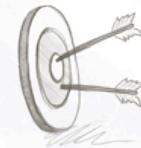


Thank You!



the End



¿CÓMO EVALUAR RIGUROSAEMENTE EL IMPACTO DE POLÍTICAS EDUCATIVAS?



Alejandro J. Ganimian | Universidad de Harvard

Miércoles 7 de Agosto, Universidad Torcuato Di Tella



See you soon



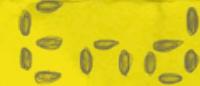
¿QUÉ...
...es una
evaluación
rigurosa?



¿DÓNDE...
...es el **lugar ideal**
para hacer una?



¿POR QUÉ...
...realizar una?



¿CUÁNDO...
...se **puede**
hacer una?

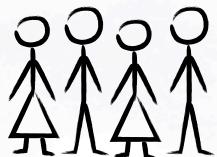


¿CÓMO...
...se debe
llevar a cabo?

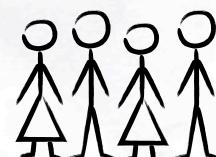


CUANDO QUEREMOS EVALUAR UNA POLÍTICA O INTERVENCIÓN EDUCATIVA, TENEMOS UN PROBLEMA...

Solamente vemos quiénes la recibieron...



...quiénes no la recibieron...



"grupo de tratamiento"



"grupo de control"



...y cómo les fue a ambos en algún **resultado** que nos interesa.



PERO NO VEMOS TODOS LOS FAÇTORES QUE HICIERON QUE ALGUNOS APROVECHEN LA POLÍTICA Y OTROS NO...



JULIA
grupo de
tratamiento

PEDRO
grupo de
control



ES PROBABLE...
...que a Julia le hubiese
ido **mejor igual**.



ALGUNAS DIFERENCIAS ENTRE LOS GRUPOS DE TRATAMIENTO Y DE CONTROL SON FÁCILES DE MEDIR, PERO MUCHAS NO...



**"grupo de
tratamiento"**

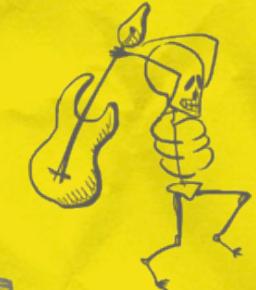


**"grupo de
control"**



... Y ES IMPOSIBLE MEDIR TODAS LAS DIFERENCIAS QUE
PUEDEN IMPORTAR PARA EL RESULTADO.

LA ÚNICA FORMA DE RESOLVER ESTE PROBLEMA SERÍA
OBSERVAR A AMBOS GRUPOS CON Y SIN LA POLÍTICA...



...PERO ESTO TAMBIÉN ES IMPOSIBLE.

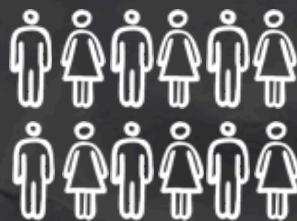
PERO SÍ ES POSIBLE ASEGURARNOS QUE, EN PROMEDIO,
LOS GRUPO DE CONTROL Y TRATAMIENTO SON COMPARABLES...



... Y ESTO ES SUFFICIENTE PARA EVALUAR UN PROGRAMA.

UNA FORMA DE LOGRAR ESTO ES CON ASIGNACIÓN ALEATORIA (ES DECIR, ASIGNANDO EL TRATAMIENTO POR SORTEO).

Lo único que distingue a estos dos grupos es **la suerte**.



VOLUNTARIOS

Las **distribuciones** de todos los factores importantes va a ser (casi) igual.



SORTEO



TRATAMIENTO



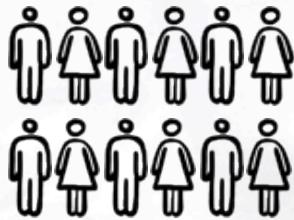
CONTROL



POR EJEMPLO, PARA EVALUAR UN PROGRAMA DE BECAS,
SE PODRÍA HACER UN SORTEO ENTRE LOS POSTULANTES.



Todos los
estudiantes que
quieren la beca.



POSTULANTES



BECADOS



NO BECADOS

REPITENCIA?
DESERCIÓN?
DESEMPEÑO?
EMPLEO?
DISCIPLINA?
MOTIVACIÓN?



Se puede comparar
los resultados de estos
grupos **para siempre**.



PERO... ¿NO ES INJUSTO ASIGNAR UN PROGRAMA POR SORTEO? NO. PIENSEN EN LO QUE PASARÍA SIN EL SORTEO...

SIN SORTEO

Los **primeros**
en anotarse
suelen ser más...



Asumiendo que
no hay recursos
suficientes para
brindarle un
programa a
todos...

CON SORTEO

Todos tienen la
misma chance
de beneficiarse...



...En todo caso, **¿no**
es injusto asignar
gente a un
programa de
efectividad incierta?

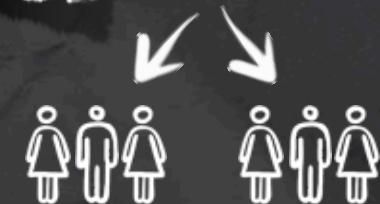
Contact Us



PERO... ¿HAY QUE NECESARIAMENTE DEJAR A GENTE AFUERA?
NO. HAY VARIAS FORMAS DE SORTEAR UN TRATAMIENTO...



Por ejemplo...



2013:
control
2014:
tratamiento

2013:
tratamiento
2014:
tratamiento



PERO... AL SORTEAR UN PROGRAMA ¿NO NOS PERDEMOS DE INTERACCIONES IMPORTANTES? NO NECESARIAMENTE...

Por ejemplo, si queremos saber cómo un programa de **formación docente** interactúa con otro programa de **formación de directores**, podemos...

AGRUPARLOS
y asignar
**ambos
programas
juntos**



Nada

Formación
de **docentes**
+ **directores**

SUMARLOS
de a uno a
**diferentes
grupos** de
tratamiento



Nada

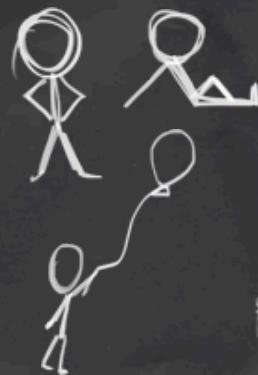
Formación
de **docentes**



Formación
de **docentes**
+ **directores**



PERO... ¿A QUIÉN(ES) SE PUEDE GENERALIZAR LOS RESULTADOS DE UNA EVALUACIÓN ALEATORIA?



VOLUNTARIOS



SE PUEDE GENERALIZAR A...

SORTEO



TRATAMIENTO



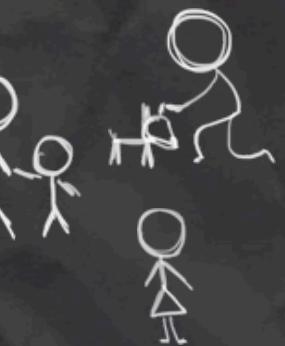
CONTROL



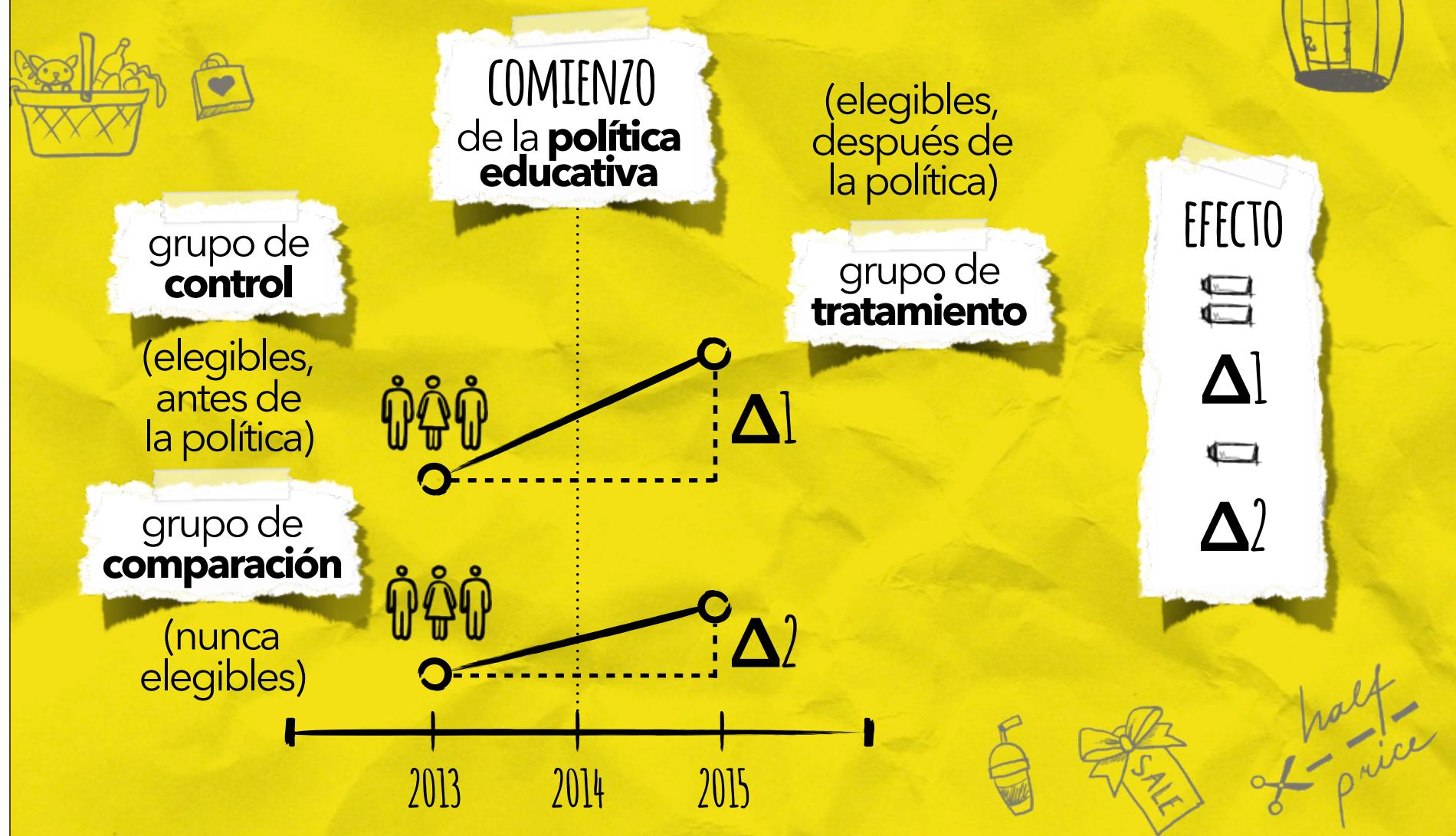
NO VOLUNTARIOS



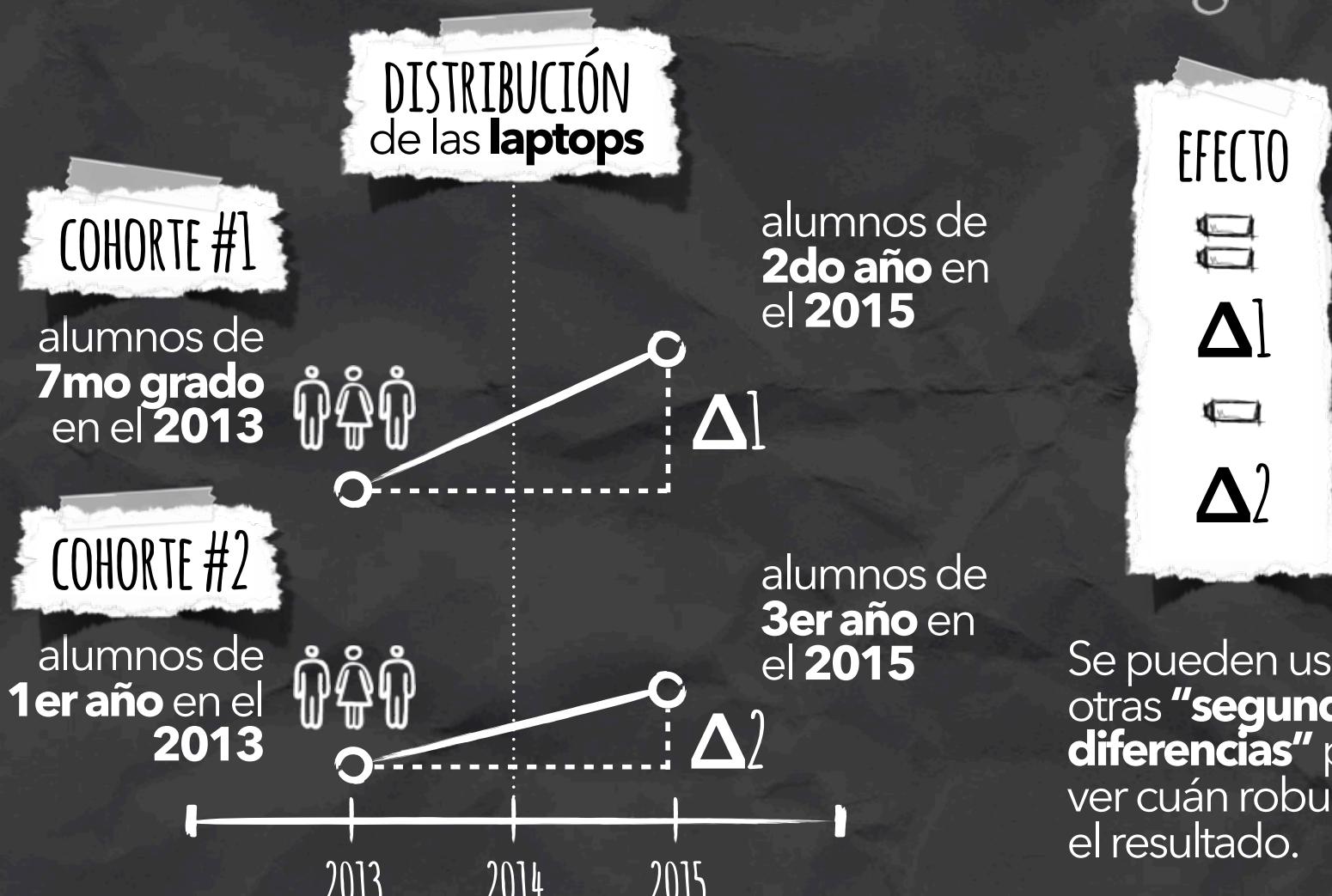
NO SE PUEDE GENERALIZAR A...



OTRA FORMA DE LOGRAR LO MISMO ES APROVECHAR COMIENZOS O FINALES SUBITOS DE POLÍTICAS EDUCATIVAS.



POR EJEMPLO, SI SE LE OTORGAN LAPTOPS GRATIS A LOS ALUMNOS EMPEZANDO LA SECUNDARIA EN EL 2014...



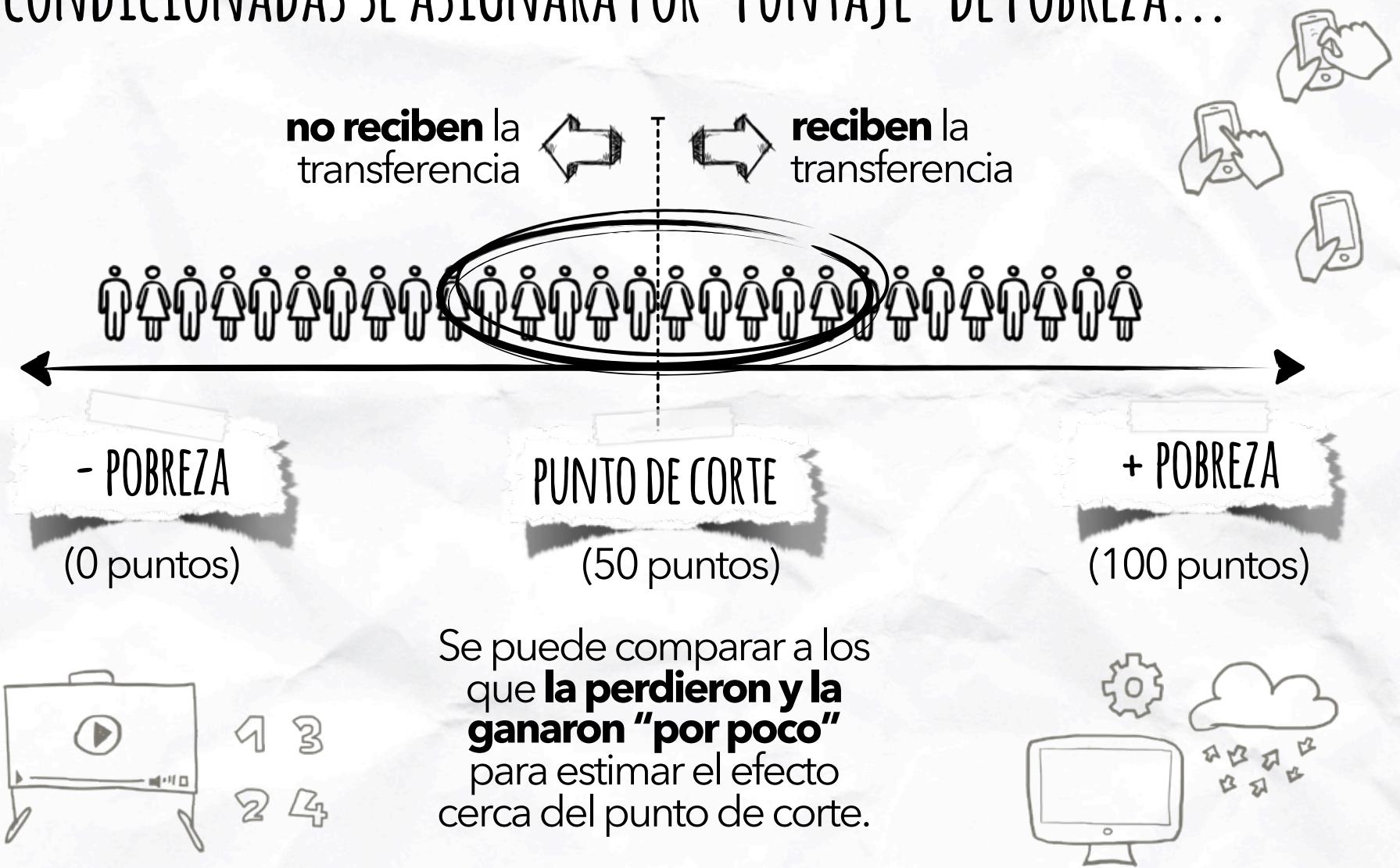
AÚN OTRA FORMA ES ASIGNAR EL TRATAMIENTO DE ACUERDO A UN "PUNTaje" (POR EJEMPLO, DE NECESIDAD).



→ Esta estrategia nos permite comparar a los dos grupos **cerca del punto de corte** ("como aleatorio").



POR EJEMPLO, SI UN PROGRAMA DE TRANSFERENCIAS CONDICIONADAS SE ASIGNARA POR "PUNTAJE" DE POBREZA...



SE PUEDE APROVECHAR NO SÓLO DISCONTINUIDADES TEMPORALES, SINO TAMBIÉN GEOGRÁFICAS...

Por ejemplo, si queremos evaluar el impacto de un programa que **se adoptó en un área, pero no en áreas limítrofes similares**, podemos comparar los resultados alrededor de la frontera geográfica...



PERO... ¿A QUIÉN(ES) SE PUEDE GENERALIZAR LOS RESULTADOS DE UNA EVALUACIÓN QUE USA UNA DISCONTINUIDAD?

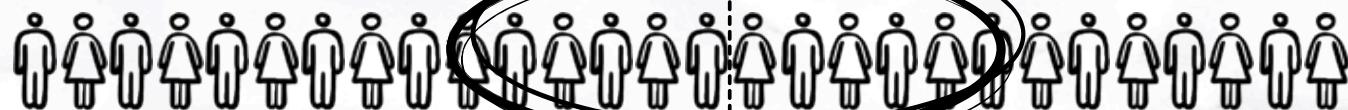


no reciben la transferencia



reciben la transferencia

...no dice nada del **resto de los beneficiados**.



- POBREZA

(0 puntos)

PUNTO DE CORTE

(50 puntos)

+ POBREZA

(100 puntos)



Los resultados son generalizables a aquellos que **recibieron la transferencia "por poco"**...



UNA FORMA MÁS DIFÍCIL DE EVALUAR UN PROGRAMA ES APROVECHAR UN FACTOR ALEATORIO ASOCIADO AL TRATAMIENTO...

Este factor
("instrumento")
**influye en la
probabilidad de
tratamiento...**

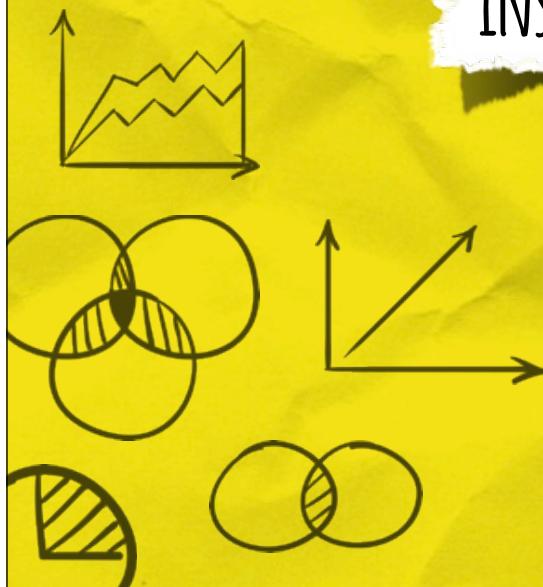
TRATAMIENTO

...y el tratamiento
**influye el
resultado** de
interés...

INSTRUMENTO

RESULTADO

...pero el
instrumento
**no influye el
resultado
directamente.**



POR EJEMPLO, SI SE ABRIERON CENTROS DE APOYO ESCOLAR, SE PUEDE USAR LA DISTANCIA A ESOS CENTROS COMO "INSTRUMENTO"...

Si la ubicación de los centros es **aleatoria** (por ejemplo, por disponibilidad)...



ESTE MÉTODO USA LA VARIACIÓN EN LA ASISTENCIA A LOS CENTROS ATRIBUIBLE SOLAMENTE A LA DISTANCIA...



VARIACIÓN
en **resultados**
en las pruebas

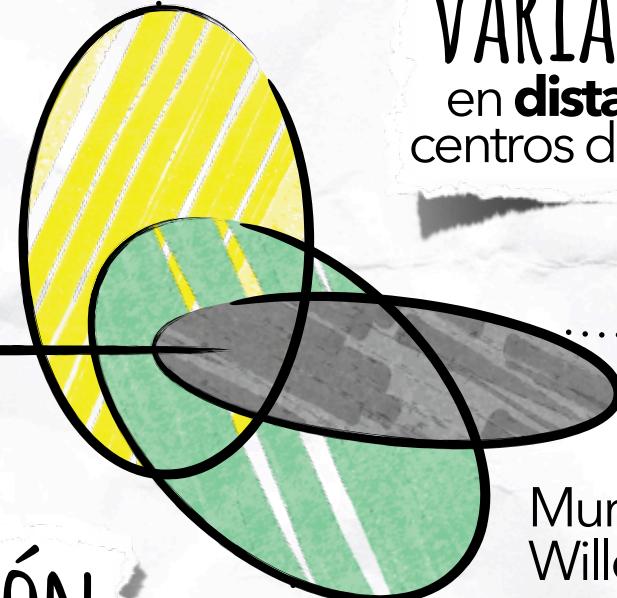
Variación en **resultados**
en las pruebas debido a
asistencia a los centros
sólo por **ceranía**.

VARIACIÓN
en **distancia** a
centros de apoyo

(incluye a la variación
por distancia, pero
también a la variación
por otras razones)

VARIACIÓN
en **asistencia** a
centros de apoyo

Murnane &
Willett (2011)



PERO... ¿A QUIÉN(ES) SE PUEDE GENERALIZAR LOS RESULTADOS DE UNA EVALUACIÓN QUE USA UN "INSTRUMENTO"?

GENERALIZA

El estudio ofrece una **buenas estimación** del efecto del centro de apoyo en Julia.

LAURA
grupo de
tratamiento

AXEL
grupo de
tratamiento

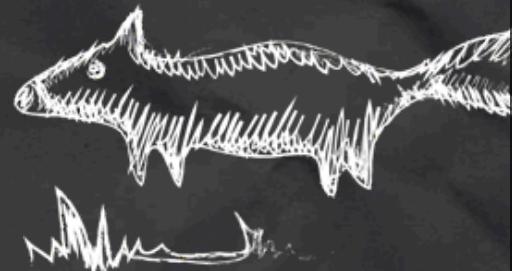
NO GENERALIZA

El estudio no ofrece una **buenas estimación** del efecto del centro de apoyo en Pedro (aún si el efecto puede ser similar).



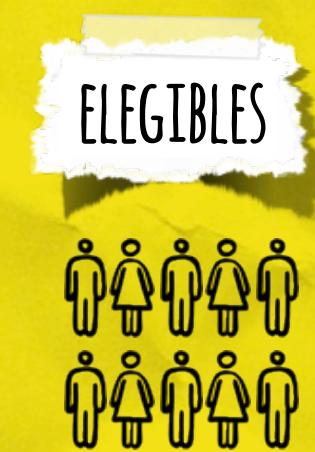
Vive **cerca** y se acercó al centro de apoyo escolar de su barrio.

Vive **lejos**, pero es muy motivado y se acercó al centro igual.



CUANDO TODO FALLA, SI SE CONOCEN LOS FACTORES QUE INFLUYEN LA SELECCIÓN, SE PUEDE "CONSTRUIR" UN GRUPO DE CONTROL...

Cuando existe un **proceso** claro de **selección**...



(los no elegibles no son parte del análisis)



...se pueden comparar "parejas" que **se parecen en los criterios** de selección pero **difieren en su participación**.



POR EJEMPLO, SI SE ADOPTA UN PROGRAMA DE INCENTIVOS MONETARIOS PARA DOCENTES CON CIERTAS CARACTERÍSTICAS...



PERO... ¿A QUIÉN(ES) SE PUEDE GENERALIZAR LOS RESULTADOS DE UNA EVALUACIÓN QUE USA "PAREJAS"?

En general, este tipo de evaluación se intenta **evitar**...



¿Cómo podemos saber que Fer es la **mejor pareja** para Oscar...

...y que no existe una
mejor pareja para
Oscar en la población?

"OK, ME CONVENCISTE. ¿QUÉ TENGO QUE CONSIDERAR AL MOMENTO DE EMPEZAR A PLANEAR UNA EVALUACIÓN DE IMPACTO?"



La primer decisión clave es elegir el tamaño de la muestra para poder detectar un efecto de la intervención, si existe.



- Cuánto más pequeño es el efecto a detectar o cuánto más precisamente se quiere estimar, mayor debe ser la muestra.



Es también importante decidir dónde realizar el estudio.



- Cuánto más representativo del programa es el sitio del estudio (por ejemplo, urbano v. rural, mayor v. menor fidelidad de implementación, beneficiarios más v. menos aventajados), más "validez externa" tendrá el estudio.



Es fundamental saber si se quiere conocer sólo el impacto promedio del estudio o también efectos heterogéneos.



- Para cada efecto heterogéneo que se quiere detectar, hay que asegurarse que la sub-muestra es suficientemente grande.



"OK, ME CONVENCISTE. ¿QUÉ TENGO QUE CONSIDERAR AL MOMENTO DE EMPEZAR A PLANEAR UNA EVALUACIÓN DE IMPACTO?"



También es necesario saber si se quiere conocer sólo el efecto del programa actual, o de posibles variaciones.

- Cada variación del programa puede convertirse en otro "brazo" de tratamiento en un experimento.**



Es importantísimo recolectar información sobre costos.

- Esta información, junto con el efecto del programa, se puede utilizar para calcular su costo-beneficio/efectividad.**



Es muy importante asegurarse que los instrumentos que se usan para medir los efectos están validados.



- Esto reduce los costos (en el caso de que varias preguntas de una encuesta midan lo mismo) y ayuda a detectar efectos, si existen. Los instrumentos no validados "atenúan" las relaciones.**

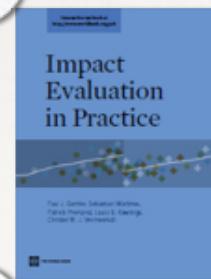
"OK. ¿DÓNDE PUEDO TOMAR EL PRÓXIMO PASO PARA REALIZAR UNA EVALUACIÓN DE IMPACTO? ¿QUÉ FUENTE RECOMENDARIAS?"



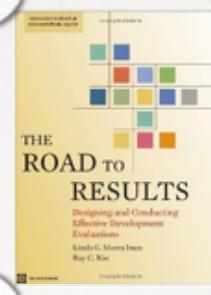
Murnane, R. J. & Willett, J. B. (2011). **Methods Matter: Improving Causal Inference in Education and Social Science Research.** New York, Oxford University Press.



Angrist, J. D. & Pischke, J. S. (2009). **Mostly Harmless Econometrics.** New Jersey, Princeton University Press.



Gertler, P. J., et al. (2011). **Impact Evaluation in Practice.** Washington, DC, The World Bank.



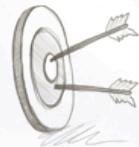
Imas, L. G. M. & Rist, R. C. (2009). **The Road to Results: Designing and Conducting Effective Development Evaluations.** Washington, DC, The World Bank.



Thank You!



the End



¡MUCHAS GRACIAS!



Sitio web: http://scholar.harvard.edu/alejandro_ganimian

Twitter: @aganimian | **E-mail:** alejandro_ganimian@harvard.edu



See you soon