

Big Data

Casos y Desafíos para la Política Pública



Walter Sosa Escudero

Universidad de San Andrés y CONICET

Big Data, Economía y Políticas Públicas
Universidad Nacional de Córdoba

¿Big Data?



¿Será posible reemplazar al Indec con big data y algoritmos?

BIG DATA
11 JUN 2017

Walter Sosa Escudero



PARA LA NACION

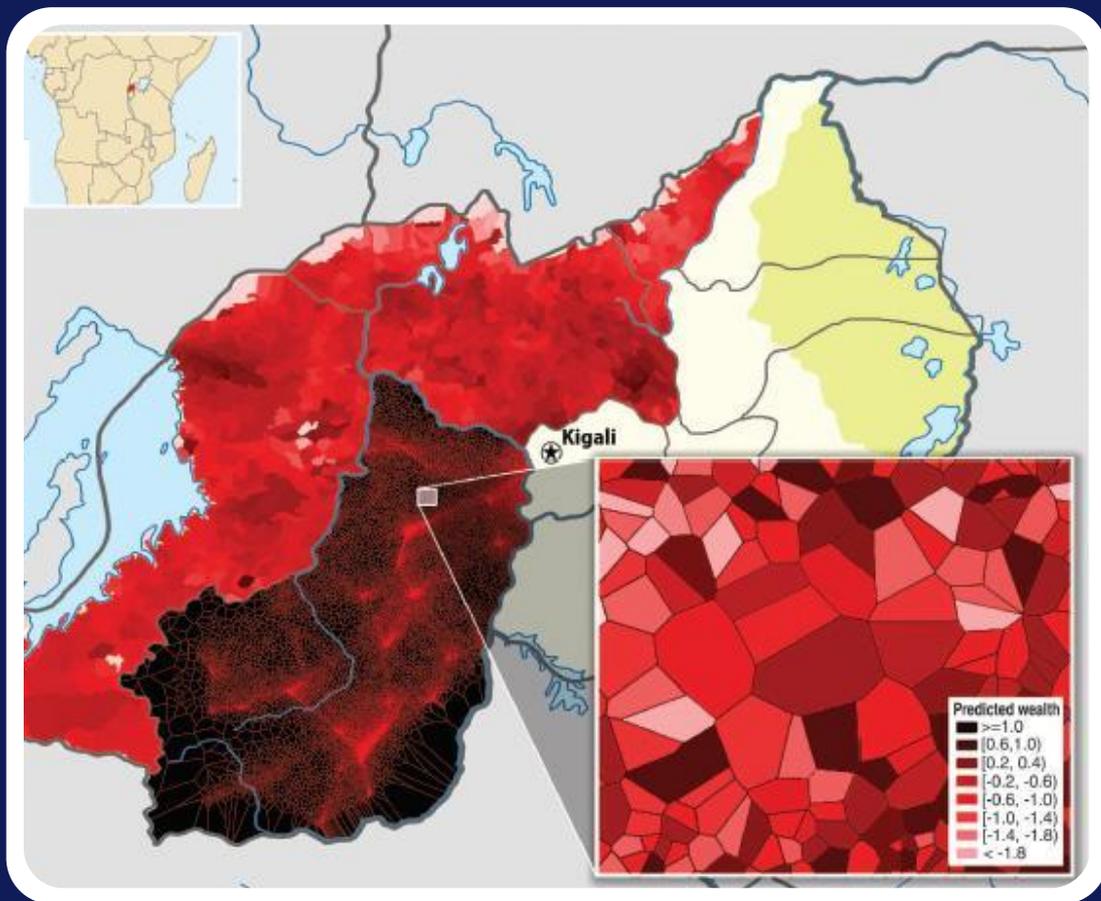




Tres casos

1

Pobreza

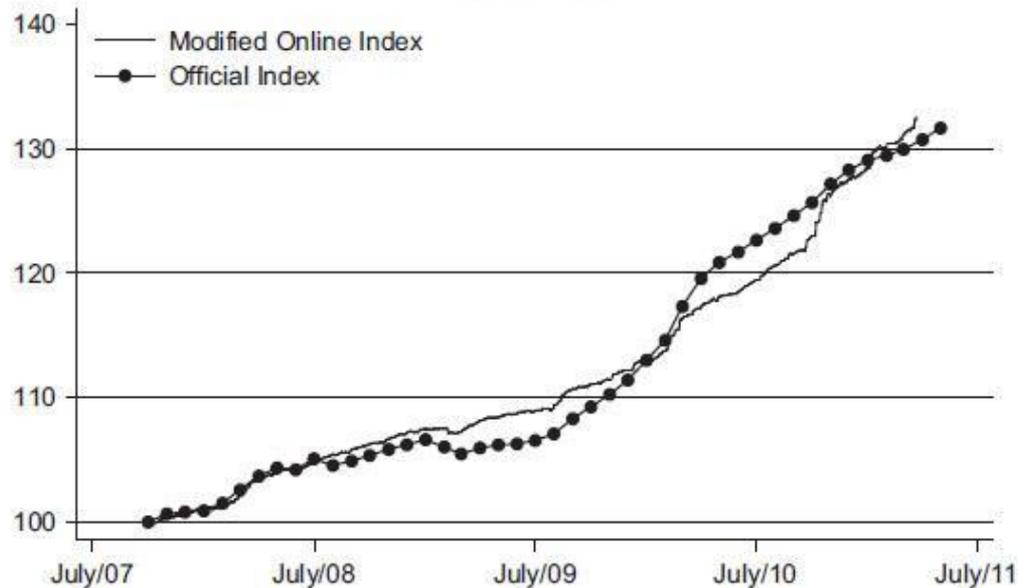


2

Precios



Price Index



3

Impuestos



Sales Taxes and Internet Commerce

Liran Einav

Dan Knoepfle

Jonathan Levin

Neel Sundareshan

AMERICAN ECONOMIC REVIEW

VOL. 104, NO. 1, JANUARY 2014

(pp. 1-26)

Objetivos

- ▶ **Predecir** (pobreza)
- ▶ **Medir** (precios)
- ▶ **Evaluar** (impuestos)
- ▶ **Clasificar, perfilar, describir, resumir.**



Cinco desafíos

1

Big ≠ todo

- ▶ “Choice based sampling”
- ▶ Contrafácticos

Big ≠ muchos

2

- ▶ Interdependencias

Muchos no estructurados (big data)

- ▶ vs. **pocos** estructurados (muestreo complejo)

- ▶ Muchos **datos** ≠ mucha **información**

3

Ética, transparencia y privacidad



Pornoimpuestos, transparencia y bienestar: el caso de Noruega

Las declaraciones impositivas son públicas en el país escandinavo; el acceso era difícil hasta que un sitio facilitó las consultas y provocó un boom de curiosos y efectos impensados

SIGUIENDO [Walter Sosa Escudero](#) PARA LA NACION | DOMINGO 07 DE AGOSTO DE 2016



Estadística social = acuerdo

4



“Las líneas de pobreza son construcciones tan políticas como científicas”

Angus Deaton, Nobel en Economía, 2015

5

Comunicabilidad



Random forests

Support vector machines

Deep learning

Boosting, bagging.

“Manos en la DATA”: cómo utilizar la ciencia de datos para diseñar políticas públicas en la Argentina



Funcionarios públicos, científicos de datos y ejecutivos de CAF llevaron adelante diferentes mesas de trabajo, con el objetivo de avanzar en nuevos proyectos para mejorar el diseño y monitoreo de las políticas públicas en el país.

En síntesis...

- ▶ Gran oportunidad
- ▶ Complementa y sustituye
- ▶ Interdisciplinario
- ▶ Consenso

El lado oscuro de la Econometría

Walter Sosa Escudero

TEMAS[®]
de interés

POBREZA y DESIGUALDAD EN AMÉRICA LATINA

CONCEPTOS, HERRAMIENTAS Y APLICACIONES

LEONARDO GASPARINI
MARTÍN CICOWIEZ
WALTER SOSA ESCUDERO

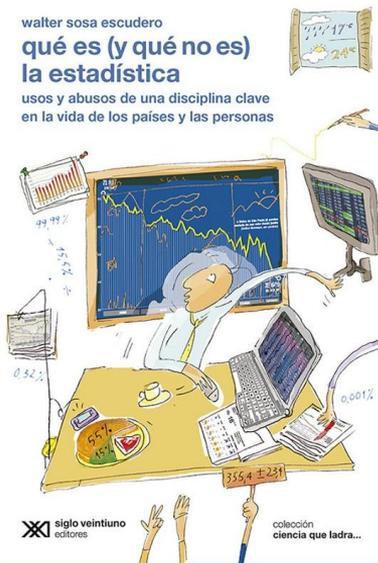
TEMAS[®]

CEDLAS

Centro de Estudios Demográficos, Laborales y Sociales
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de La Plata

walter sosa escudero qué es (y qué no es) la estadística

usos y abusos de una disciplina clave
en la vida de los países y las personas



siglo veintiuno
editores

colección
ciencia que ladra...

HILDEGART AHUMADA / M. FLORENCIA GABRIELLI
MARCOS HERRERA / WALTER SOSA ESCUDERO

Una nueva econometría

Automatización, big data,
econometría espacial y estructural



SERIE EXTENSIÓN
COLECCIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Referencias



Baylé, F. (2016) "Detección de villas y asentamientos informales en el partido de La Matanza mediante teledetección y sistemas de información geográfica" Tesis de Maestría.



Blumenstock, J., Cadamuro, G., y On, R. (2015). Predicting poverty and wealth from mobile phone metadata. *Science*, 350(6264), 1073-1076.



Cavallo, A., y Rigobon, R. (2016). The Billion Prices Project: Using online prices for measurement and research. *The Journal of Economic Perspectives*, 30(2), 151-178.



Sosa Escudero, W. (2018), Big Data: Ideas y Herramientas para Economistas, en Una Nueva Econometría, en prensa.



Edo, M., Sosa Escudero, W. y Svarc, M. (2017). Multidimensional middle class., mimeo.

Walter Sosa Escudero

Profesor Plenario y Director
Departamento de Economía
Universidad de San Andrés

Investigador Principal
CONICET

wsosa@udesa.edu.ar
[@wsosaescudero](#)
waltersosa.weebly.com

PhD en Economía (University of Illinois), Lic. en Economía (UBA). Especialista en econometría y estadística aplicada a cuestiones sociales. Director del Departamento de Economía de la Universidad de San Andrés. Investigador principal del CONICET. Profesor titular de Econometría en la Universidad Nacional de La Plata e investigador del CEDLAS. Autor de numerosas publicaciones académicas, incluyendo artículos en Journal of Econometrics o Econometric Theory, entre otros. Orador en TEDXRioDeLaPlata y autor de Que es (y que no es) la Estadística. Escribe frecuentemente para los principales diarios argentinos. Ha recibido los premios Konex (Humanidades), Fulvio Pagani/ARCOR, Bernardo Houssay (Investigador Joven), EGSO Award (como el mejor profesor del PhD en economía de la Universidad de Illinois) y elegido por la Fundación BGH como uno de los 100 argentinos innovadores. Ex presidente de la Asociación Argentina de Economía Política y Miembro Titular de la Academia Nacional de Ciencias Económicas.