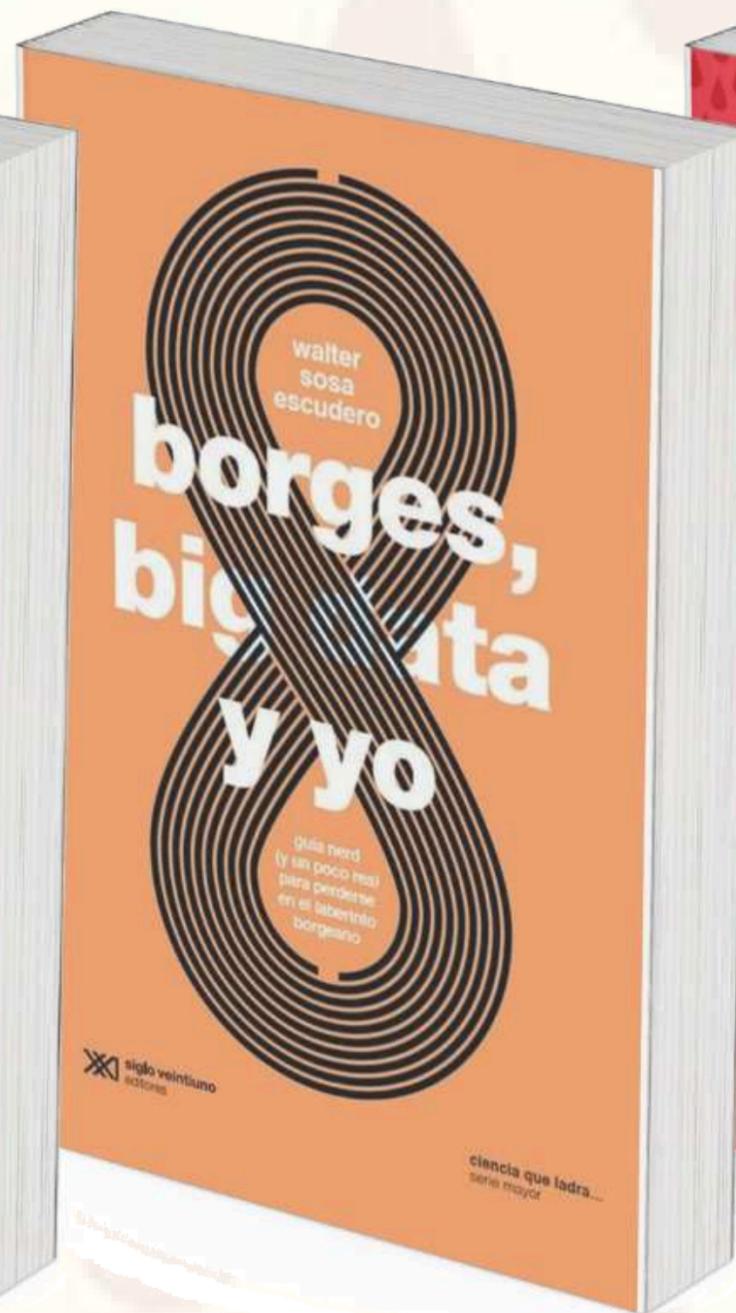
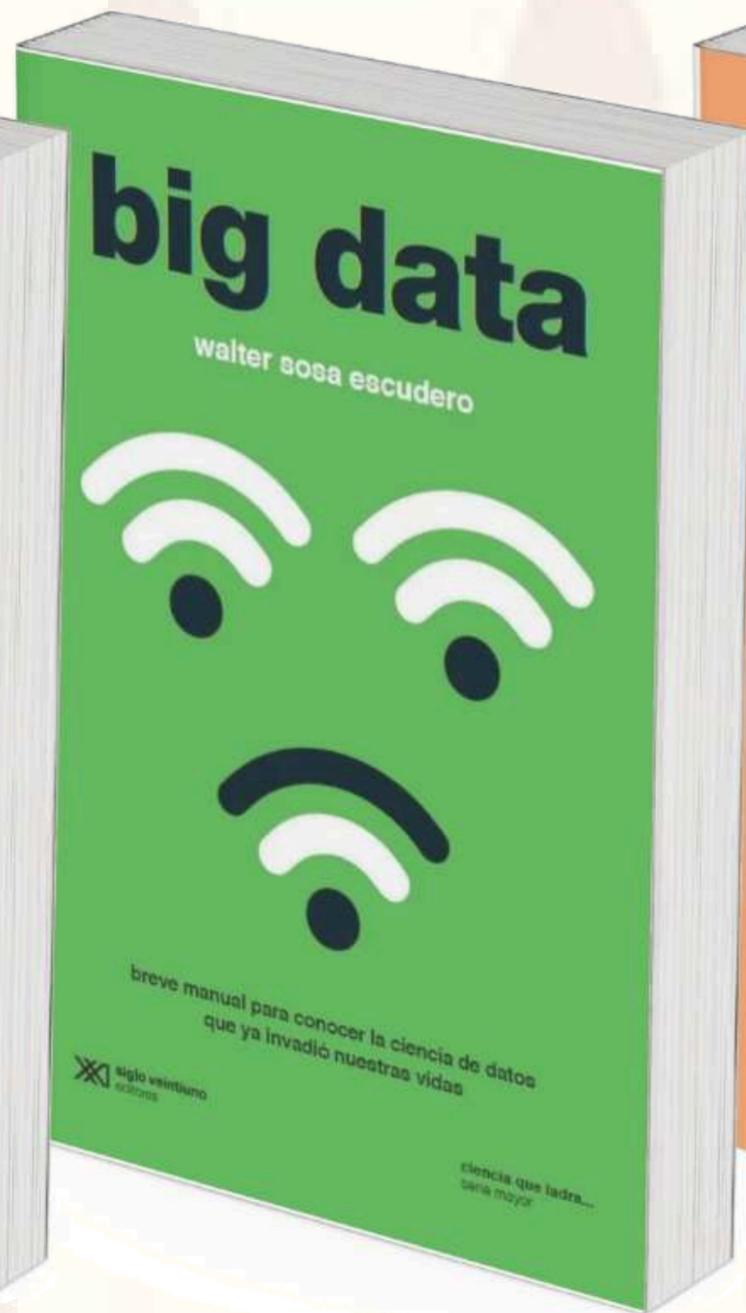
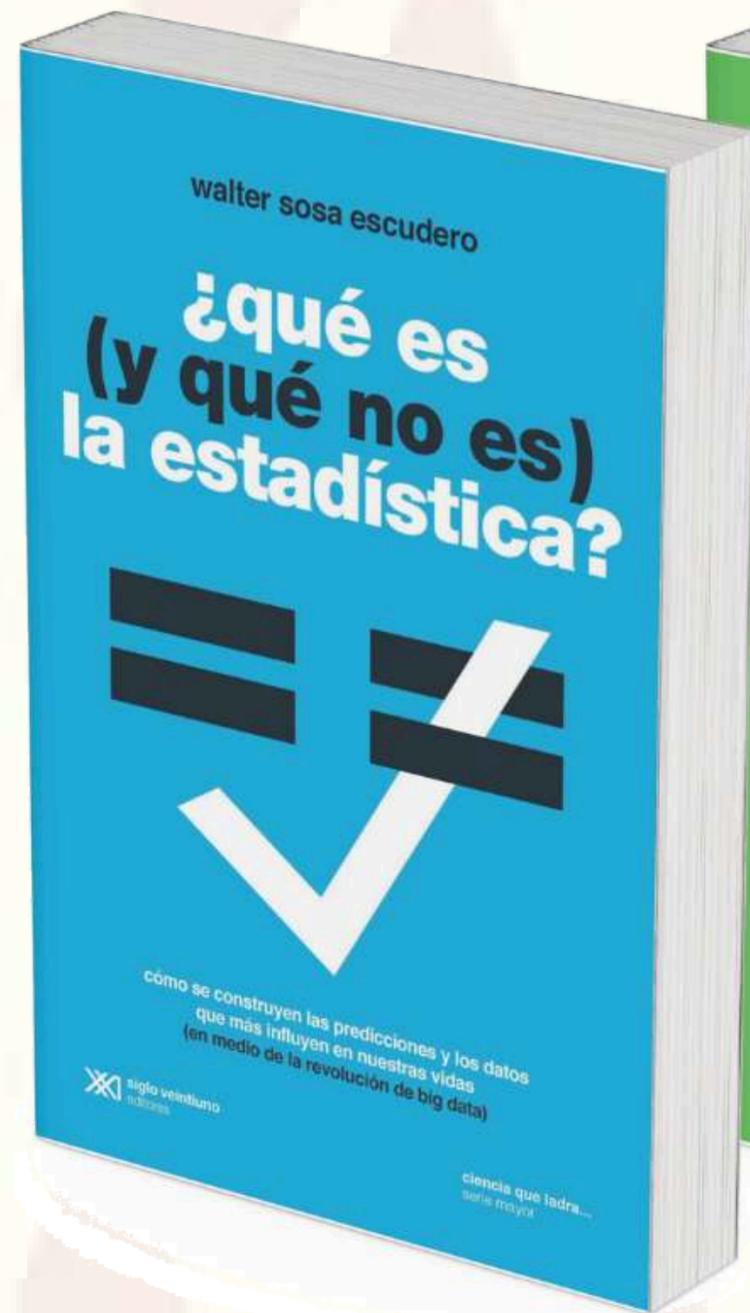


Casos e ideas pedagógicas

Estadística para la predicción

Walter Sosa Escudero | Universidad de San Andrés y CONICET

Vi Jornadas de Educacion Estadistica





**Big data puede
ser mucha
información mala**

¿Que es mejor? Una **encuesta** al 1% con una tasa de respuesta del 60% o un conjunto de datos **autoinformados** que cubre el 80% de la población?



The Annals of Applied Statistics
2018, Vol. 12, No. 2, 685–726
<https://doi.org/10.1214/18-AOAS1161SF>
© Institute of Mathematical Statistics, 2018

**STATISTICAL PARADISES AND PARADOXES IN BIG DATA (I):
LAW OF LARGE POPULATIONS, BIG DATA PARADOX,
AND THE 2016 US PRESIDENTIAL ELECTION¹**

BY XIAO-LI MENG

Harvard University



Nivel avanzado

¿Como diseñarían un experimento?

- Porotos mal mezclados
- Cuchara al azar
- Tamaños cuchara
- Probar mezclando bien
- Ver que pasa con el sesgo y la varianza

¿Que datos usarian para ejemplificar?

- Encuesta “mal hecha” (entre hinchas de Boca, por ejemplo)



Nivel inicial

Implementar el experimento

Usar protocolo escrito en el nivel anterior

Datos

Inducirlos a buscar encuestas mal hechas (tuiters)



Computacional

Avanzado Escribir código que ilustra el punto

Basico Implementar código



¿ChatGPT?

ChatGPT Compartir WS

necesito codigo en R para lo siguiente:
generar 1000 0s y 1s con igual probabilidad, extraer una muestra sesgada hacia 1, de 50 observaciones, obtener la proporcion de unos, luego lo mismo para una muestra de 100 observaciones. En ambos casos, construir un intervalo de confianza al 95% para la proporcion de unos

Aquí tienes el código en R para generar una muestra de 0s y 1s con igual probabilidad, obtener muestras sesgadas hacia 1, calcular la proporción de unos y construir intervalos de confianza al 95%:

Avanzado

- Entregar “prompt” (no el output)
- Evaluar el output





Impreddecibilidad estratégica

¿**Hay** estrategias para patear
(atajar) penales?

Los arqueros (delanteros)
profesionales, ¿**usan** estrategias?

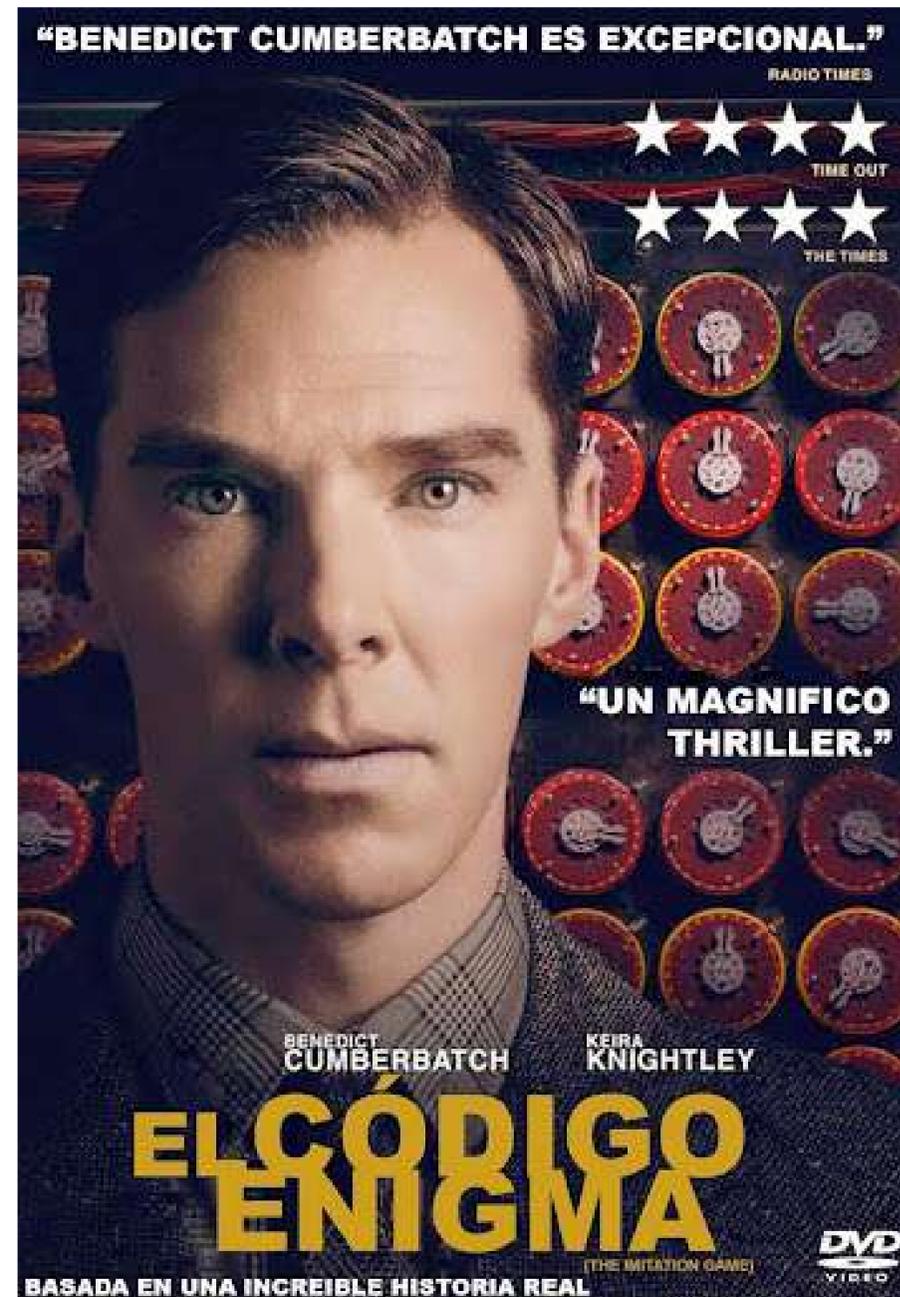
infobae

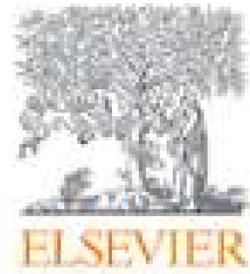
Un papelito fue el secreto alemán para vencer a Argentina por penales

Los alemanes estudiaron durante los últimos tres años cómo pateaban los argentinos. En la definición del viernes, el arquero alemán tenía un papel en su media derecha donde decía hacia dónde debía arrojar. La historia contada por sus protagonistas

02 Jul, 2006 02:20 a.m. AR







Sports Economics Review

Available online 14 July 2022, 100001

In Press, Corrected Proof



Maradona plays Minimax

Ignacio Palacios-Huerta

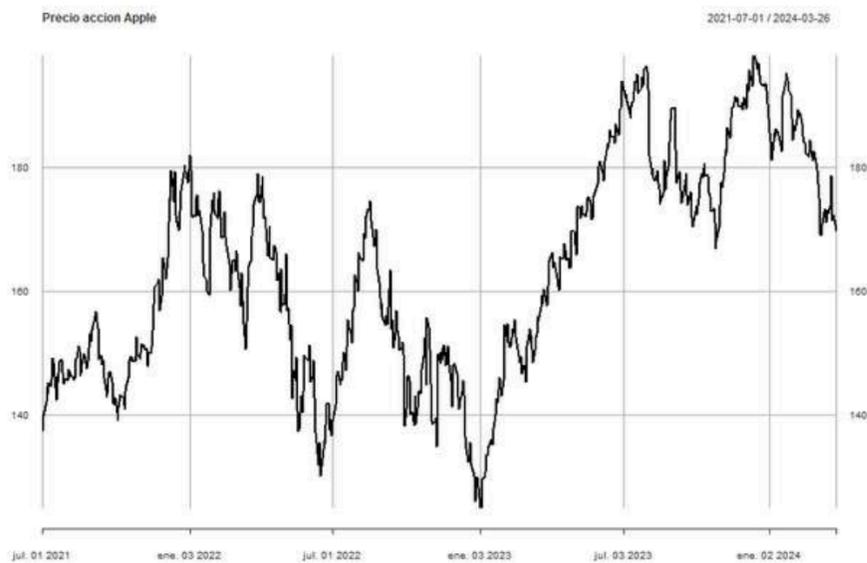
Show more

+ Add to Mendeley Share Cite

<https://doi.org/10.1016/j.serev.2022.100001>

[Get rights and content](#)





BBC NEWS MUNDO
 Noticias América Latina Internacional May Festival Economía Ciencia Salud Cultura Tecnología

Centroamérica Cuenta

Harris vs. Trump: quién va ganando en las encuestas para las elecciones presidenciales en Estados Unidos

Principales noticias

- Qué se sabe sobre el intento de asesinato a Donald Trump en su club de golf de Florida (8 horas)
- Quién es Ryan Wesley Routh, el sospechoso del intento de asesinato contra Donald Trump (1 hora)
- La increíble historia de la primera estatua del Che Guevara en el mundo, que se levantó en Chile y lleva más de 50 años desaparecida (2 horas)

No te lo pierdas



Ideas

¿Como **diseñarían** un experimento?

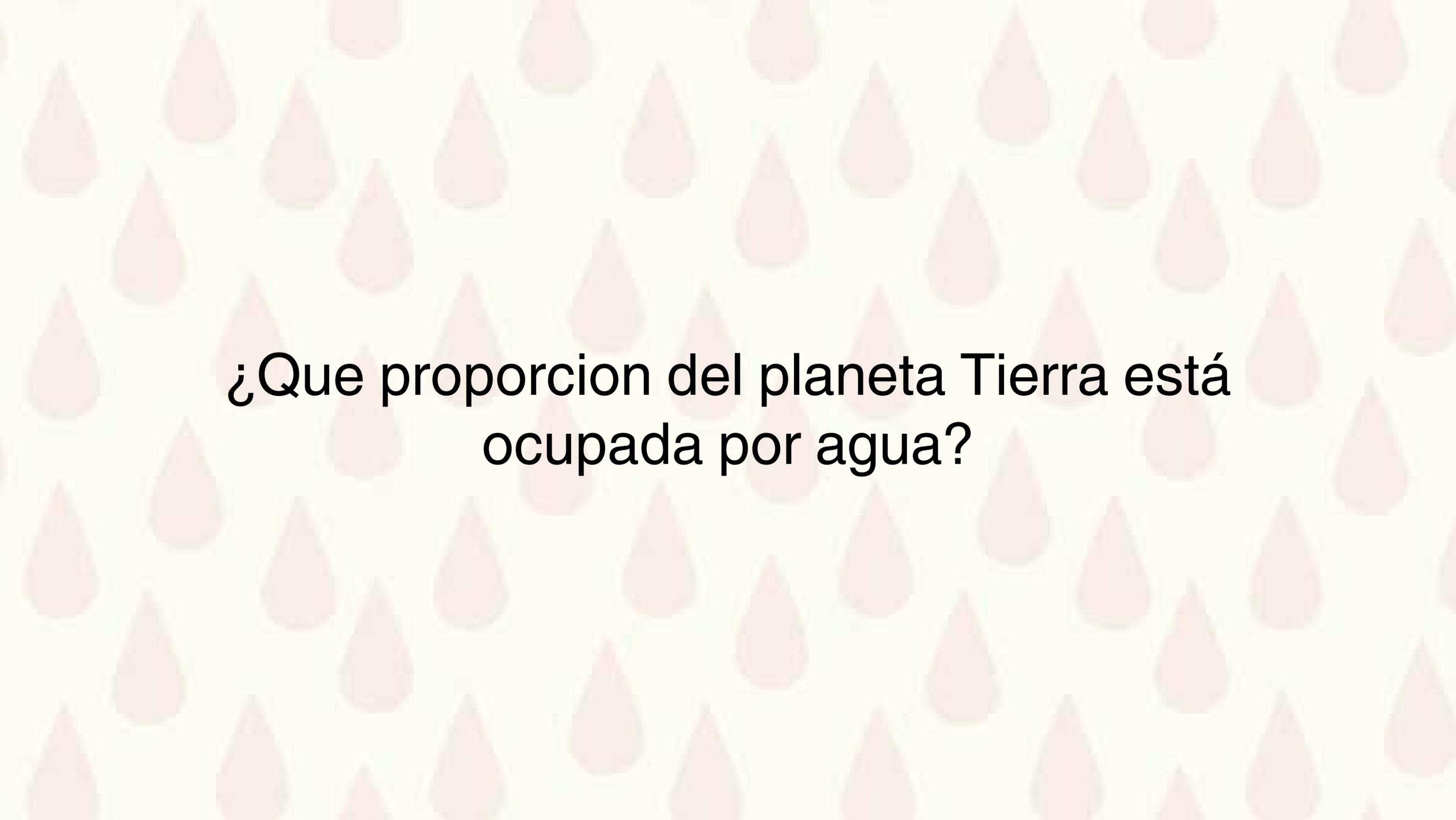
Elegir un **jugador** (arquero, delantero), seguirlo en YouTube

Hacer **encuesta**. Hablar con expertos.
Preguntarle al ChatGPT





Agua y tierra



¿Que proporción del planeta Tierra está ocupada por agua?

Un método

(tomado de una idea de Richard McElreath)

- 1** Conseguir un **globo** terraqueo
- 2** Revolearlo en el aire y **atraparlo** con ambas manos
- 3** Anotar si el dedo **índice** de la mano derecha cae en “agua”





Gentileza Prof. Daniela Parada, FCEyN UBA



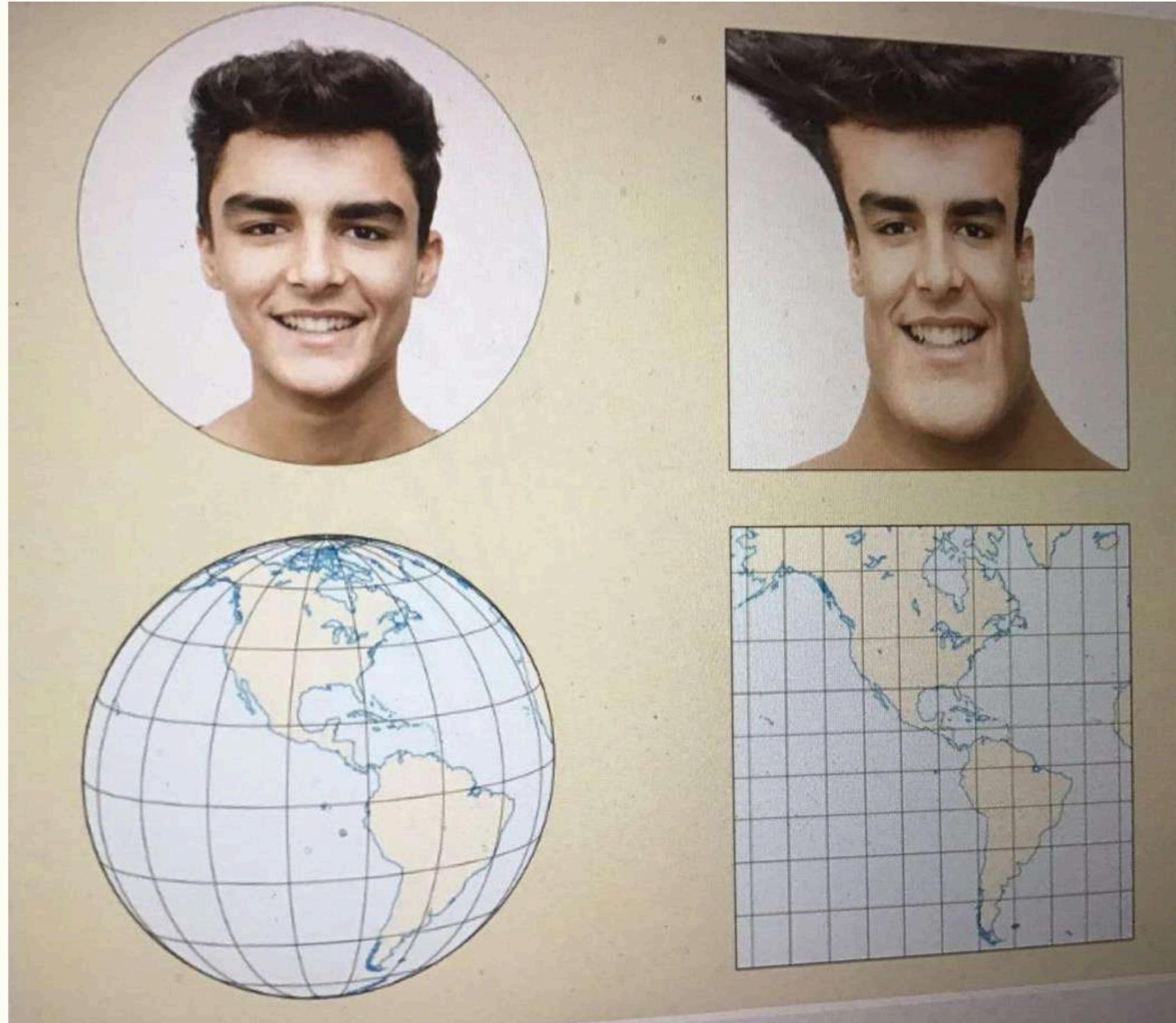
Ideas

¿Que sucede cuando lanzamos mas veces?

¿Y por qué no computar los indices de las dos manos? ¿O todos los dedos?

Si no tenemos un globo terraqueo, ¿se podra hacer tirando una lapicera a un planisferio?





A dark red umbrella icon is positioned on the left side of the image, partially overlapping the text. The umbrella has a simple, stylized design with a central vertical line and several curved ribs. The background is a solid, vibrant red color.

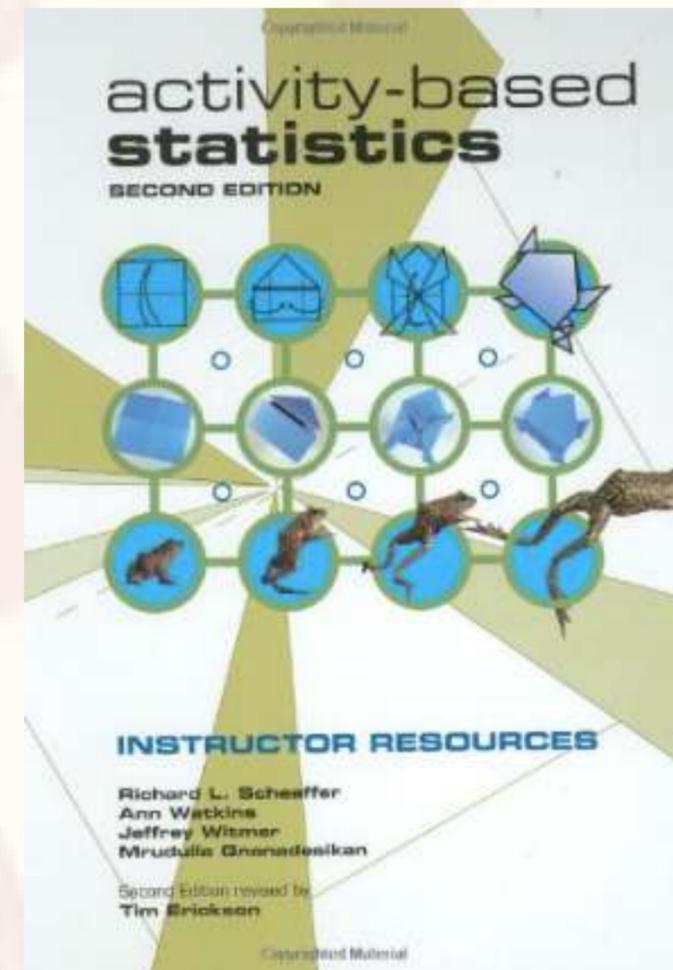
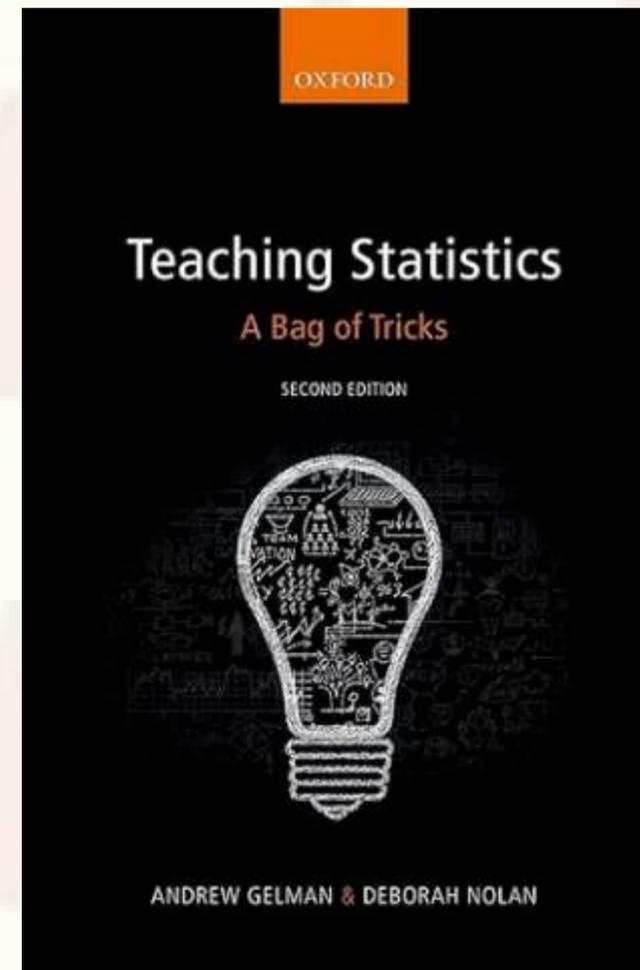
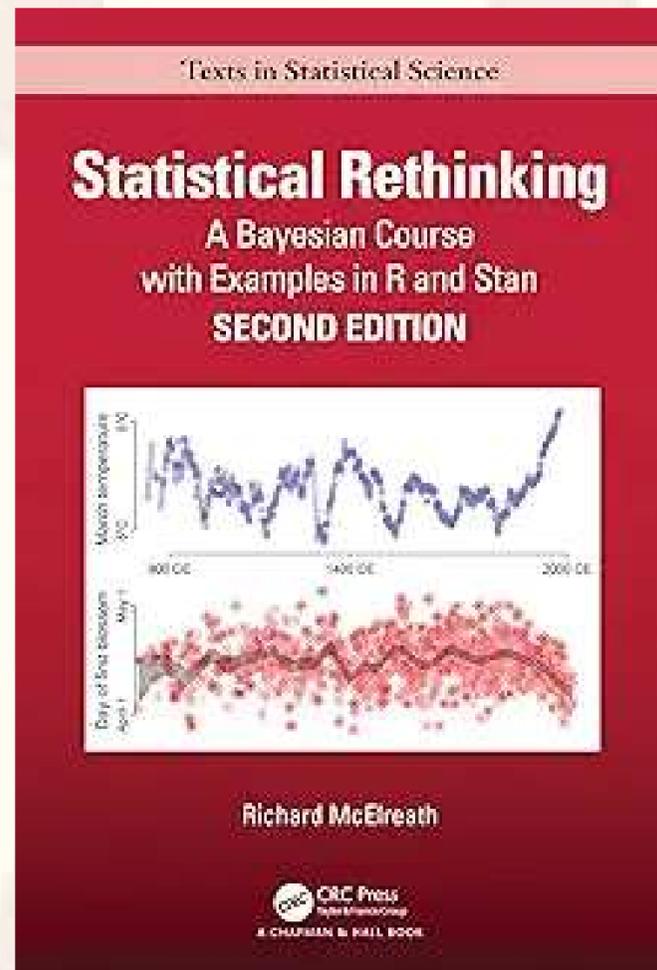
Comentarios finales

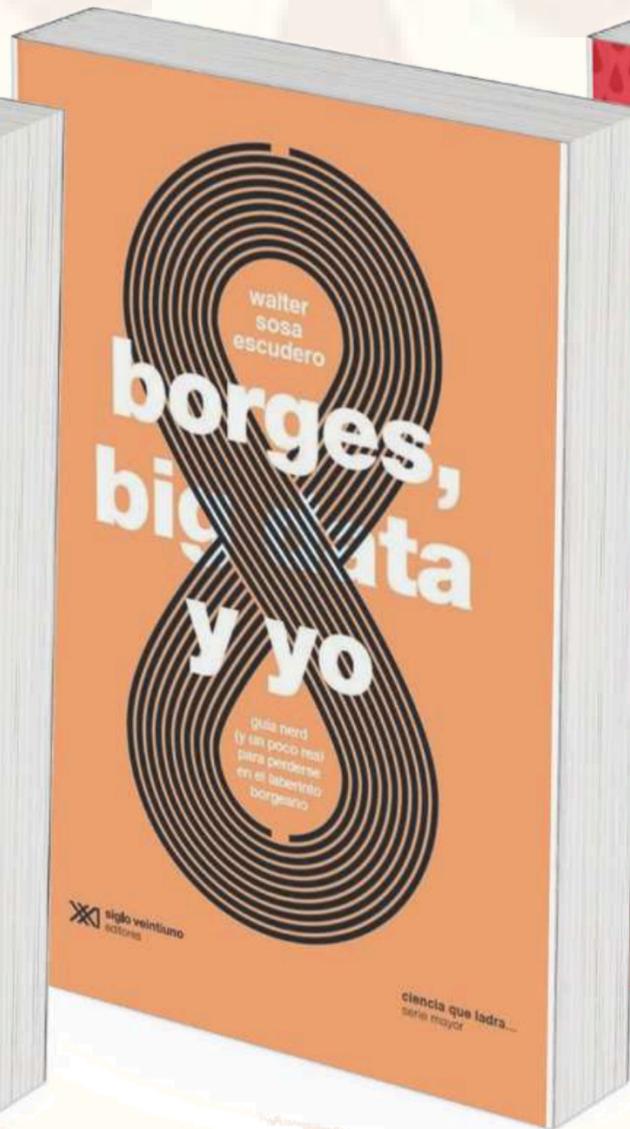
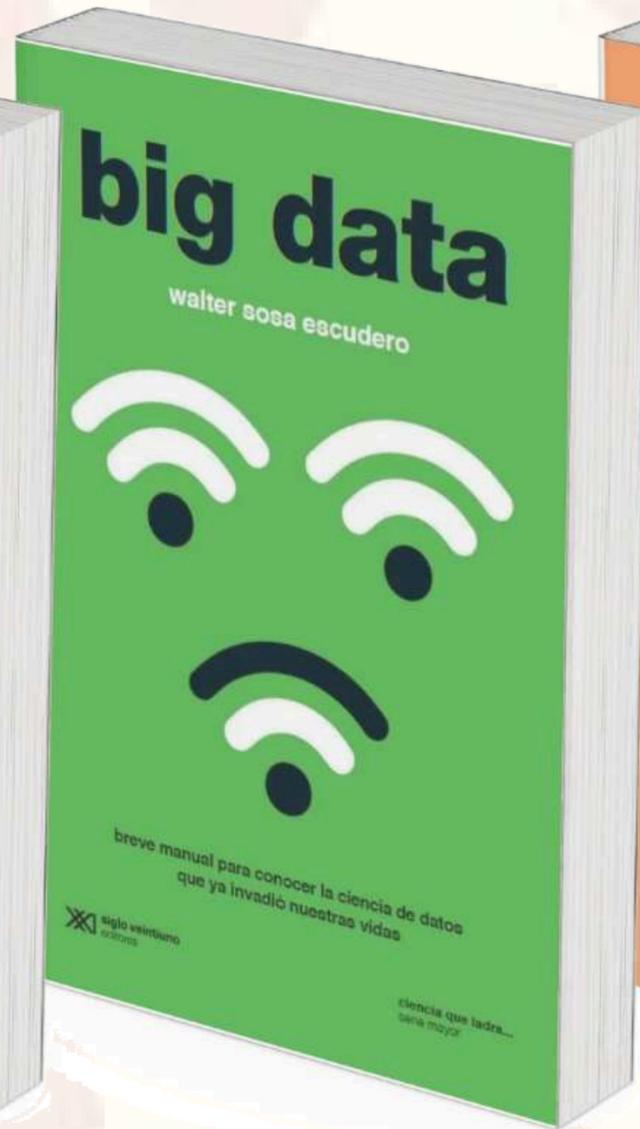
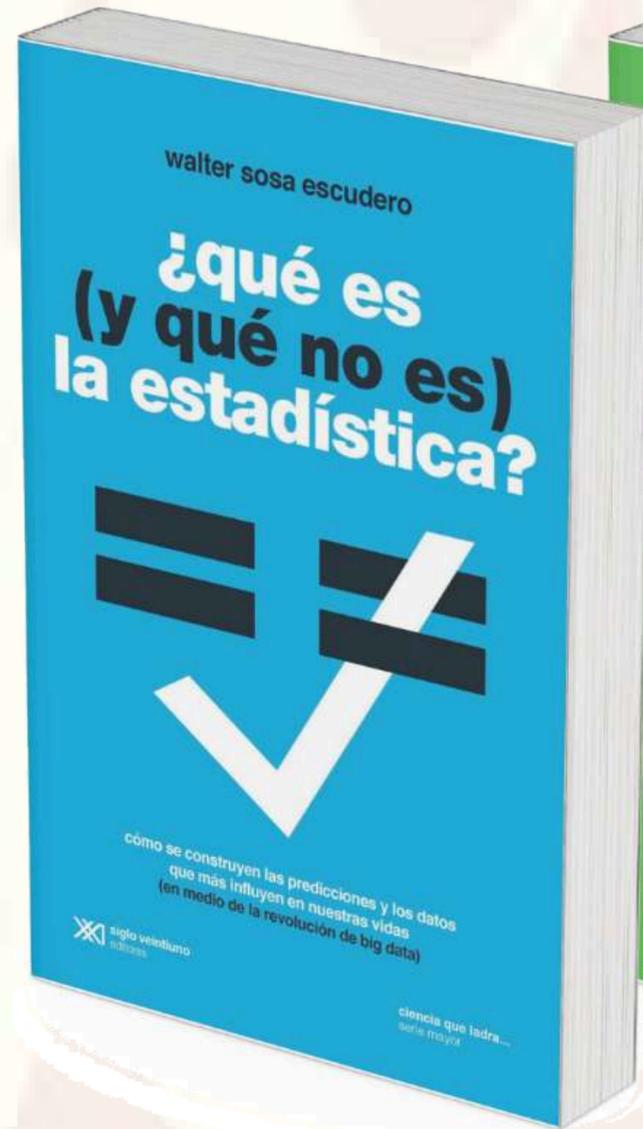
El gran desafío de la estadística es
aprender a **razonar** estadísticamente

Más que aprender a **implementar**
métodos



Lecturas sugeridas







walter
sosa escudero

viajar al futuro

(y volver para contarlo)

la ciencia detrás de los pronósticos

 siglo veintiuno
editores



Walter Sosa Escudero



Profesor Plenario
Universidad de San Andrés

Investigador Principal
CONICET

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. 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, Fulvio Pagani/ARCOR, Bernardo Houssay, 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. Miembro de número de la Academia Nacional de Ciencias Económicas.

wsosa@udesa.edu.ar | [@wsosaescudero](https://twitter.com/wsosaescudero) | waltersosa.weebly.com