# Workshop's SocioLab 2024

José Daniel Conejeros

27 de agosto, 2024

El laboratorio de datos sociales, **SocioLab**, busca ampliar las posibilidades para los y las cientistas sociales enfocados en lo cuantitativo. Para esto tendremos una serie de workshops con herramientas de análisis estadísticos y de programación para ciencias sociales.

# Workshop 2024

El objetivo de estos workshops es introducir a los sociólogos y sociólogas en otras técnicas estadísticas que les ayuden a formular nuevas preguntas e investigaciones en el ámbito de las ciencias sociales en esta era digital.

Este es un espacio híbrido, abierto y gratuito para cualquier estudiante de pregrado o postgrado de la Universidad Diego Portales interesado en el análisis estadístico para datos sociales. Los workshops requieren un manejo de R y RStudio a nivel básico.

Links de inscripción: https://forms.gle/L9uKkwNH1qyD4yNb6

Durante el segundo semestre del año 2024 tendremos los siguientes workshops:

# Sesión 1: Análisis de redes para las ciencias sociales

Este workshop ofrece una introducción al análisis de redes aplicado a las ciencias sociales. Los participantes aprenderán a identificar y evaluar la estructura de redes sociales, a modelar la formación de enlaces mediante redes aleatorias, y a aplicar técnicas avanzadas como los Modelos de Grafos Aleatorios Exponenciales (ERGM).

- Fecha: Lunes 26/08 de 18:00 20:30
- Presencial en: Ejercito 333, Facultad de Ciencias Sociales e Historia UDP. Laboratorio de computación en el  $3^{\circ}$  piso.
- Link de zoom: https://zoom.us/j/5197324983

Temas de la sesión:

- Estructura de datos en red
- Análisis descriptivo de redes
- Formación de redes alearorias
- ERGM y detección de comunidades

## Sesión 2: Primeros pasos con series de tiempo en ciencias sociales

Este taller se enfoca en el análisis de fenómenos sociales a lo largo del tiempo utilizando series de tiempo. Los participantes explorarán la visualización de datos temporales, la implementación de modelos ARMA, y el manejo de conceptos clave como la estacionariedad y estacionalidad, con aplicaciones prácticas en análisis de series de tiempo interrumpidas.

- Fecha: Lunes 30/09 de 18:00 20:30
- Presencial en: Ejercito 333, Facultad de Ciencias Sociales e Historia UDP. Laboratorio de computación en el 3º piso.
- Link de zoom: https://zoom.us/j/5197324983

#### Temas de la sesión:

- Visualización de series de tiempo
- Implementación del modelo ARMA
- Incorporación de la estacionariedad y estacionalidad
- Aplicación: Series de tiempo interrumpidas

# Sesión 3: Introducción al análisis espacial para fenómenos sociales

En este workshop se abordarán las técnicas fundamentales para el análisis de datos espaciales en ciencias sociales. Se tratarán temas como la visualización de datos geoespaciales, la medición de correlaciones espaciales, y la modelización de datos de área, ofreciendo a los participantes las herramientas necesarias para un análisis geoespacial riguroso.

- Fecha: Lunes 28/10 de 18:00 20:30
- Presencial en: Ejercito 333, Facultad de Ciencias Sociales e Historia UDP. Laboratorio de computación en el 3º piso.
- Link de zoom: https://zoom.us/j/5197324983

## Temas de la sesión:

- Trabajo con formatos de datos espaciales: datos de área, punto y geoestadísticos
- Visualización de datos espaciales
- Medidas de correlación espacial
- Modelos para datos de área

### Sesión 4: Causalidad en ciencias sociales: aproximaciones experimentales

Este taller explora las metodologías para la inferencia causal en ciencias sociales, tanto en contextos experimentales como no experimentales. Los asistentes analizarán los supuestos subyacentes a la estimación de efectos causales y se familiarizarán con técnicas para la identificación de causalidad en datos observacionales.

- Fecha: Lunes 25/11 de 18:00 20:30
- Presencial en: Ejercito 333, Facultad de Ciencias Sociales e Historia UDP. Laboratorio de computación en el 3º piso.
- Link de zoom: https://zoom.us/j/5197324983

#### Temas de la sesión:

- Problema fundamental de la inferencia causal
- Efecto tratamiento promedio en experimentos
- Supuestos asociados a la estimación de efectos causales
- Técnicas para datos observacionales

Los materiales estarán disponibles en https://github.com/JDConejeros/SocioLab

Dudas al correo: jose.conejeros1@mail.udp.cl

Cada workshop tendrá su propia literatura.

## Enlaces de interés

- Compendio de links útiles
- Conectarse a Github desde R