

COVID-19 y Construcción de Índices de Vulnerabilidad (PLAN DE TRABAJO)

(Sabina Ixchel García Mendoza)
Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)

Abstract

Presentamos algunos métodos de análisis multivariado para construir índices de vulnerabilidad de la población mexicana ante la epidemia COVID-19

Keywords: Componentes Principales, Factores, PLS.

Contenido

1	Objetivos	1
2	Entregables	2
3	Bibliografía	2

1 Objetivos

Para poder entender y en su momento controlar o mitigar los efectos de una pandemia como COVID-19, es importante considerar no solo su comportamientos y velocidades de crecimiento, a través del país sino también características intrínsecas de la población afectada. Ejemplos de esto son las condiciones socioeconómicas, la disponibilidad de servicios médicos, distribución de edades, comorbilidades, tasas de mortalidad, entre muchas más.

El objetivo del presente trabajo es presentar diferentes metodologías que se han desarrollado en la literatura del análisis multivariado y que pueden ser plenamente explotadas en este particular escenario para COVID-19. Los diferentes aspectos a desarrollar incluyen, pero no se limitan a:

- Caracterización de las diferentes fuentes de información y su normalización adecuada.
- Código *R* para el ajuste de las metodologías, así como el cálculo de distintos índices.
- Pensar en como relacionar los índices con la presencia o ausencia de la pandemia.

2 Entregables

- Reporte en latex
- Código *R* comentado
- Presentación beamer con los resultados del estudio.

3 Bibliografía

- Fieller, N. (2016). Basics of Matrix Algebra for Statistics with R. Chapman and Hall.
- Johnson, R. A. & Wichern, D. W. (2017). Applied Multivariate Statistical Analysis (6th Edition). Ed. Prentice Hall.
- Peña, D. (2002). Análisis de datos multivariantes. McGraw Hill.
- Izenman, J. (2008). Modern Multivariate Statistical Techniques: Regression, Classification, and Manifold Learning. Springer.
- Horn R.V (1993). Statistical indicators: for the economic and social sciences. Cambridge University Press.

Sabina Ixchel García Mendoza

Graciela Gofealy