



Procesamiento y Visualización de Datos Espaciales en R

Profesor: José Luis Texcalac Sangrador

Laboratorio – 12

Tidyverse es un conjunto de paquetes de R diseñados para la ciencia de datos. Existen paquetes adicionales que, comparten la filosofía del tidyverso, el diseño, gramática y estructuras de datos que los conforman. El paquete `ggplot2` forma parte del núcleo que conforma Tidyverse, este paquete junto a otros, potencializan la visualización gráfica dentro de R, amplían la variedad de geometrías posibles de graficar qué en conjunción con parámetros de color, transparencia, texto, etc., nos permiten la generación de imágenes de alta calidad estética.

¿Qué se espera de ti en este laboratorio?

Esta actividad pretende que consolide de manera práctica los contenidos compartidos en clase, que fomente su habilidad para procesar datos y generar visualizaciones gráficas.

Indicaciones por considerar:

- Suba su laboratorio a la plataforma [Google Classroom](#) a más tardar antes del inicio de la próxima sesión (viernes 28 de noviembre).
- Cualquier duda puede publicarla en Google Classroom y su profesor o compañeros le pueden auxiliar.
- La cuenta de correo electrónico para cualquier asunto relacionado al curso es:
✉ jtexcalac@insp.edu.mx
- Lo que debe usted entregar para evaluar su laboratorio es:
 - Archivo comprimido `.zip`
 - El archivo `zip` deberá contener la carpeta con las salidas del laboratorio, el archivo con el código con extensión `.qmd` y el archivo `html`
 - Nombre a su archivo con el siguiente patrón: `L12_Nombre`. El laboratorio NO requiere enviarse por correo electrónico, evítelo.

Instrucciones:

Genere un nuevo script de [Quarto](#) y en él programe las siguientes tareas.

- Muestre el código, comente cada uno de sus ejercicios y el resultado.
 - Revise los vínculos que se le proporcionan en el material de apoyo, contienen ejemplos que le auxiliarán a realizar sus ejercicios.
 - Los gráficos que se le pidan deberán ir editados en color y usando algún [tema](#).
 - Comente el resultado que muestra cada gráfico.
1. Para este laboratorio usted se valdrá de las mallas de datos que trabajó en su anterior laboratorio.
 2. Genere un [heatmap](#) que muestre la evolución de las defunciones diarias en la Zona Metropolitana del Valle de México.
 3. Genere un gráfico usando el paquete `plotly`, comente la información que revela su gráfico.
 4. Genere un gráfico animado, comente la información que revela su gráfico.

Material de apoyo

Para este laboratorio, usted puede apoyarse de los materiales de clase y diversas ligas de internet que se le han compartido a lo largo del curso.