

## Programa de Curso

### *Visualizaciones Interactivas*

#### Especialización en Economía, opción Ciencia de Datos

**Docente y correo electrónico:** iael Klaczko, [iael.klaczko@cienciassociales.edu.uy](mailto: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.
- Golemund, G. (2014) *"Introduction to R Markdown"*.

#### Ampliatoria

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