
Nowcasting economic activity from Google Trends: A Deep Learning approach in post-pandemic (Working paper)

Jesús Alonso Botero-García *

Andrés García-Suaza **

Diego Fernando Montañez-Herrera **

Resumen presentación Quantil 27/05/2021

Sin duda alguna, el Covid-19 es el ejemplo perfecto de un shock exógeno, generador de cambios disruptivos, ya que su impacto, junto con el despliegue de políticas gubernamentales para evitar su propagación, ha provocado una fuerte contracción de la actividad económica, cuya magnitud aún no se ha determinado, desafiando las herramientas tradicionales de previsión económica. En este sentido, esta presentación contribuye a la incipiente literatura sobre la previsión inmediata del PIB en las economías avanzadas y emergentes utilizando métodos de inteligencia artificial con data de Google Trends.

En este sentido, se combinan las predicciones actuales obtenidas a partir de una serie de técnicas de aprendizaje profundo (Deep Learning, DL) que se definirán más adelante (LSTM, GRU, CNN, TCN, DMLP), que son capaces de manejar conjuntos de información de alta dimensión, capturar relaciones no lineales y cambios disruptivos como los provocados por la pandemia.

* Lecturer-researcher at Universidad EAFIT. Member of the PIB Potential Colombia committee. Member of the “Grupo de Estudios en Economía y Empresa (GEE)”, Universidad EAFIT. Email: jabotero@eafit.edu.co

** PhD in Economics from the Carlos III University. Adjunct professor, School of economics, Universidad del Rosario. Email: andres.garcia@urosario.edu.co, garciasuaza@gmail.com

*** Consultant at Inter-American Development Bank. Economist at DANE. Researcher of the “Grupo de Estudios en Economía y Empresa (GEE)”, Universidad EAFIT. Email: dfmontaneh@eafit.edu.co