

# Herramientas Computacionales para la investigación

## Avance sobre Proyecto Final

Maria Emilia Bullano y Gastón García Zavaleta

23 de julio 2021

### Introducción.

La idea elegida para el proyecto final de la materia consiste en una extensión de *“Polarization and Public Health: Partisan Differences in Social Distancing during COVID-19 (2020)”*. Los resultados de este trabajo muestran que existe una relación entre la inclinación política de las personas estadounidenses y su respuesta frente a las restricciones dispuestas por el gobierno para frenar la propagación del COVID-19. En resumen, lo que encuentran los autores es que durante las primeras semanas de la pandemia en aquellos condados con mayor afinidad por el partido republicano el cumplimiento del distanciamiento social fue menor.

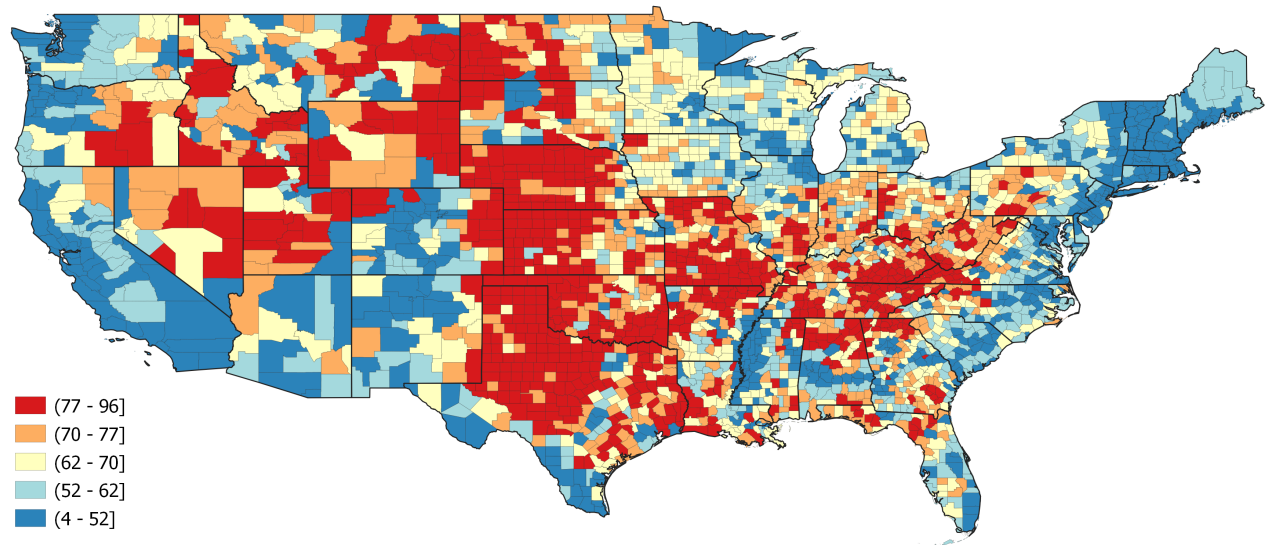
La extensión propuesta consiste en evaluar si la mencionada diferencia en el comportamiento según afinidad política se refleja en la cantidad de vacunados por condado. Durante las semanas posteriores a la aparición de las primeras vacunas existía incertidumbre y desconfianza sobre sus potenciales efectos; de existir diferencias en los discursos dados por cada partido político -por ejemplo, la oposición poniendo en duda la seguridad de las vacunas- podrían existir diferencias en la decisión de vacunarse según afinidad política.

En este documento se presentan dos mapas y un gráfico buscando reforzar los resultados del mencionado trabajo.

### Actualización de datos electorales.

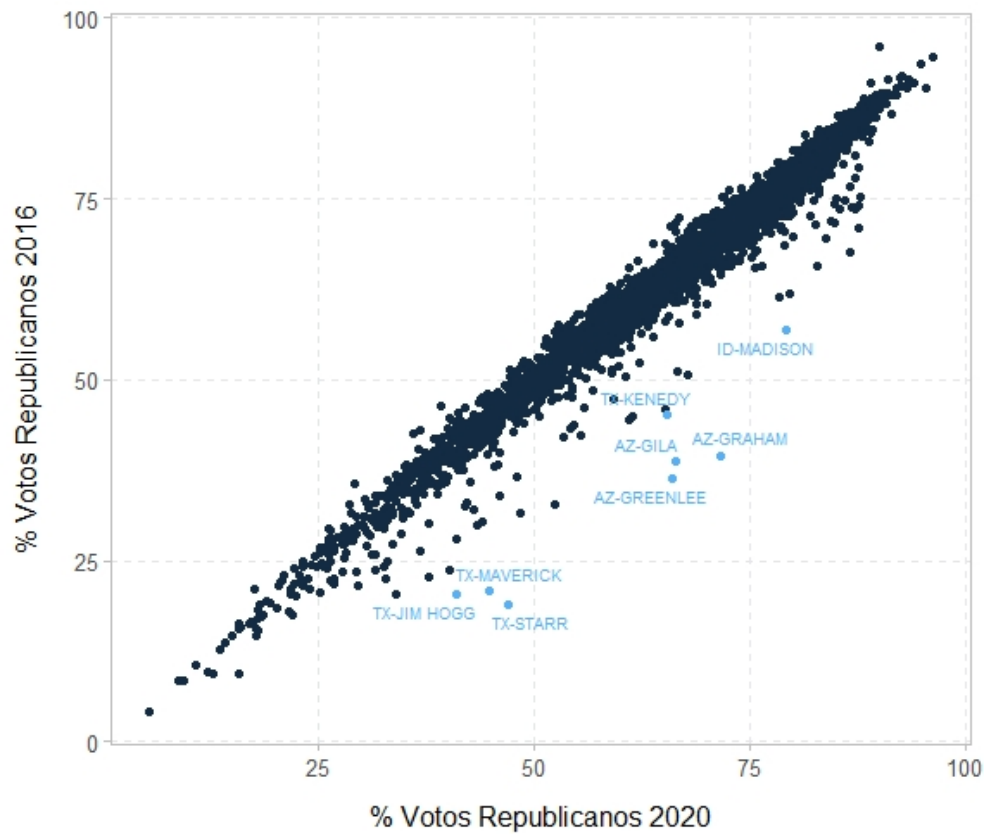
En el trabajo original se utilizan los datos de la elección presidencial del año 2016, debido a que al momento de su publicación no se había llevado a cabo la elección del año 2020. En caso de haber existido grandes cambios en los resultados electorales de cada condado durante estos 4 años, entonces la variable utilizada podría no ser una buena *proxy* de la afinidad política. Por este motivo, en primera instancia se reconstruye la Figura 2 - Panel B, que mapea los condados según el porcentaje de votos al Partido Republicano, pero utilizando los datos de la elección llevada a cabo a fines del año 2020 extraídos del MIT Election Data and Science Lab (MEDSL), misma fuente que utilizan los autores.

Figura 1: 2020 Republican Vote Share



El mapa obtenido se asemeja a una réplica exacta del que se encuentra en el trabajo original. En otras palabras, no parece haber habido grandes cambios en las preferencias electorales de los condados en los últimos cuatro años. A fin de confirmar este resultado, se construye un diagrama de dispersión entre el porcentaje de votos al partido republicano en 2016 y en 2020.

Figura 2: Diferencia elecciones 2016/2020



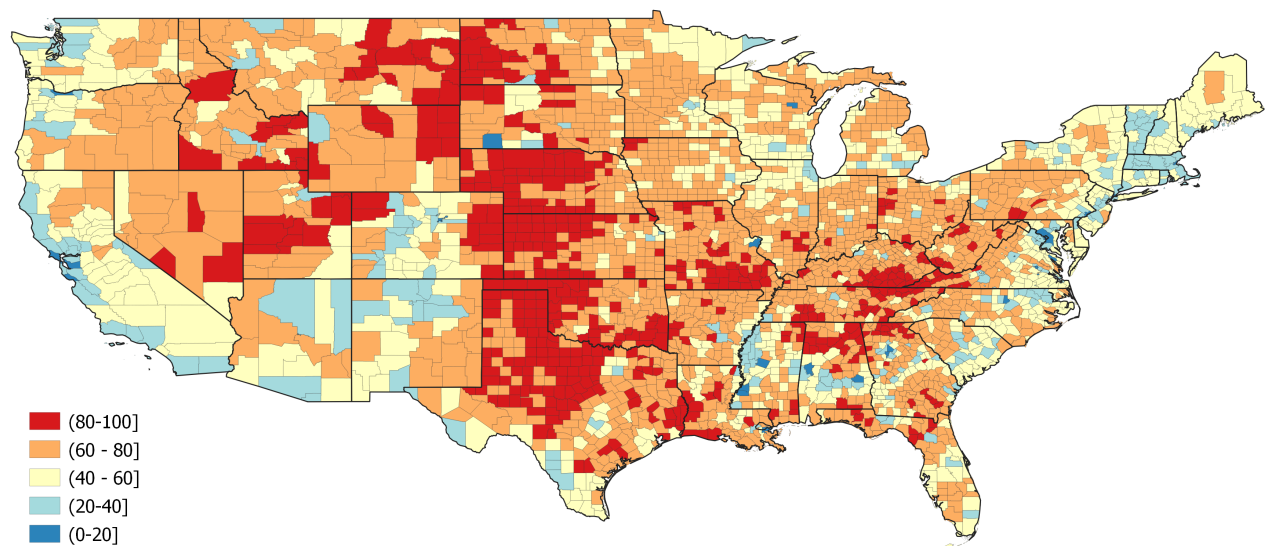
Las observaciones se sitúan, en términos generales, sobre la recta de 45°. Existen apenas

8 condados, marcados en color celeste, para los cuales la diferencia entre los resultados de una y otra elección es de más de 20 puntos porcentuales; notar que en todos los casos el cambio se asocia a un aumento en el porcentaje de votos republicanos. De este modo, se confirma lo observado en la Figura 1 respecto a la invarianza de las preferencias partidarias de los condados.

## Corrección de escala de mapa.

Se considera que la escala utilizada por los autores resulta confusa. Debido a que dividen las observaciones en quintiles, existen condados donde el porcentaje de votos al Partido Republicano es 4 % y condados donde es 51 % que fueron representados por el mismo color. Esto podría llevar al lector a sobreestimar la cantidad de condados donde el porcentaje de votos al Partido Demócrata es elevado. Por este motivo, se propone un nuevo mapa en el cual se modifica la escala para evitar esta confusión.

Figura 3: 2020 Republican Vote Share



Se considera que la Figura 3 refleja de forma más clara los resultados electorales que la Figura 1.

## Pasos a seguir.

El siguiente paso del proyecto será construir un mapa para la demanda de vacunas según condado durante las primeras semanas posteriores a la aparición de las vacunas contra el COVID-19. Para esto, será necesario elegir una fecha, que surgirá de un análisis de la evolución de la oferta de vacunas.

Una vez construido el mapa se buscará la presencia de correlación espacial a nivel condado entre la cantidad de personas vacunadas - como proxy de la demand, asumiendo una oferta de vacunas per cápita homogénea entre condados - y la afinidad política, capturada a través de los resultados de la elección presidencial del año 2020.