Chapman & Hall.