**Curso-taller: Introducción al manejo de datos espaciales usando R**

**Fecha:** Semana 21 de abril de 2025

**Lugar:** Laboratorio de Economía Aplicada, Edificio El Samán, Piso 1

**Elaborado por:** Laboratorio de Economía Aplicada

1. **Presentación:**
2. **Información adicional:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Facultad** | Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas |
| **Departamento** | Departamento de Economía y Finanzas |
| **Tema** | Introducción al manejo de datos espaciales usando R |
| **Nivel** | Intermedio |
| **Duración** | 2 sesiones |
| **Horas/sesión** | 2 horas |
| **Modalidad de enseñanza** | Presencial |
| **Prerequisitos** | Manejo básico de R y *tidyverse* |

1. **Objetivo general**

Proporcionar a los participantes las herramientas básicas para manejar, explorar y visualizar datos espaciales vectoriales en R, con énfasis en aplicaciones usando datos socioeconómicos.

1. **Contenido**

**Sesión 1:**

* Motivación general: ¿por qué datos espaciales?
* Motivación específica: datos espaciales aplicados a la economía
* R como herramienta SIG: ¿por qué R en general?, ¿qué es SIG?, ¿por qué R como herramienta SIG?
* Paquetes en R para datos espaciales: paquetes actuales (sf y terra) y paquetes antiguos (rgdal, rgeos, maptools).
* Tipos de datos espaciales: areal data (vector data and raster data).
* Otros tipos de datos espaciales (clasificación de Moraga [2023]): geostatistical data, point patterns, spatio-temporal data, spatial functional data.
* Vector data (representación, carga y exploración).
* Raster data (representación, carga y exploración).
* *Sistema de referencia de coordenadas (CRS)\**

**Sesión 2:**

* X1
* X2
* X3

1. **Referencias**

Grolemund, G. (2014). Hands-On Programming with R: Write Your Own Functions and Simulations. O'Reilly Media.