

Cualitativo

Matias López

Qué queremos decir por “cualitativo”?

Qué queremos decir por “cualitativo”?

:: investigadoras/es cualitativas/os

Qué queremos decir por “cualitativo”?

:: investigadoras/es cualitativas/os

:: análisis cualitativo

Qué queremos decir por “cualitativo”?

:: investigadoras/es cualitativas/os

:: análisis cualitativo

:: datos cualitativos

Qué queremos decir por “cualitativo”?

:: investigadoras/es cualitativas/os

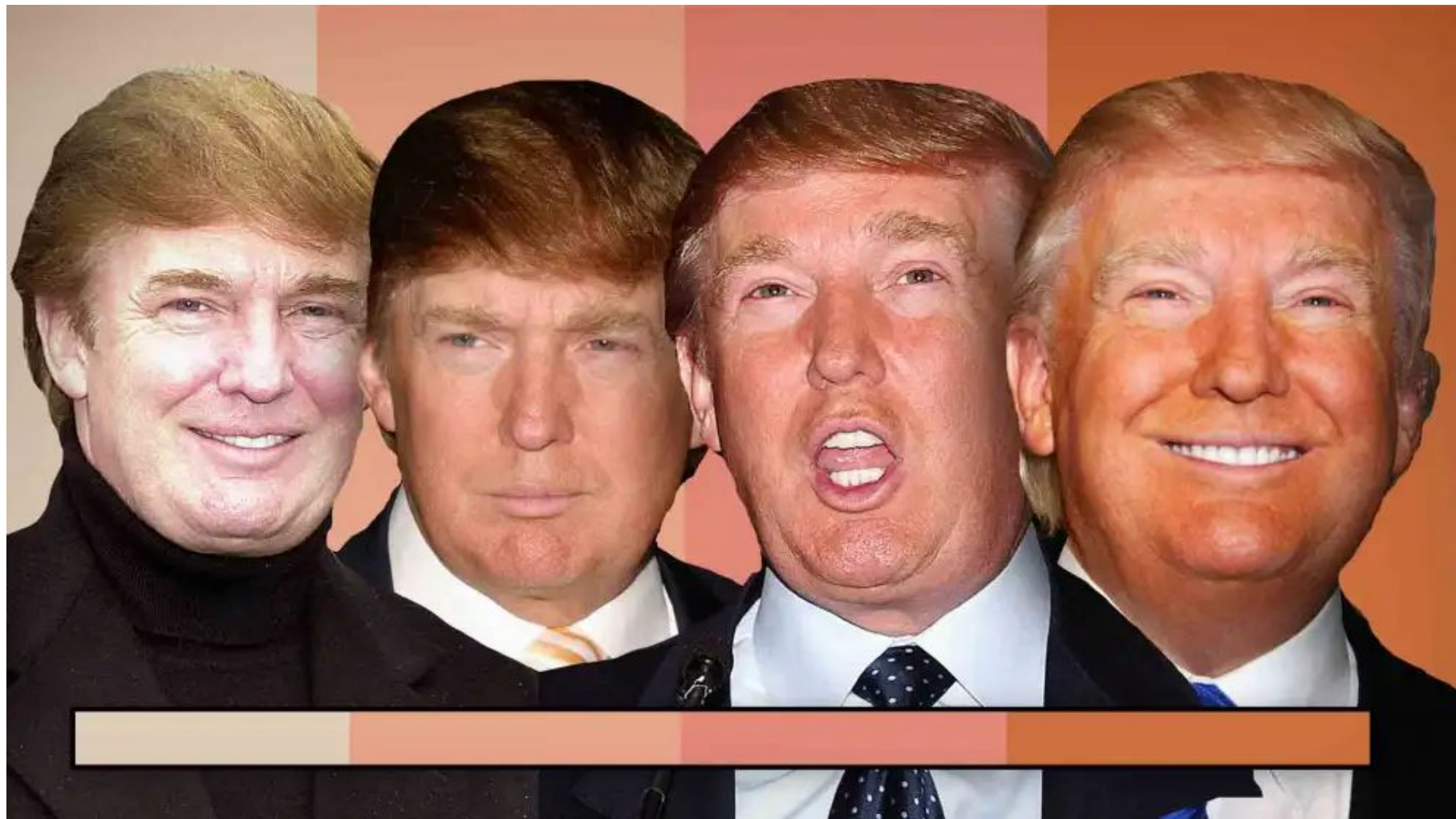
:: análisis cualitativo

:: datos cualitativos 

Dato (datum, singular; data, plural)

Un pedazo de información





“Cualitativo” se refiere al tipo de información.

Pero el tipo de información condiciona qué podemos hacer con ella

Dos calidades de un país:

Haber experimentado una
revolución

La estructura de clases pré
revolución

Dos calidades de un país:

Haber experimentado una
revolución

La estructura de clases pré
revolución

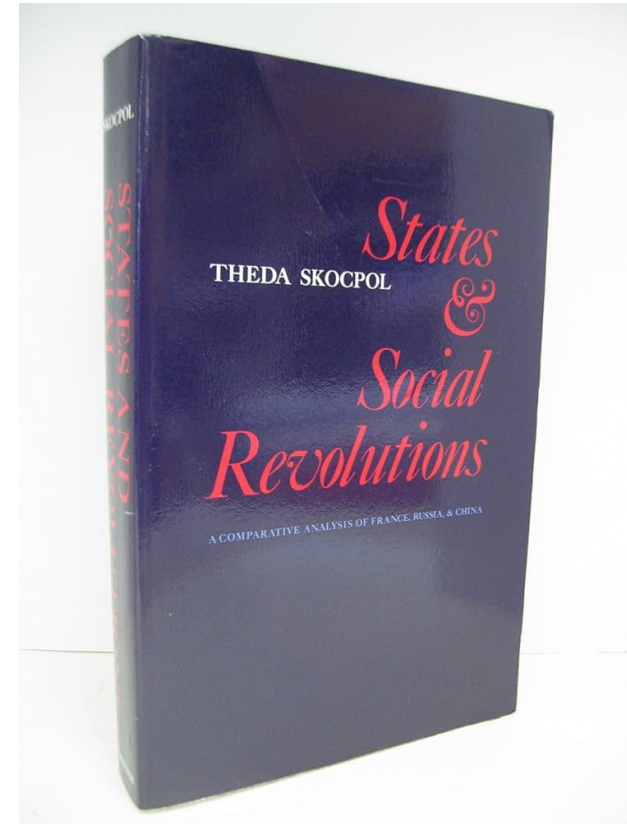
Cómo el juego de clases
condiciona el evento de una
revolución?

Dos calidades de un país:

Haber experimentado una
revolución

La estructura de clases pré
revolución

Cómo el juego de clases
condiciona el evento de una
revolución?



NEWS

[Home](#) | [US Election](#) | [Coronavirus](#) | [Video](#) | [World](#) | [UK](#) | [Business](#) | [Tech](#) | [Science](#) | [Stories](#) | [Entertainment & Arts](#) | [More](#) ▾[UK](#) | [England](#) | [N. Ireland](#) | [Scotland](#) | [Wales](#) | [Politics](#)

Coronavirus: Oxford University to resume vaccine trial after pause

🕒 12 September 2020

[f](#) [💬](#) [🐦](#) [✉](#) [Share](#)

Trials of a Covid-19 vaccine being developed by AstraZeneca and Oxford University will resume after being paused due to a reported side effect in a patient in the UK.

Top Stories

Fifth UK ex-PM speaks out against post-Brexit bill

🕒 30 minutes ago

Climate row as Trump visits fire-hit US West Coast

🕒 1 hour ago

Record daily rise in Covid infections, WHO reports

🕒 7 hours ago

Features

**The descendants of slaves who can't marry who they want**





H_1 : tostada milagrosa



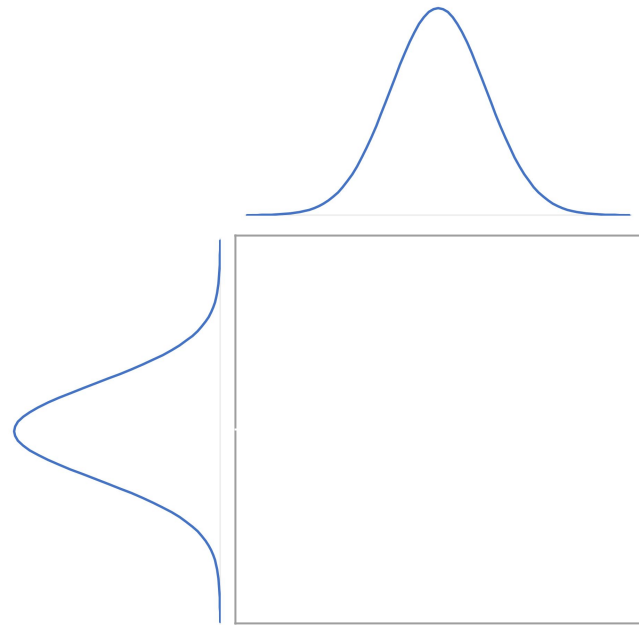
H_1 : tostada milagrosa

H_0 : tostada aleatoria



H_1 : tostada milagrosa

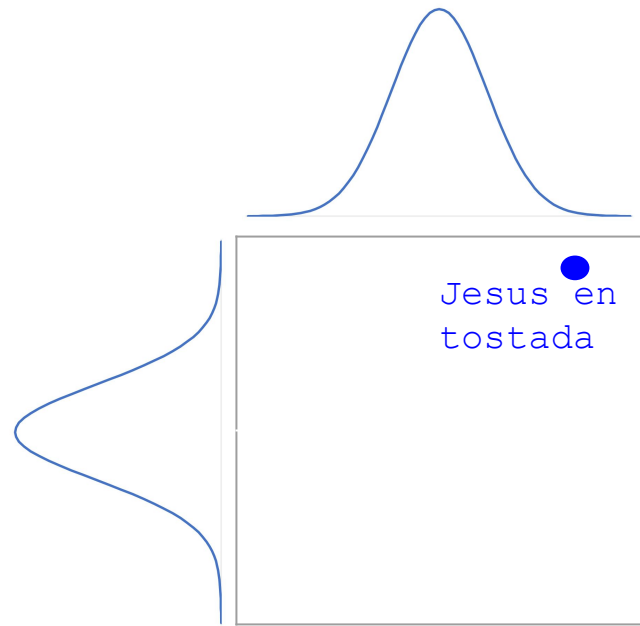
H_0 : tostada aleatoria



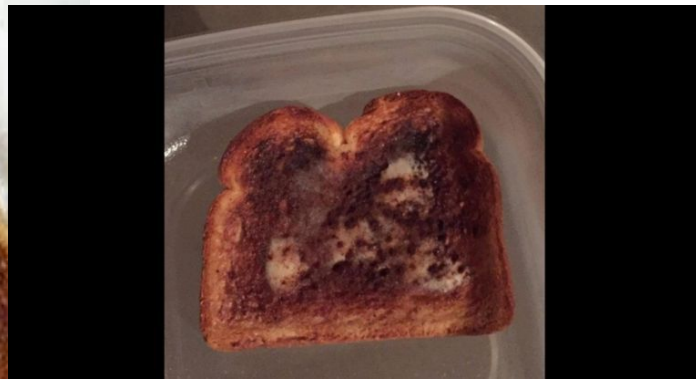


H_1 : tostada milagrosa

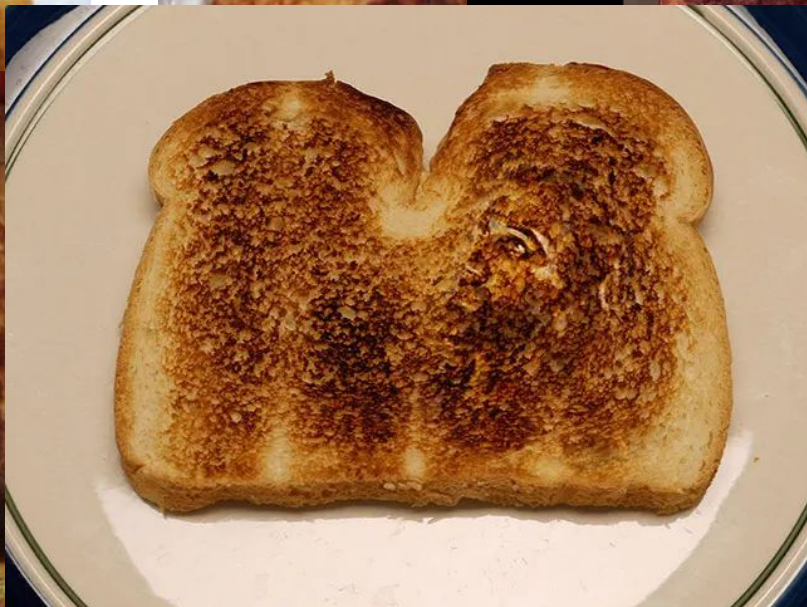
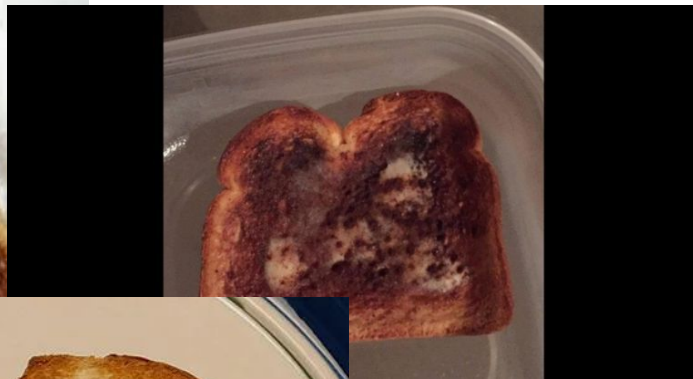
H_0 : tostada aleatoria

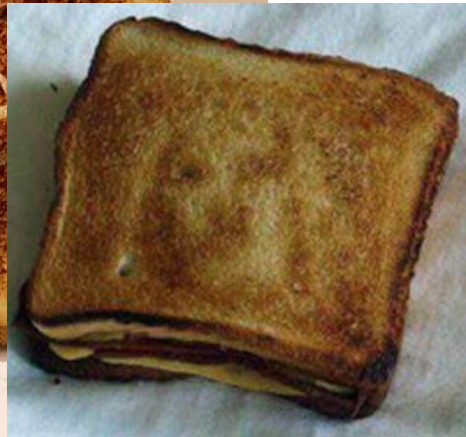
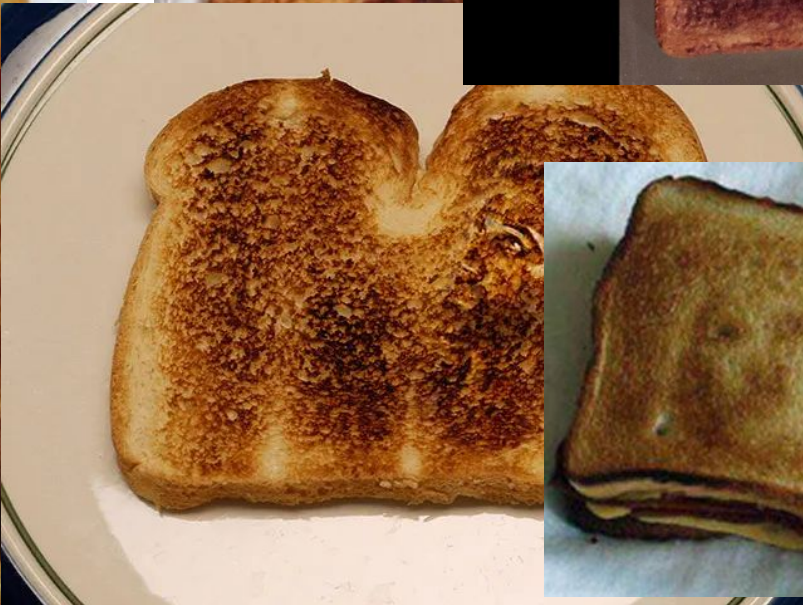


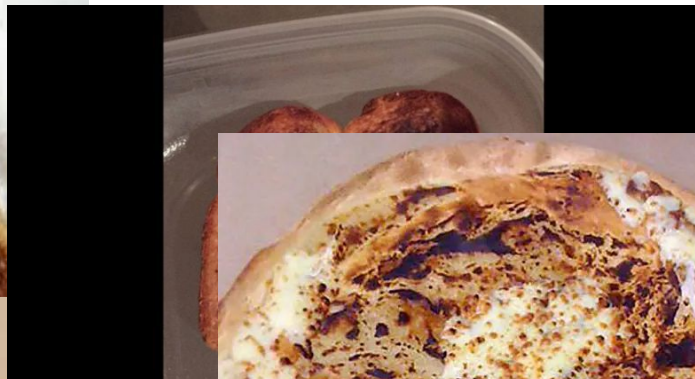
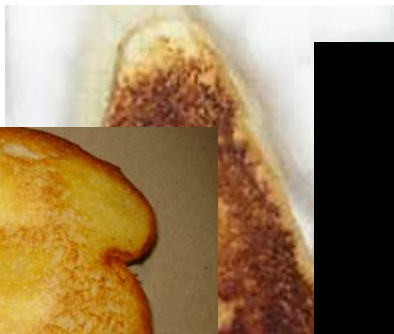














Cortex

Volume 53, April 2014, Pages 60-77

Research report

Seeing Jesus in toast: Neural and behavioral correlates of face pareidolia

Jiangang Liu^{a,d}, Jun Li^b, Lu Feng^c, Ling Li^a, Jie Tian^{b,c}, Kang Lee^d

[Show more](#)

[+ Add to Mendeley](#)



Share



Cite

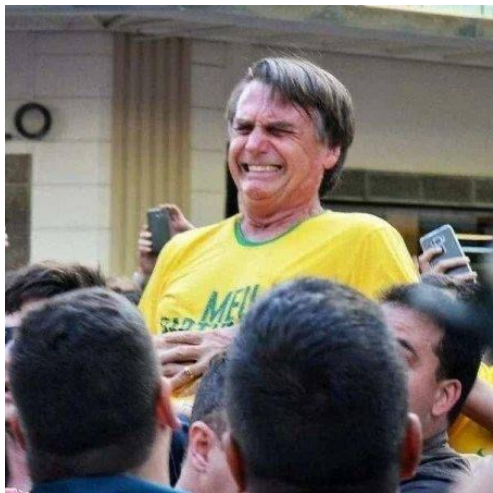
<https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.01.013>

[Get rights and content](#)

Abstract

Face pareidolia is the illusory perception of non-existent faces. The present study, for the first time, contrasted behavioral and neural responses of face pareidolia with the letter pareidolia to explore face-specific behavioral and neural responses during face processing. Participants were shown pure-noise images and faces. 50% of them contained either faces or letters. Results showed that 50% of the time, 34% and 38% of the time, participants showed a specific response to pure-noise images and faces, respectively.

Y si todo lo que tengo es una tostada?



Otros usos de datos cualitativos

- :: análisis de sentido
- :: análisis temático
- :: creación/aplicación de conceptos
- :: descripción profunda

En Ciencia Política

En Ciencia Política

:: estudios causales

En Ciencia Política

:: estudios causales

:: fuerte amparo matemático

En Ciencia Política

:: estudios causales

:: fuerte base matemática

- Teoría de conjuntos
 - Probabilidades

Filosofía de la ciencia

Positivismo Vs

Interpretativismo

Constructivismo



THE TRUTH IS OUT THERE

Cualitativo

Matias López

The Fundamental Problem of Causal Inference

For one observation:

$$Y_{(t)} - Y_{(c)}$$

For the population:

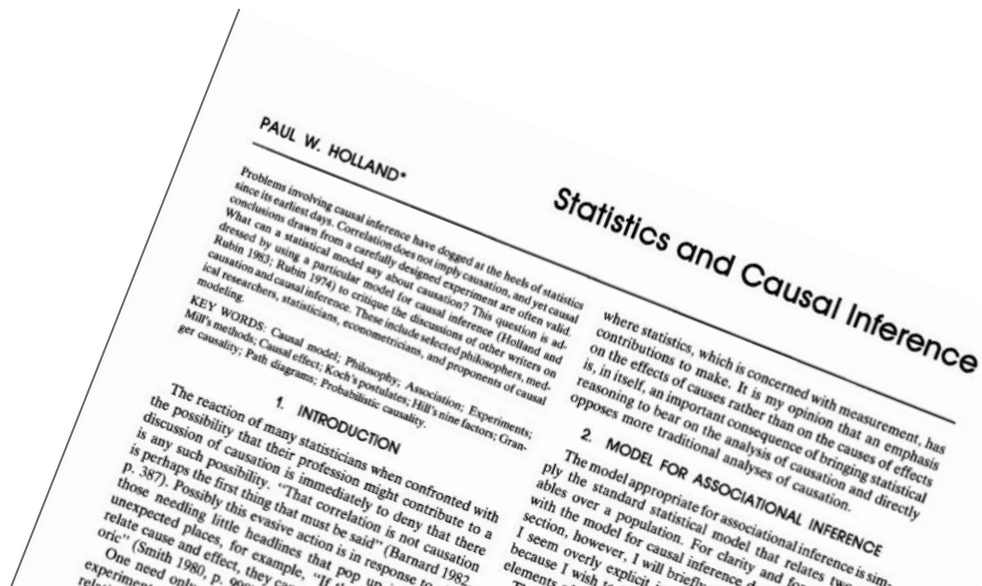
$$Y_{(t)} \omega - Y_{(c)} \omega$$

Causal Inference

Is about what did not happen
(but could have)

Causal Inference

Is about what did not happen
(but could have)





<< because she is a girl>>

<< because she studied >>

<< because she was coached >>

Social Science's go to: Comparisons



Mill's method:

Agreement
(Most different systems)

Case 1 & Case 2

Difference
(Most similar systems)

Case 1 & Case 3

Case 1	Case 2	Case 3
A	$\sim A$	A
B	$\sim B$	B
C	C	$\sim C$
D	D	$\sim D$

Mill's method:

Agreement
(Most different systems)

Case 1 & Case 2

Difference
(Most similar systems)

Case 1 & Case 3

Case 1	Case 2	Case 3
A	$\sim A$	A
B	$\sim B$	B
$W \rightarrow C$	$W \rightarrow C$	$\sim W \sim C$
D	D	$\sim D$

NEWS

[Home](#) | [US Election](#) | [Coronavirus](#) | [Video](#) | [World](#) | [UK](#) | [Business](#) | [Tech](#) | [Science](#) | [Stories](#) | [Entertainment & Arts](#) | [More](#)[UK](#) | [England](#) | [N. Ireland](#) | [Scotland](#) | [Wales](#) | [Politics](#)

Coronavirus: Oxford University to resume vaccine trial after pause

🕒 12 September 2020



REUTERS

Trials of a Covid-19 vaccine being developed by AstraZeneca and Oxford University will resume after being paused due to a reported side effect in a patient in the UK.

Top Stories

Fifth UK ex-PM speaks out against post-Brexit bill

🕒 30 minutes ago

Climate row as Trump visits fire-hit US West Coast

🕒 1 hour ago

Record daily rise in Covid infections, WHO reports

🕒 7 hours ago

Features

**The descendants of slaves who can't marry who they want**

How do we estimate the effectiveness of a vaccine?

H_1 : The vaccine reduces infection/symptoms in the population

H_0 : The vaccine has no effect on infection/symptoms in the population

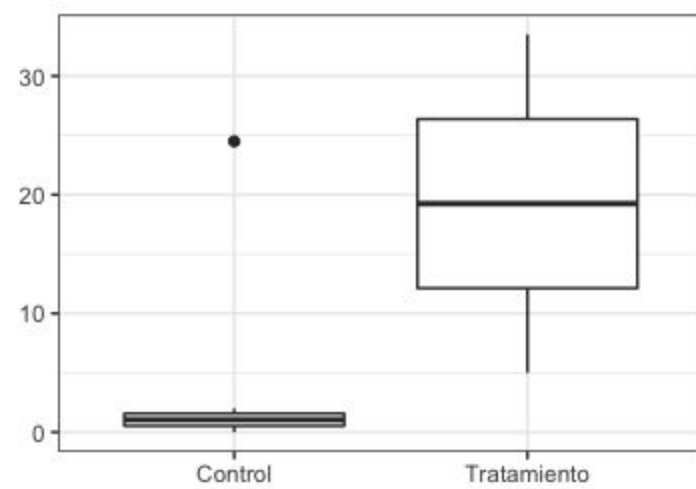
How do we estimate the effectiveness of a vaccine?

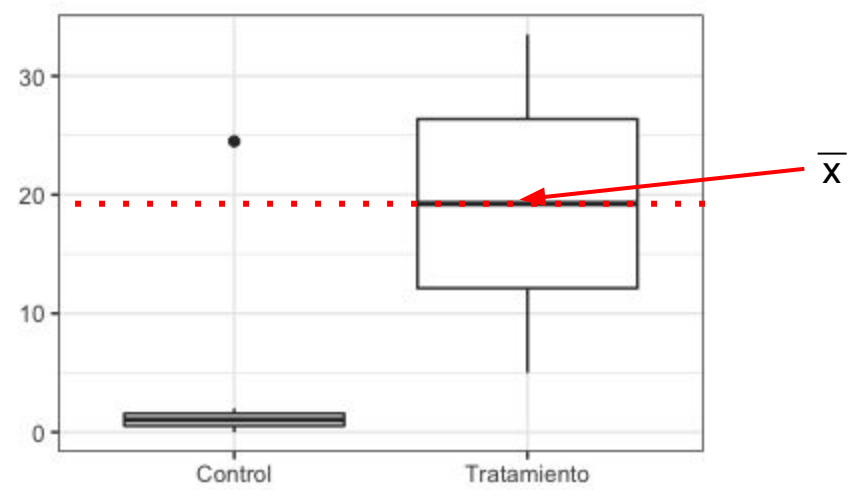
H_1 : The vaccine reduces infection/symptoms in the population

H_0 : The vaccine has no effect on infection/symptoms in the population

C_1 : infection/symptoms if vaccines < infection/symptoms if *NOT* vaccines,
all else equal

C_0 : infection/symptoms if vaccines = infection/symptoms if *NOT* vaccines,
all else equal





NEWS

[Home](#) | [US Election](#) | [Coronavirus](#) | [Video](#) | [World](#) | [UK](#) | [Business](#) | [Tech](#) | [Science](#) | [Stories](#) | [Entertainment & Arts](#) | [More](#)[UK](#) | [England](#) | [N. Ireland](#) | [Scotland](#) | [Wales](#) | [Politics](#)

Coronavirus: Oxford University to resume vaccine trial after pause

🕒 12 September 2020

[f](#) [💬](#) [🐦](#) [✉](#) [Share](#)

Trials of a Covid-19 vaccine being developed by AstraZeneca and Oxford University will resume after being paused due to a reported side effect in a patient in the UK.

Top Stories

Fifth UK ex-PM speaks out against post-Brexit bill

🕒 30 minutes ago

Climate row as Trump visits fire-hit US West Coast

🕒 1 hour ago

Record daily rise in Covid infections, WHO reports

🕒 7 hours ago

Features

**The descendants of slaves who can't marry who they want**

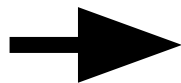
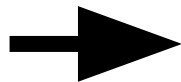
Type of cases

	Y	$\sim Y$
X	H_1 : Positive in presence of X H_0 : Positive regardless of X	H_1 : Negative in presence of X H_0 : Negative regardless of X
$\sim X$	H_1 : Positive in absence of X H_0 : Positive regardless of X	H_1 : Negative in absence of X H_0 : Negative regardless of X



Dir: Robert Zemeckis

(1985)





Case A

McFly senior hit by car → Mom develops crush → EUS sets the mood → "kiss" → Marty

Case B

Marty hit by car → ~crush → Marty plans a fake fight → McFly senior fights Biff by accident

→ Mom develops crush → EUS sets the mood → "kiss" → Marty

Case A

McFly senior hit by car → Mom develops crush → EUS sets the mood → "kiss" → Marty

Case B

Marty hit by car → ~crush → Marty plans a fake fight → McFly senior fights Biff by accident

→ Mom develops crush → EUS sets the mood → "kiss" → Marty

Fuzzy sets version

How would a world in which

McFly senior and mom kiss but there is no McFly

look like?

How would a world in which

McFly senior and mom kiss but there is no McFly

look like?

H_0 : Mom was pregnant by the time of hit n run

How would a world in which

McFly senior and mom kiss yet there is no Marty

look like?

H_0 : Mom was pregnant by the time of hit n run

17 or 30 yo?



$$P(\text{ } | H_1)$$

$$P(\text{ } | H_0)$$

17 or 30 yo?



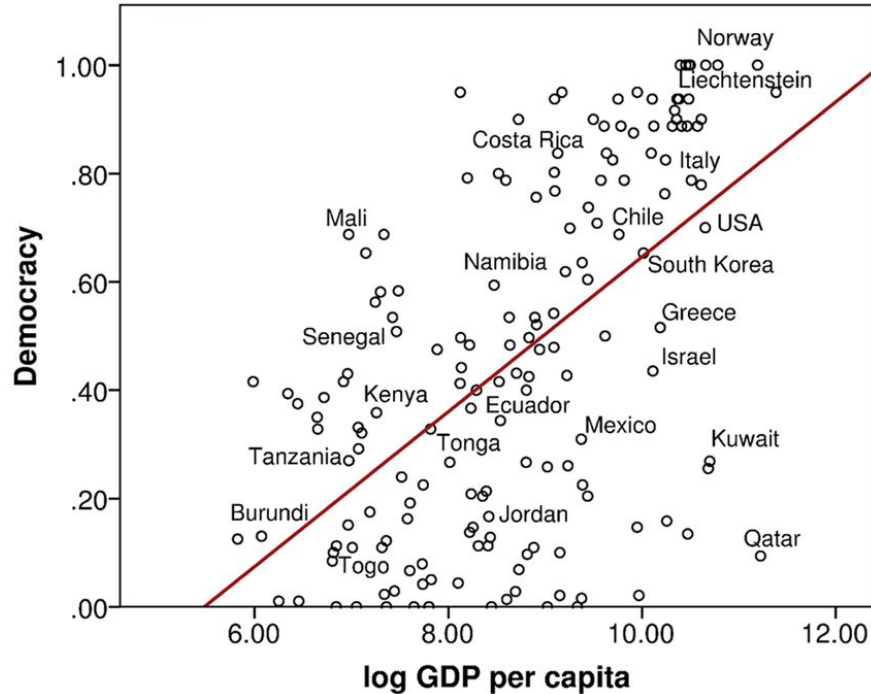
Probability reasoning in case studies

:: rivals

:: Bayesian reasoning

:: "Fisherian" reasoning

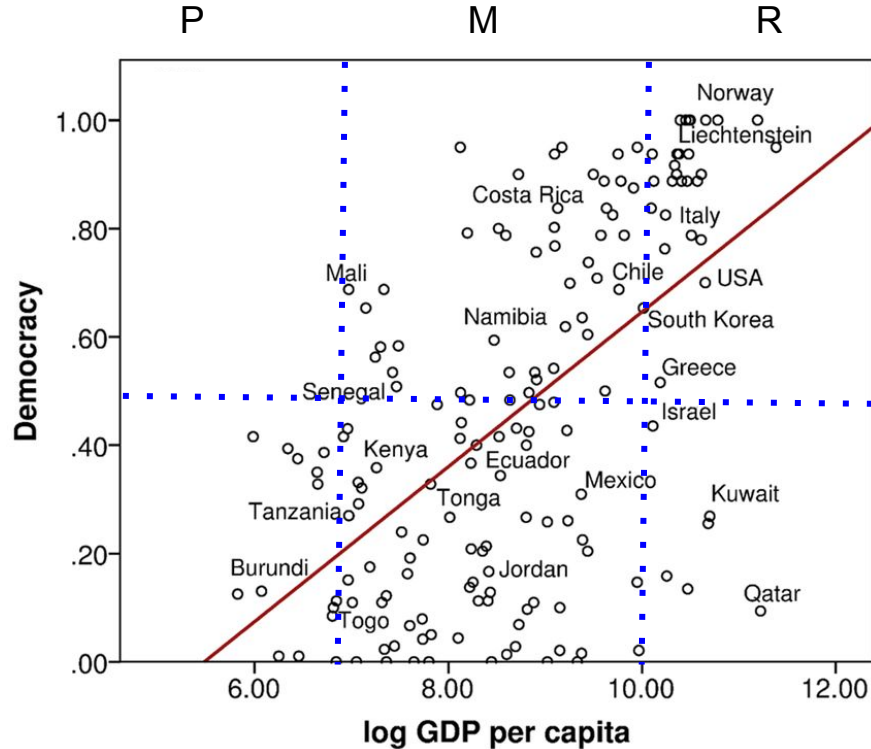
Teoría de conjuntos



Condiciones Necesarias

Condiciones Suficientes

Teoría de conjuntos



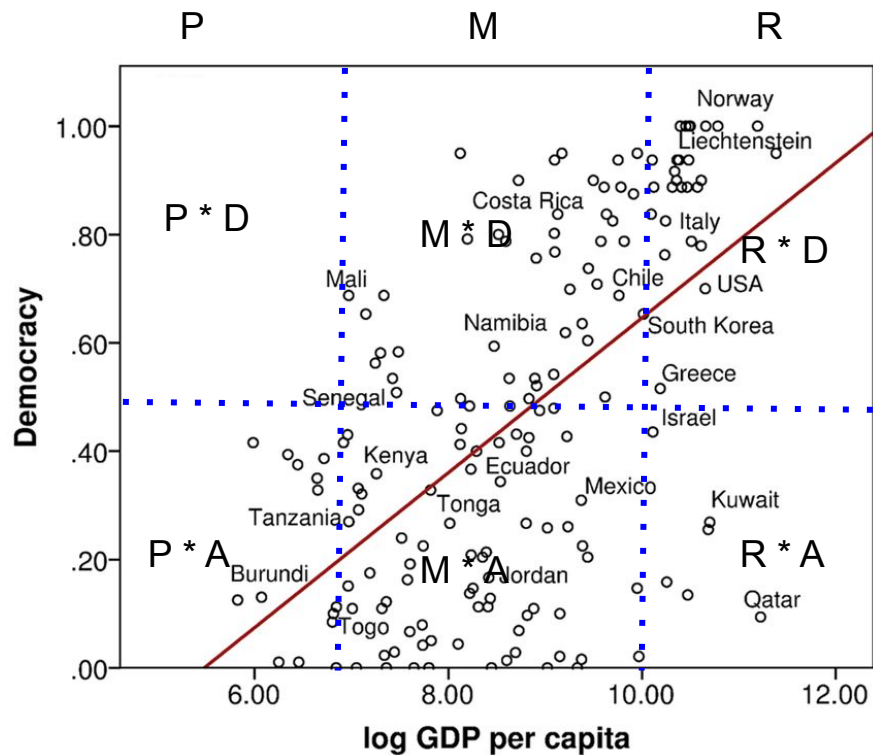
Condiciones Necesarias

Condiciones Suficientes

D

A

Teoría de conjuntos



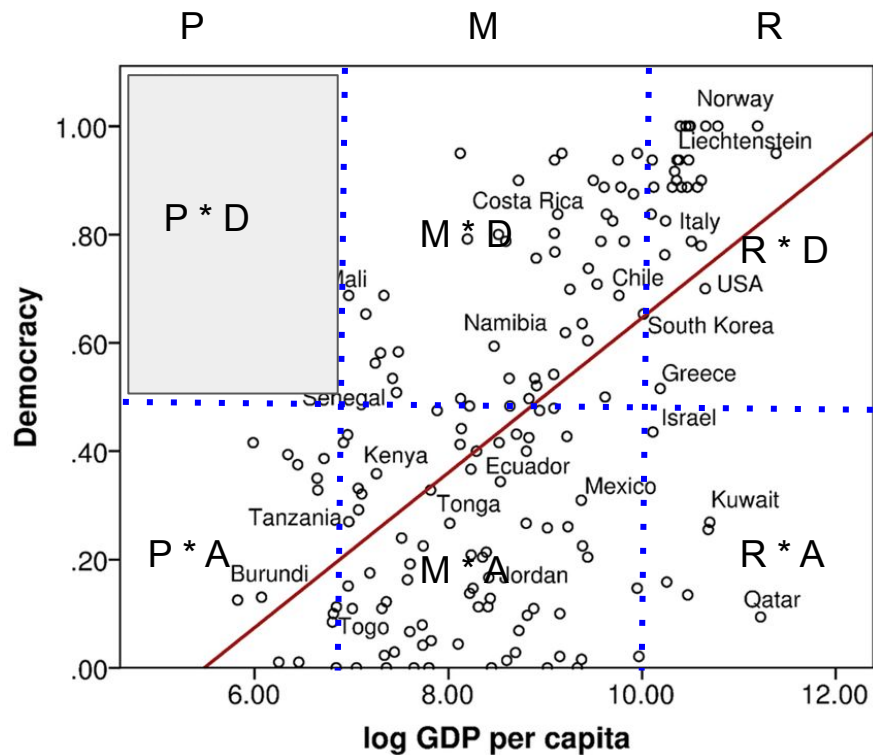
Condiciones Necesarias

Condiciones Suficientes

D

A

Teoría de conjuntos



Condiciones Necesarias

Condiciones Suficientes

D

A

Atropello Padre = 01
Atropello Marty = 00
Beso = 01
Maty = 01

N = 1

Atropello Padre = 00
Atropello Marty = 01
Beso = 01
Maty = 01

N = 1

Atropello Padre = 00
Atropello Marty = 01
Beso = 00
Maty = 00

N = 1

Atropello Padre = 00
Atropello Marty = 00
Beso = 00
Maty = 01

N = 0

Qué es process tracing?

George and Bennett (2005):

The use of “histories, archival documents, interview transcripts, and other sources to see whether the causal process a *theory hypothesizes* or implies in a case is in fact evident in the sequence and values of the intervening variables in that case ” attempting to “identify an intervenient *causal process -the causal chain and causal mechanism* - between an independent variable and the *outcome of the dependent variable*”

Qué es process tracing?

Collier:

“the systematic examination of diagnostic evidence selected and analyzed in light of research questions and hypotheses posed by the investigator”

Qué es process tracing?

Mahoney:

[process tracing is the] overall methodology of using causal process observations in conjunction with generalizations

Qué es process tracing?

Falletti :

Diferentes tipos

Theory guided process tracing (TGPT)

Theory-building process tracing

Como yo lo veo

Process tracing busca estimar la plausibilidad de una relación causal en una cadena de eventos situada en el tiempo, donde momentos pre-tratamiento (pre-causa, T1) y post-tratamiento (post-causa, T2) son claramente distinguibles

Otros métodos que no son Process tracing

Analytic Narratives

Case descriptions

CHA

QCA

Grounded Theory

Snow, J. (1855). *On the mode of communication of cholera.*

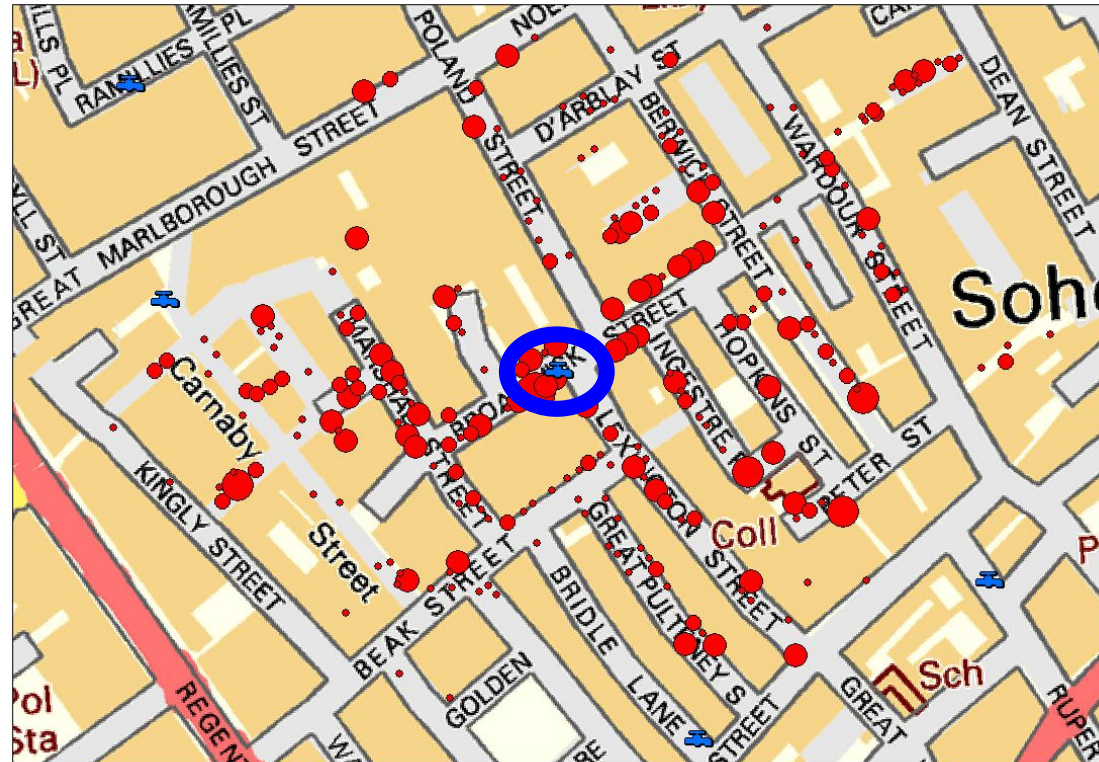
Miasma theory



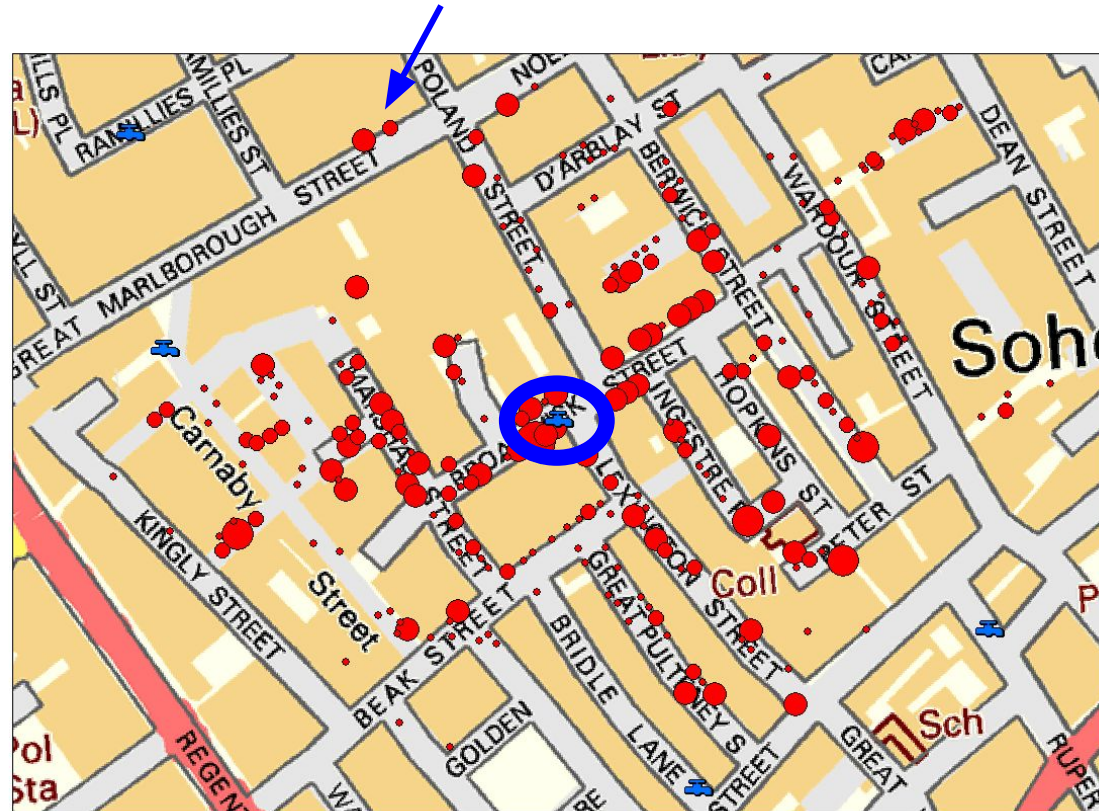
Snow, J. (1855). *On the mode of communication of cholera.*



Snow, J. (1855). *On the mode of communication of cholera.*



Snow, J. (1855). *On the mode of communication of cholera.*



Diseño de investigación para PT

Deductivo / observacional

:: Pregunta

:: H1

:: Datos / Tests

Diseño de investigación para PT

Deductivo / observacional

:: Pregunta ←

:: H1

:: Datos / Tests

Diseño de investigación para PT

Deductivo / observacional

:: Pregunta ← Cómo / Por qué / Cuánto

:: H1

:: Datos / Tests

Diseño de investigación para PT

Deductivo / observacional

:: Pregunta ← Cómo / Por qué / Cuánto

:: H1

:: Datos / Tests

Diseño de investigación para PT

Deductivo / observacional

:: Pregunta

:: H1 

:: Datos / Tests

Diseño de investigación para PT

Deductivo / observacional

:: Pregunta

:: H1



sólo explica el caso (validez interna)

:: Datos / Tests

Diseño de investigación para PT

Deductivo / observacional

:: Pregunta

:: H1

:: Datos / Tests 

Diseño de investigación para PT

Deductivo / observacional

:: Pregunta

:: H1

:: Datos / Tests ← Entrevistas, archivos, estadísticas

Tests lógicos

Diseño de investigación para PT

Hipótesis: **apunta a una relación causal dentro del caso**

Hipótesis alternativa(s):

a) genérica: **resultado hubiera pasado sin X**

b) específica(s): **resultado hubiera pasado sin X**

Por qué resultado es explicado por W

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

[illegible]

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

[illegible]

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

	H1	Ha1	Ha2	Ha3
Entrevista 1				
Entrevista 2				

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

	H1	Ha1	Ha2	Ha3
Entrevista 1				
Entrevista 2				
Entrevista 3				

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

	H1	Ha1	Ha2	Ha3
Entrevista 1				
Entrevista 2				
Entrevista 3				
Documento A				

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

	H1	Ha1	Ha2	Ha3
Entrevista 1				
Entrevista 2				
Entrevista 3				
Documento A				
Documento B				

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

	H1	Ha1	Ha2	Ha3
Entrevista 1				
Entrevista 2				
Entrevista 3				
Documento A				
Documento B				
Documento C				

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

	H1	Ha1	Ha2	Ha3
Entrevista 1				
Entrevista 2				
Entrevista 3				
Documento A				
Documento B				
Documento C				

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

	H1	Ha1	Ha2	Ha3
Entrevista 1	Si	No	No	No
Entrevista 2	Si	No	No	No
Entrevista 3	Si	No	No	No
Documento A	Si	No	No	No
Documento B	Si	No	No	No
Documento C	Si	No	No	No

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

	H1	Ha1	Ha2	Ha3
Entrevista 1	Si	No	No	Si
Entrevista 2	Si	No	No	Si
Entrevista 3	Si	No	No	Si
Documento A	Si	No	No	Si
Documento B	Si	No	No	Si
Documento C	Si	No	No	Si

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

	H1	Ha1	Ha2	Ha3
Entrevista 1	Si	Si	Si	Si
Entrevista 2	Si	Si	Si	Si
Entrevista 3	Si	Si	Si	Si
Documento A	Si	Si	Si	Si
Documento B	Si	Si	Si	Si
Documento C	Si	Si	Si	Si

Abordaje “Bayesiano”

Grados de confianza en H_1 en función de la evidencia

cuán probable es observar la evidencia n si H_1 es verdadera

VS

cuán probable es observar la evidencia n si H_0 es verdadera

PI: Por qué ocurrió Y?

H1: X es causa de Y

Ha: Y hubiera ocurrido en ausencia de X

	H1	Ha1	Ha2	Ha3
Entrevista 1	Muy probable	Muy probable	Muy probable	Poco probable
Entrevista 2	Muy probable	Poco probable	Poco probable	Poco probable
Entrevista 3	Muy probable	Poco probable	Poco probable	Muy probable
Documento A	Muy probable	Poco probable	Poco probable	Muy probable
Documento B	Muy probable	Poco probable	Poco probable	Poco probable
Documento C	Muy probable	Poco probable	Poco probable	Poco probable

Process tracing: “tests”

		Certainty (passing test is necessary for inferring causation)	
Uniqueness (passing test is sufficient for inferring causation)		Y	N
	Y	Double Decisive	Smoking Gun
	N	Hoop Test	Straw-in-the-wind

Ejemplo: Reforma Agraria en Brasil

PI: Por qué partidos conservadores aprobaron la reforma agraria en Brasil?

H1: RA causada por conflicto distributivo en las ciudades

Datos: Entrevistas, encuesta, discursos en congreso, prensa, TV, estadísticas, diario FHC

Table 1: Data on statements about agrarian reform

Source	Conservative elites	Left-wing elites	Business elites	Total
Floor speeches in Congress	169	55	–	224
Survey answers	53	77	95	225
In-depth interviews	6	5	3	14
Notes in Cardoso's diary	34	–	–	34
Media appearances	22	7	3	32
Total	284	144	101	529

PI: Por qué ocurrió la R A?

H1: RA causada por reacción de las élites a la violencia urbana

	H1 RA causada por conflicto distributivo en las ciudades	Ha1 RA respuesta a violencia en el campo	Ha2 RA preferencia ideológica secreta de FHC	Ha3 RA neoliberal
Entrevistas políticos				
Discursos políticos				
Asignación de tierras				
Diario de FHC				

PI: Por qué ocurrió la R A?

H1: RA causada por reacción de las élites a la violencia urbana

	H1 RA causada por conflicto distributivo en las ciudades	Ha1 RA respuesta a violencia en el campo	Ha2 RA preferencia ideológica secreta de FHC	Ha3 RA neoliberal
Entrevistas políticos	Muy probable	Poco probable	Poco probable	Poco probable
Discursos políticos				
Asignación de tierras				
Diario de FHC				

PI: Por qué ocurrió la R A?

H1: RA causada por reacción de las élites a la violencia urbana

	H1 RA causada por conflicto distributivo en las ciudades	Ha1 RA respuesta a violencia en el campo	Ha2 RA preferencia ideológica secreta de FHC	Ha3 RA neoliberal
Entrevistas políticos	Muy probable	Poco probable	Poco probable	Poco probable
Discursos políticos	Muy probable	Muy probable	Muy probable	Poco probable
Asignación de tierras				
Diario de FHC				

PI: Por qué ocurrió la R A?

H1: RA causada por reacción de las élites a la violencia urbana

	H1 RA causada por conflicto distributivo en las ciudades	Ha1 RA respuesta a violencia en el campo	Ha2 RA preferencia ideológica secreta de FHC	Ha3 RA neoliberal
Entrevistas políticos	Muy probable	Poco probable	Poco probable	Poco probable
Discursos políticos	Muy probable	Muy probable	Muy probable	Poco probable
Asignación de tierras	Muy probable	Muy probable	Poco probable	Poco probable
Diario de FHC				

PI: Por qué ocurrió la R A?

H1: RA causada por reacción de las élites a la violencia urbana

	H1 RA causada por conflicto distributivo en las ciudades	Ha1 RA respuesta a violencia en el campo	Ha2 RA preferencia ideológica secreta de FHC	Ha3 RA neoliberal
Entrevistas políticos	Muy probable	Poco probable	Poco probable	Poco probable
Discursos políticos	Muy probable	Muy probable	Muy probable	Poco probable
Asignación de tierras	Muy probable	Muy probable	Poco probable	Poco probable
Diario de FHC	Muy probable	Poco probable	Poco probable	Poco probable

Problemas

- :: confirmation bias

- :: protocolo demasiado riguroso

- :: resistencia de comparativistas tradicionales

Estudios de caso

Process Tracing y otras referencias

Matias López
Uppsala Universitet