

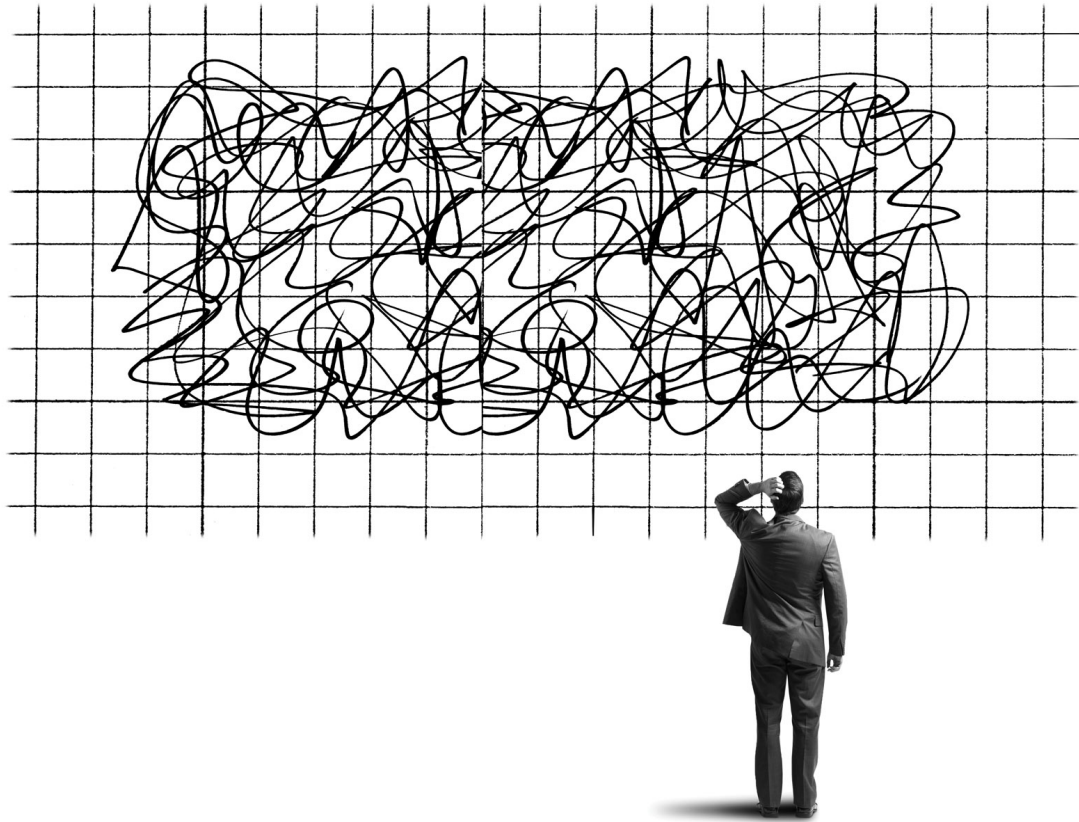


Indicadores alternativos en la coyuntura actual

José Vicente Romero

Universidad del Rosario

Introducción



"If I had to identify a theme at the outset of the new decade it would be increasing uncertainty."

Kristalina Georgieva, Managing Director of the IMF, Peterson Institute for International Economics, January 17, 2020

Introducción

How Big Investors Cash In on 'Alternative Data': QuickTake - Bloomberg

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-11-09/how-big-investors-cash-in-on-alternative-data-quicktake>

Hedge Fund's Big Short Shows Why Alt-Data Demand Is Surging

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-02/hedge-fund-s-big-short-shows-why-demand-for-alt-data-is-surging>

Introducción

- Revisaremos conjuntamente algunas fuentes de datos y técnicas alternativas de análisis de datos en la coyuntura actual. Daremos algunas referencias e introducción a los temas con el fin de generar ideas de investigación.
- Emplearemos herramientas disponibles en la Universidad del Rosario y que se pueden emplear en sus casas (Matlab – Eviews). Si no se cuenta con estas herramientas se puede emplear programas libres como R o Python.

Introducción

- *Indicadores de incertidumbre*

- *Aplicación: Medidas de política económica adoptadas*
 - Técnica: Análisis de texto

- *Indicadores de búsquedas*

- Aplicación: Un indicador *naïve* de comercio
 - Técnica: Componentes principales

Indicadores de incertidumbre

- La incertidumbre reduce la disposición de las empresas a contratar e invertir y de los consumidores a gastar. Sin embargo, es un concepto nebuloso.
- Es un concepto amplio ya que se relaciona con fenómenos macro como el crecimiento del PIB y fenómenos micro como la tasa de inversión de las empresas.
- Se han empleado varias formas de calcular la incertidumbre.

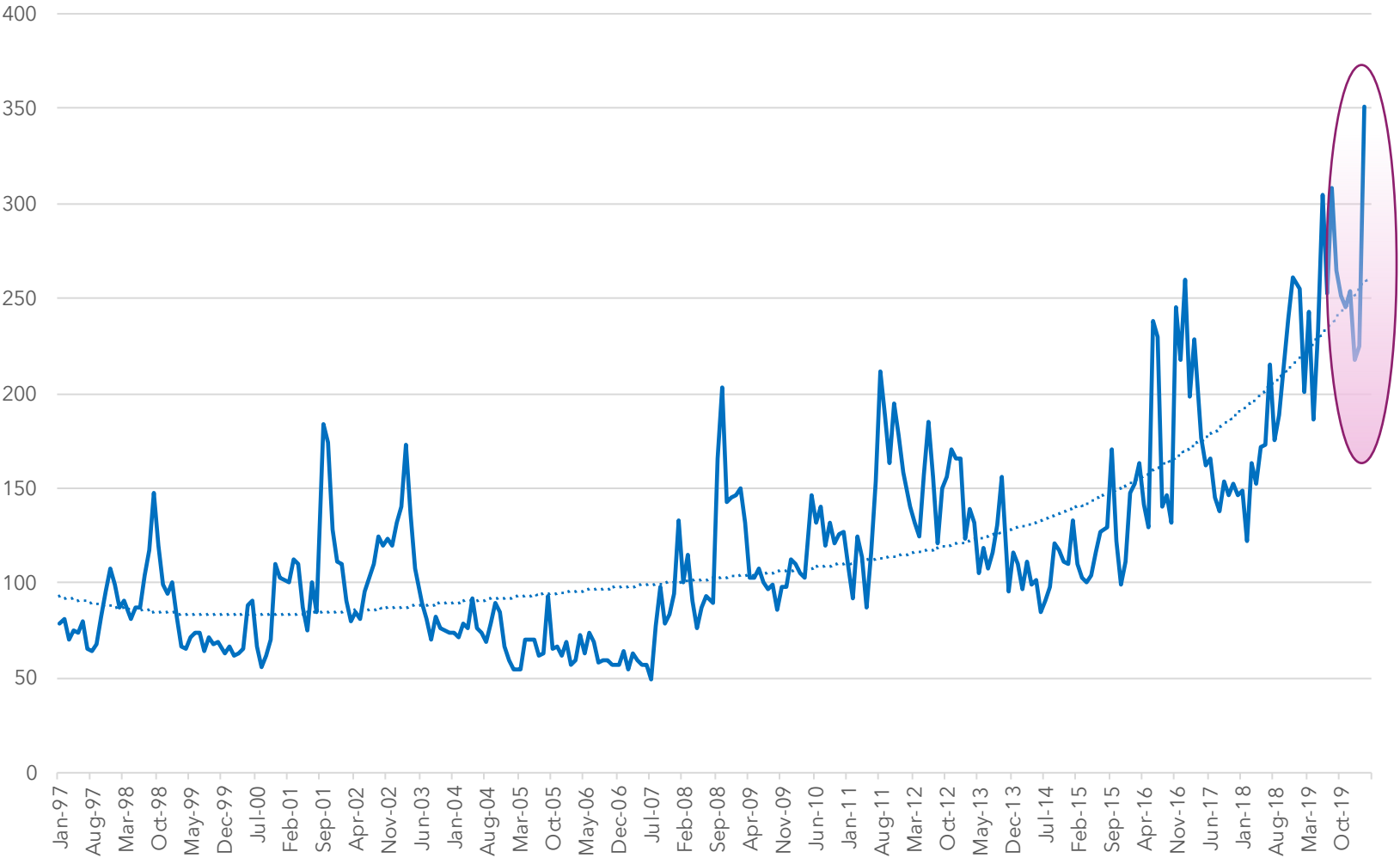
Indicadores de incertidumbre

- Recientemente se han popularizado los indicadores de incertidumbre basados en análisis de texto y su impacto en variables macro o financieras:
 - "Policy News and Stock Market Volatility" by Scott R. Baker, Nick Bloom, Steven J. Davis and Kyle Kost (2019)

Indicadores de incertidumbre

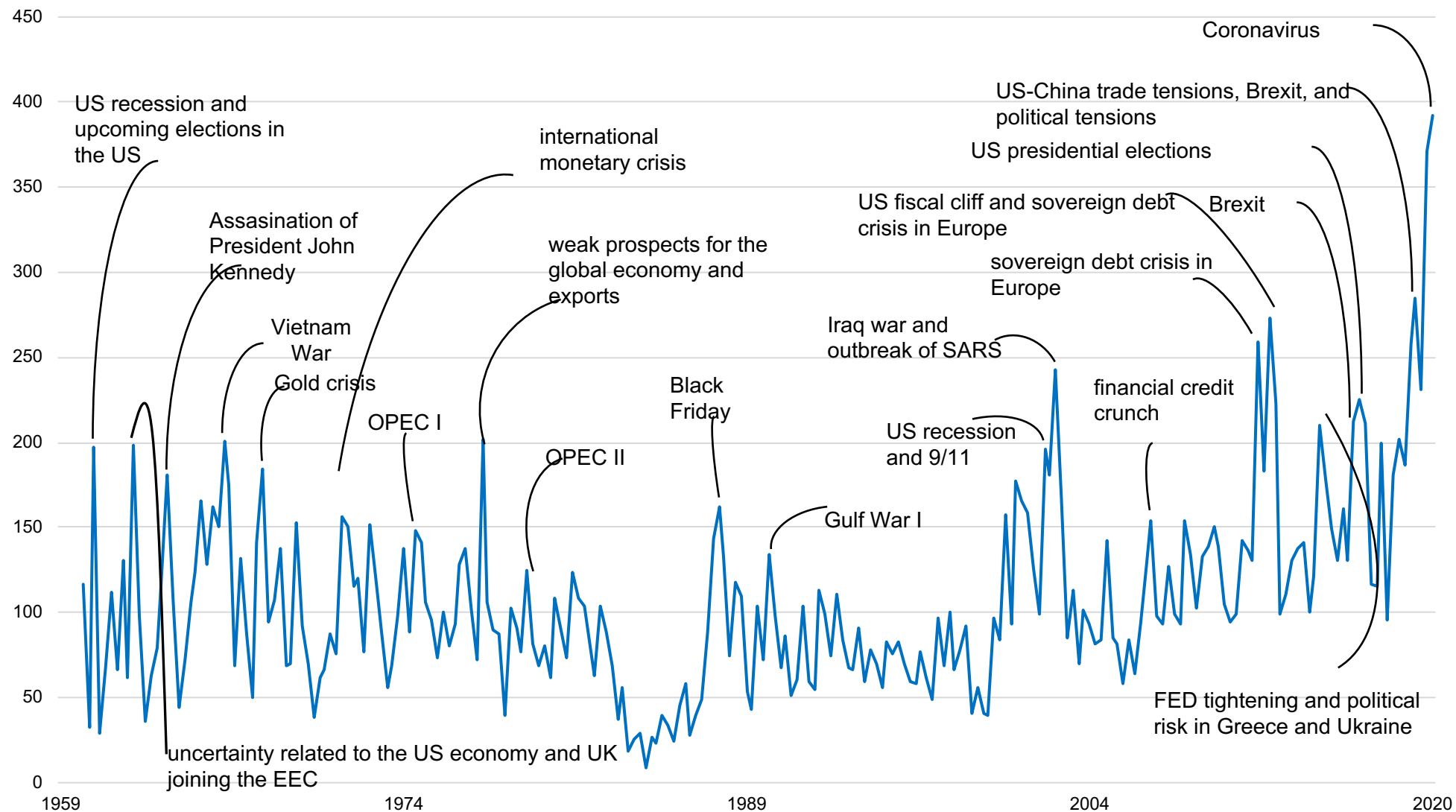
- Un indicador ampliamente usado es el de Baker, Bloom & Davies
- Baker, S. R., N. Bloom, and S. J. Davis. 2016. "Measuring Economic Policy Uncertainty." Quarterly Journal of Economics 131 (4): 1593-1636.
 - *"To measure policy-related economic uncertainty, we construct an index from three types of underlying components. One component quantifies newspaper coverage of policy-related economic uncertainty. A second component reflects the number of federal tax code provisions set to expire in future years. The third component uses disagreement among economic forecasters as a proxy for uncertainty."*
- Los datos pueden encontrarse en:
<https://www.policyuncertainty.com/index.html>

GEPU_current



Indicadores de incertidumbre

- Otro indicador popular el WUI del FMI.
 - *"The WUI is computed by counting the percent of word "uncertain" (or its variant) in the Economist Intelligence Unit country reports. The WUI is then rescaled by multiplying by 1,000,000. A higher number means higher uncertainty and vice versa. For example, an index of 200 corresponds to the word uncertainty accounting for 0.02 percent of all words, which—given the EIU reports are on average about 10,000 words long—means about 2 words per report."*
 - Los datos pueden encontrarse en:
<https://worlduncertaintyindex.com>

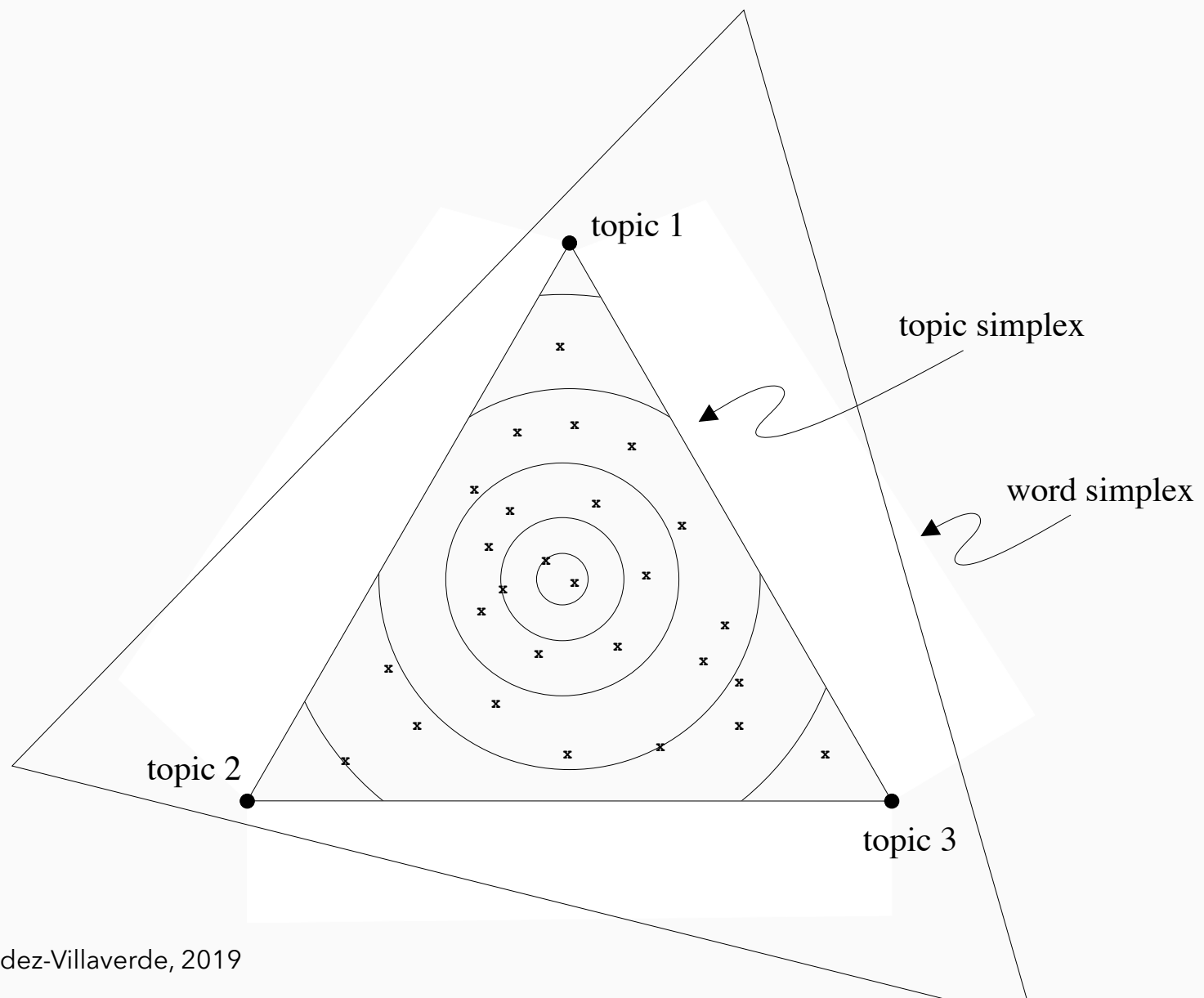


Indicadores de incertidumbre

- En ambas referencias dadas anteriormente se encuentran análisis interesantes sobre el impacto del Covid-19.
- Los indicadores son "relativamente" sencillos y se basan en conteos de palabras.
- ¡Pero podemos hacer cosas mas interesantes aún!
- Por ejemplo podemos analizar que tipo de políticas económicas han empleado las autoridades económicas en los países emergentes. Seguiremos con ese ejemplo.

Indicadores de incertidumbre

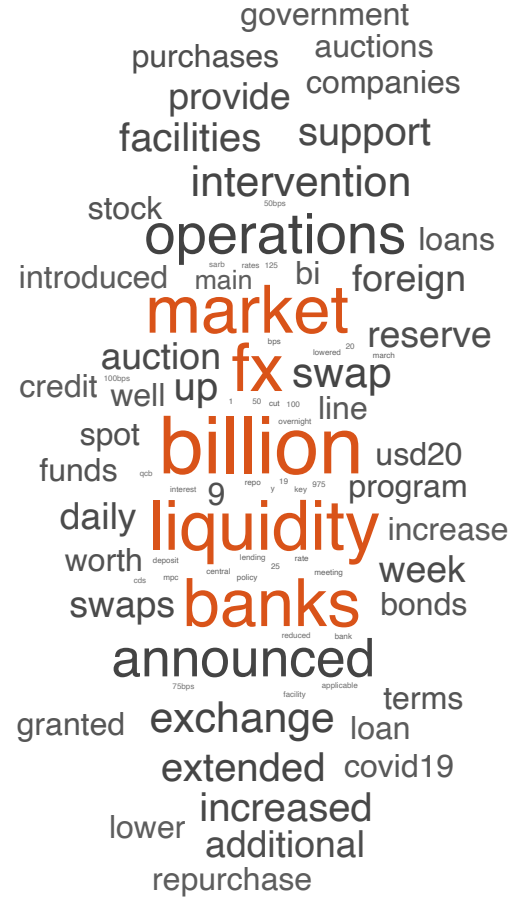
- En el FMI se encuentran las medidas adoptadas en el siguiente link: <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19>
- Matlab se puede obtener en mathworks.com y obtener la licencia con el email de la universidad.
- Los tutoriales de *text analytics* se encuentran en https://www.mathworks.com/products/text-analytics.html?s_tid=srchtitle
- Los archivos replicables de ejemplo de Matlab están en la carpeta Policy_response



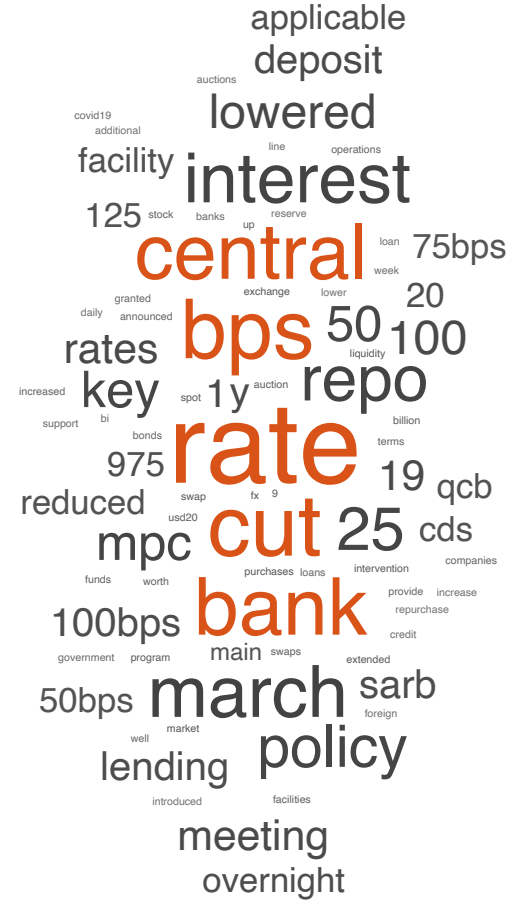
Fuente: Fernandez-Villaverde, 2019

Monetary policy in EM: two topics

Topic 1



Topic 2



Fiscal policy in EM: two topics

Topic 1



Topic 2



Macro prudential policy in EM: two topics

Topic 1



Topic 2

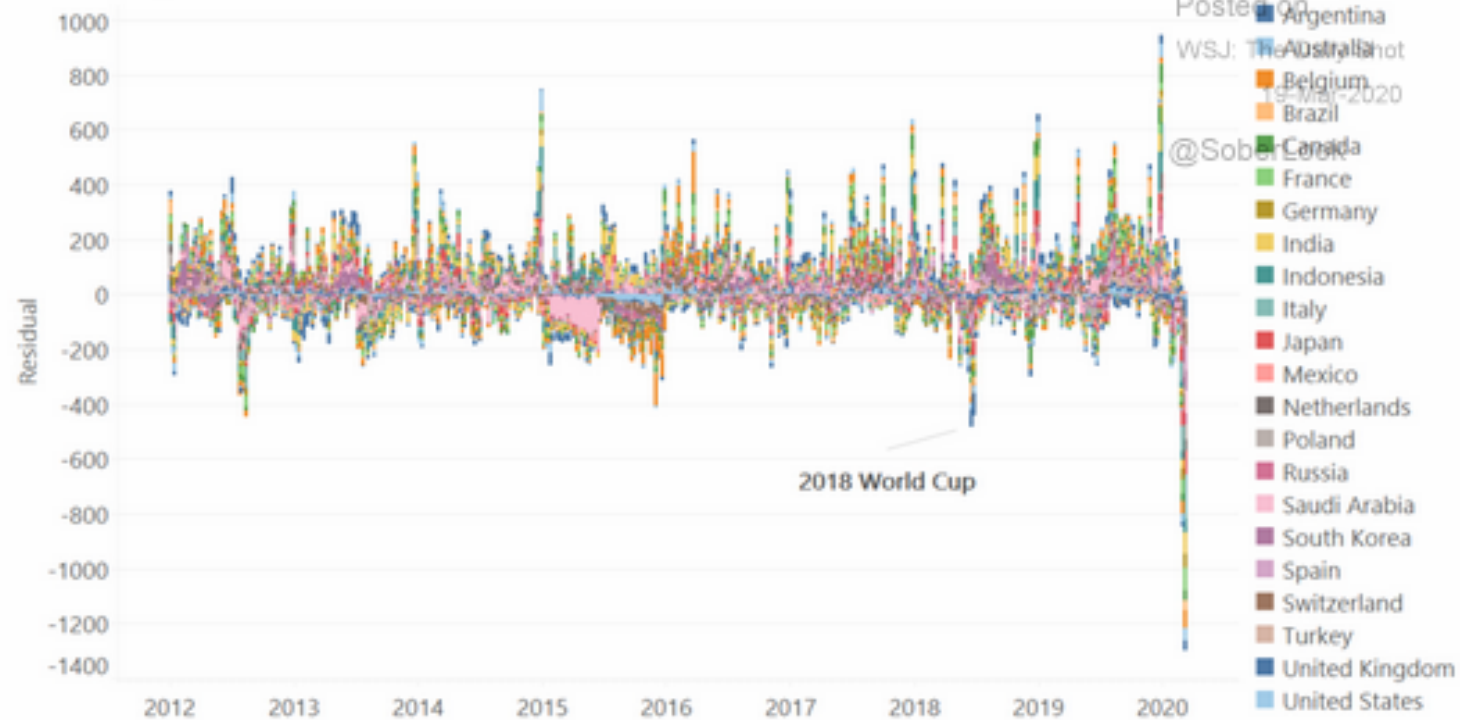


Indicadores de busquedas

- La necesidad de realizar “nowcasting” y tener indicadores de actividad en tiempo real (información de mercados financieros, transacciones bancarias, imágenes satelitales, búsquedas en Google, actividad en redes sociales).
- Algunos ejemplos...

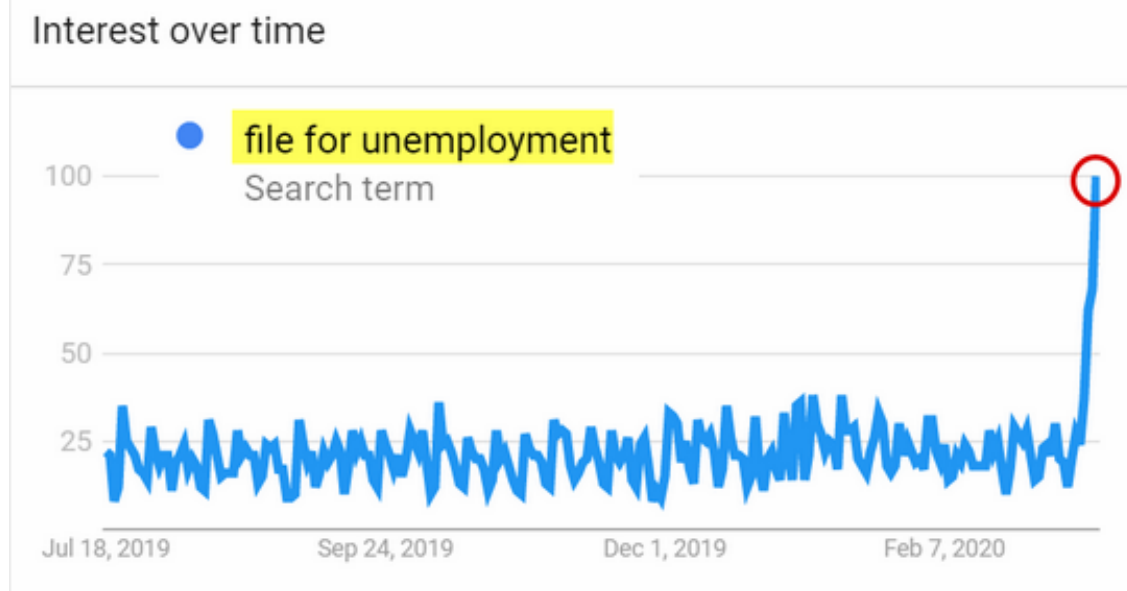
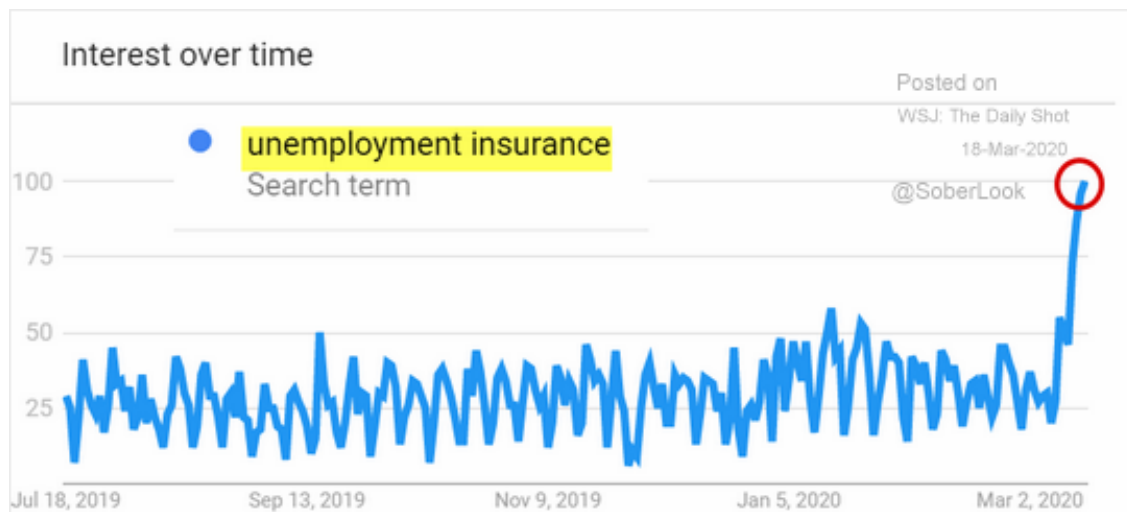
Largest Synchronized Retreat in Consumer Searches in Eight Years

Residual Component of Consumer Searches



Data Source: Bloomberg, LP ©2020 Arbor Data Science All Rights Reserved

datascience.arborresearch.com



Stunning Rise in Home Financing Search Interest

Weekly Search Interest in Google's Home Financing Category

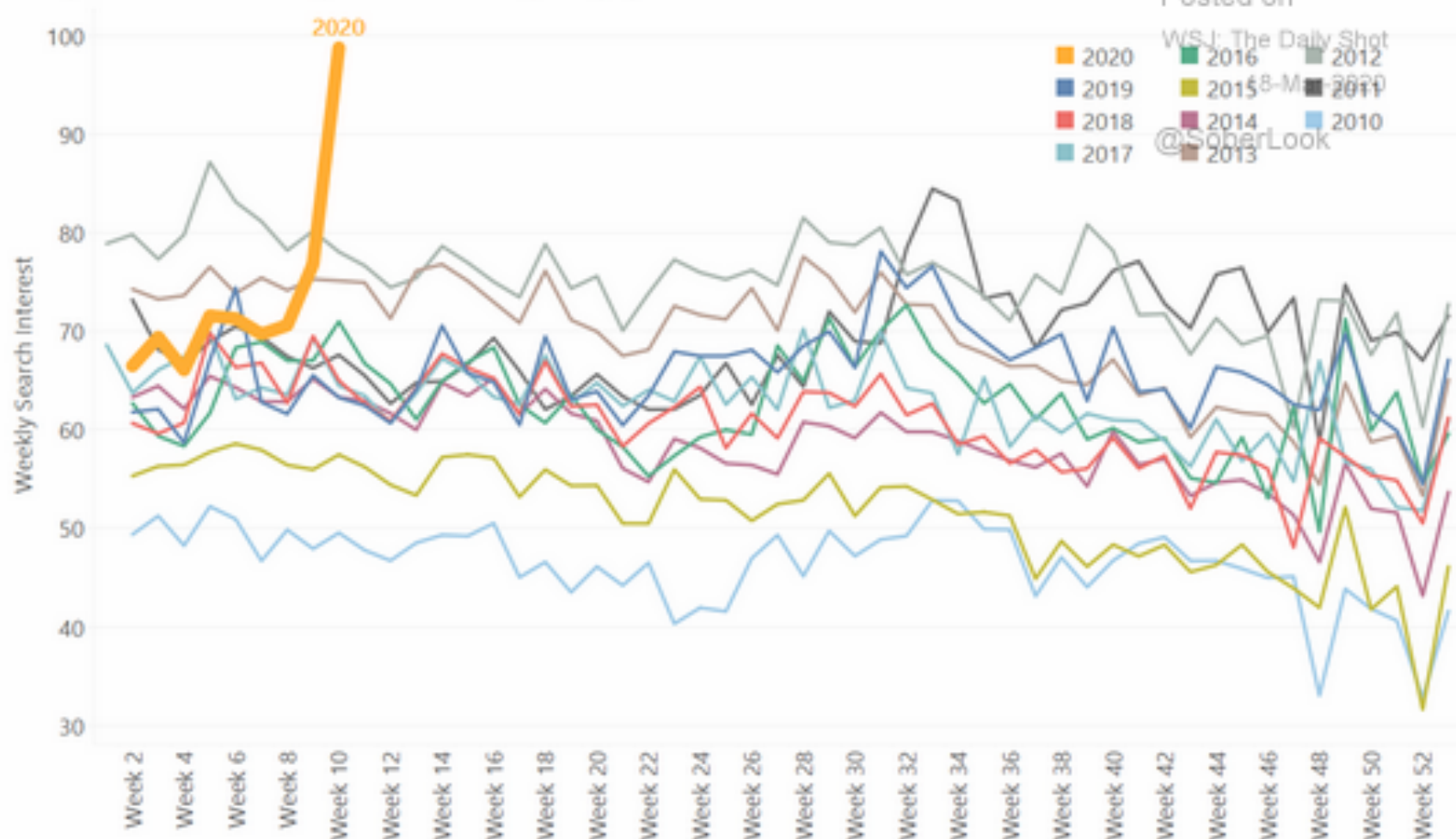
ARBOR DATA SCIENCE

Posted on

WSJ: The Daily Shot

18-M

@SoberLook



Data Source: Bloomberg LP, Mortgage Bankers Association ©2020 Arbor Research & Trading LLC All Right Reserved

datascience.arborresearch.com

Singapore, South Korea and Taiwan Get Back to Work

Sum of Residual Components Across 40+ Search Trends

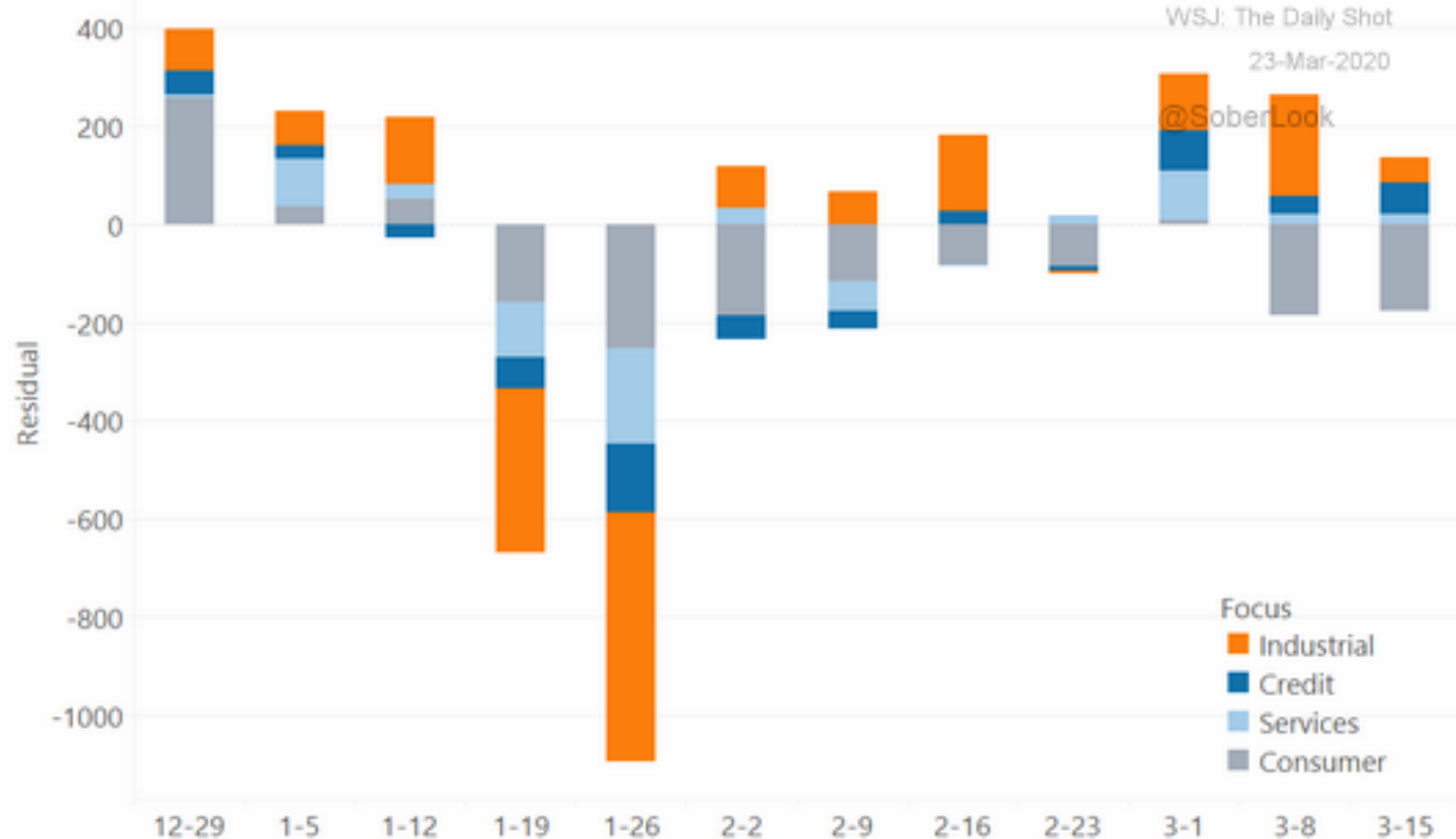
ARBOR DATA SCIENCE

Posted on

WSJ: The Daily Shot

23-Mar-2020

@SoberLook



Data Source: Google Trends ©2020 Arbor Data Science All Rights Reserved

datascience.arborresearch.com

Retail & recreation

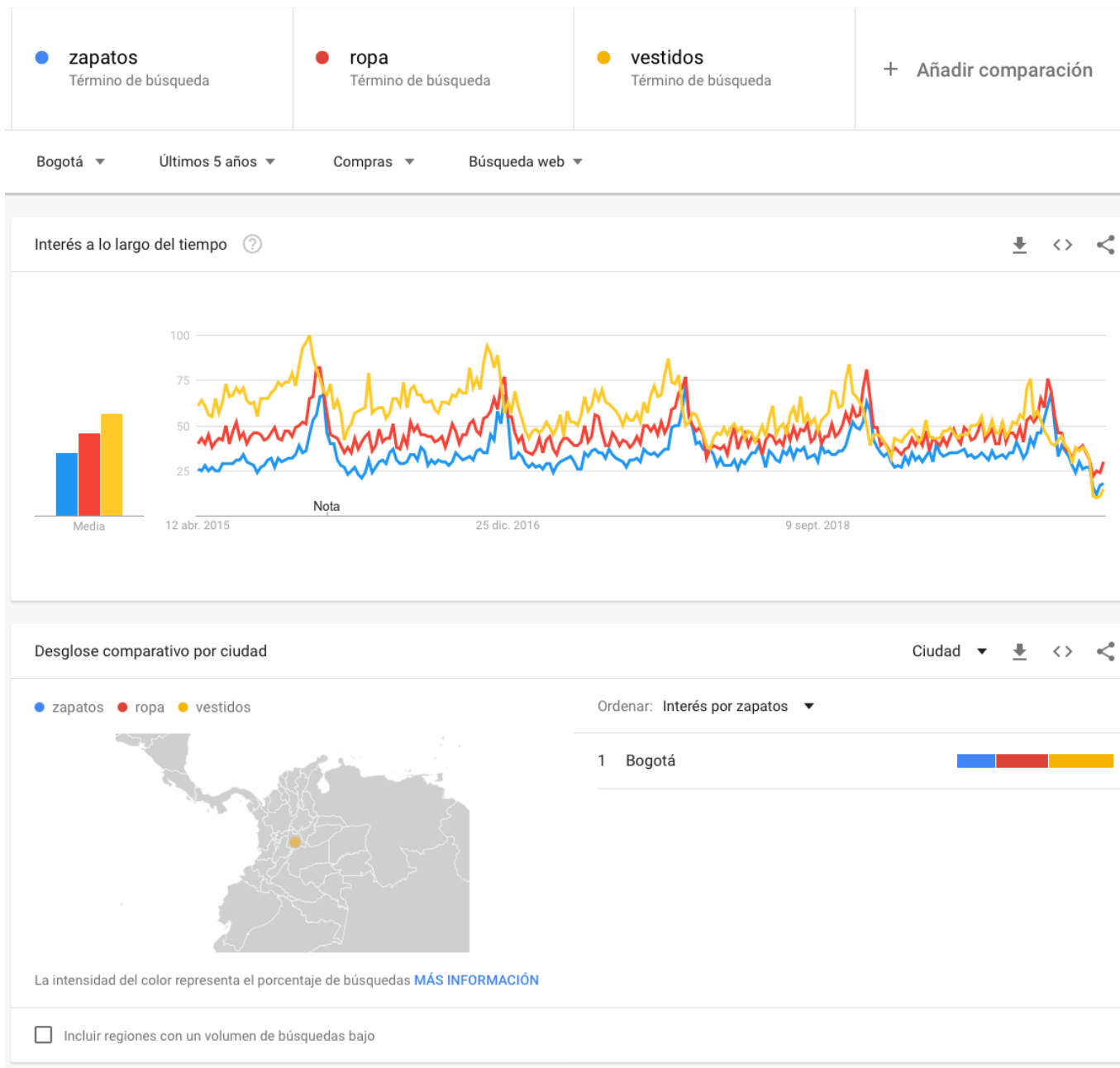
-85%

compared to baseline



Mobility trends for places like restaurants, cafes, shopping centers, theme parks, museums, libraries, and movie theaters.

<https://www.google.com/covid19/mobility/>



Vamos a utilizar estos indicadores para construir un índice naïve de actividad de retail empleando componentes principales...

La versión de estudiantes la pueden encontrar en <http://register1.eviews.com/Lite/>

La data pueden buscarla en <https://trends.google.com/trends/>