

**JORNADA SOBRE EVALUACION DE POLITICAS  
Y MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN LOCAL  
(Oviedo, 16 Octubre 2025)**



**Principado de  
Asturias**

Consejería de Fomento,  
Cooperación Local y  
Prevención de Incendios

**FUNDAMENTOS DE LA EVALUACIÓN DE  
IMPACTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

*Manuel Muñiz*

*Profesor Titular de Economía Pública de la Universidad de Oviedo*

# *¿POR QUÉ HAY QUE EVALUAR LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?*



**JORNADA SOBRE EVALUACION DE POLITICAS  
Y MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN LOCAL  
(Oviedo, 16 Octubre 2025)**



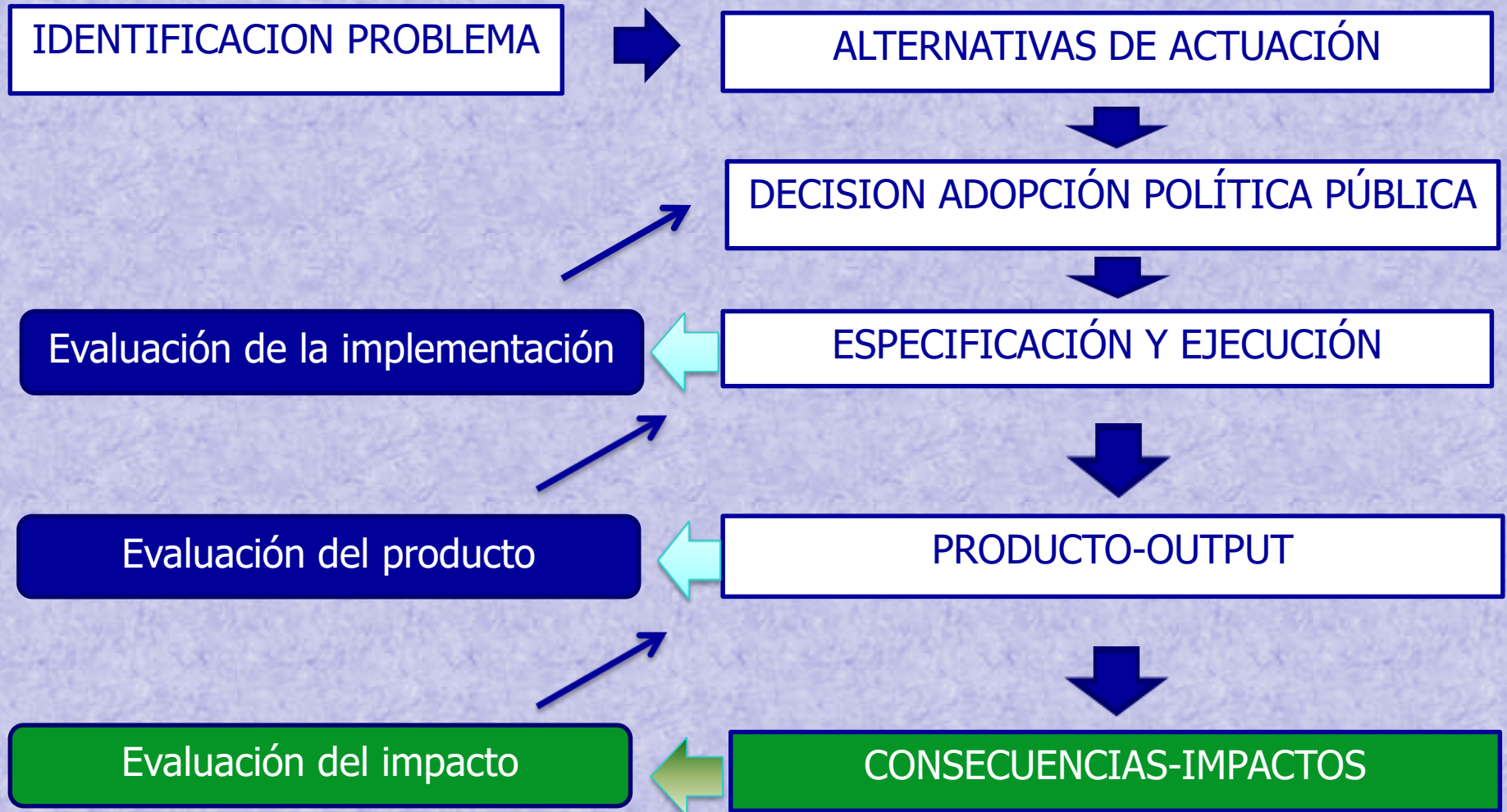
**Principado de  
Asturias**

Consejería de Fomento,  
Cooperación Local y  
Prevención de Incendios

1. La evaluación de impacto y el sesgo de selección.
2. La búsqueda del contrafactual.
3. El método de selección aleatoria.  
Experimentos sociales y naturales.

# LA EVALUACIÓN DE IMPACTO Y EL SESGO DE SELECCIÓN

## LA EVALUACIÓN DE POLÍTICAS COMO PROCESO DE *FEEDBACK*



# LA EVALUACIÓN DE IMPACTO Y EL SESGO DE SELECCIÓN

- **La Evaluación de Impacto** de una política pública es más ambiciosa que una evaluación de resultados inmediatos: es la **medición del cambio en un indicador relevante** para una población (pobreza, éxito escolar, empleabilidad, etc.) **que ha sido causado por una política pública**
- No basta medir lo que ha cambiado y cuánto, la clave está en conocer **qué medida del mismo es atribuible a la política pública** que está siendo evaluada

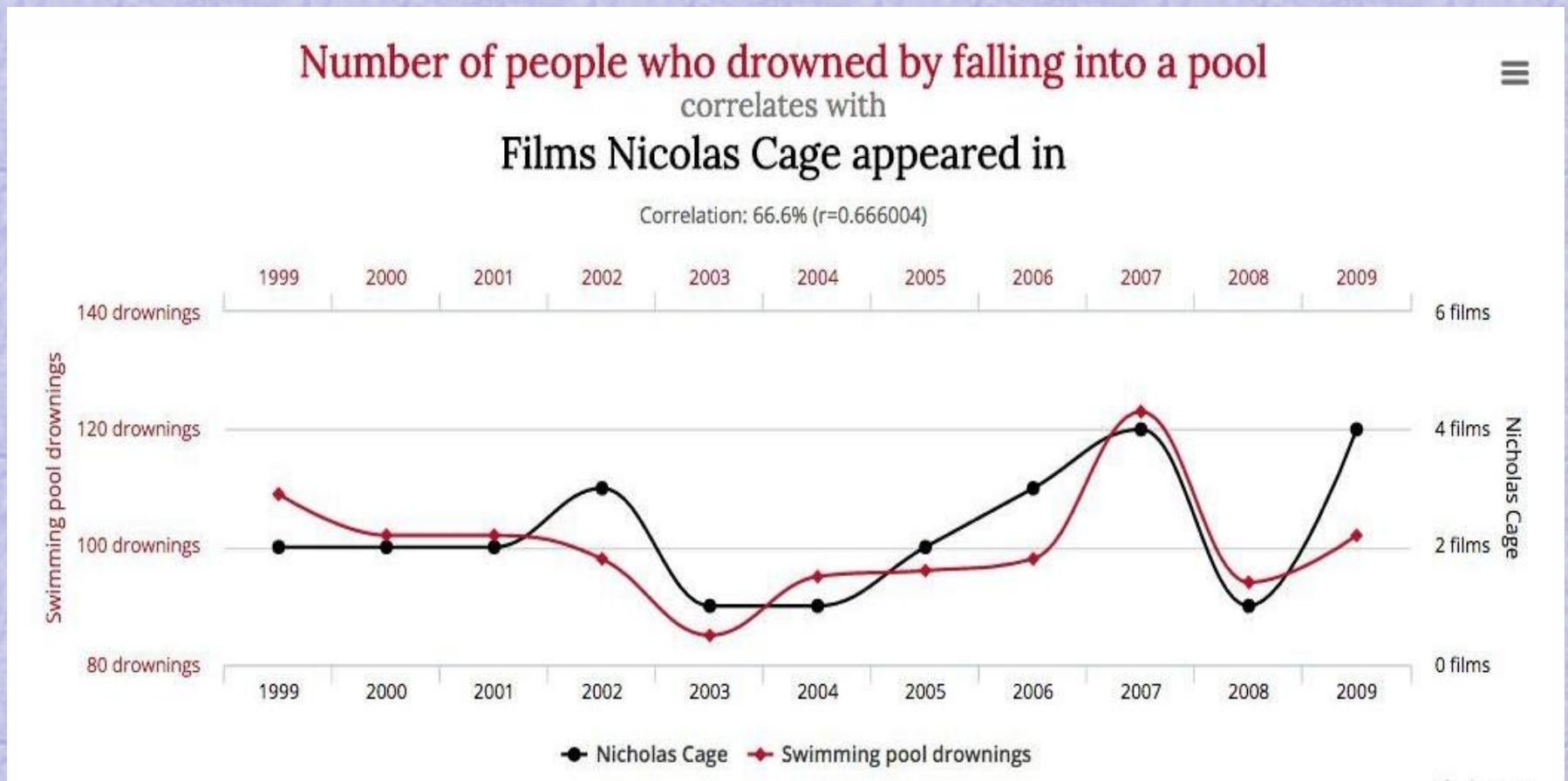
CAUSALIDAD



ATRIBUCIÓN

# LA EVALUACIÓN DE IMPACTO Y EL SESGO DE SELECCIÓN

*Pero correlación no implica causalidad...*



# ***Pregunta 1: Sesgo de selección***

Queremos observar el efecto que produce acudir a **clases de refuerzo** durante el último año de bachillerato sobre el rendimiento académico obtenido en el examen común de acceso a la Universidad.

Para ello vamos a comparar las notas en ese examen común en el curso pasado de **los que necesitaron acudir a clases de refuerzo con los de los que no las necesitaron:**

¿Se obtendrá algún tipo de correlación entre las clases de refuerzo y los resultados en el examen? ¿Sería la esperada?

**¿Esa comparación es la adecuada para identificar el efecto real de las clases de refuerzo? ¿Cuál habría sido la comparación correcta?**

# LA EVALUACIÓN DE IMPACTO Y EL SESGO DE SELECCIÓN

## ¿CÓMO EVITAMOS EL SESGO DE SELECCIÓN?

Definiendo una situación contrafactual (para evaluar el **comportamiento del indicador de interés con y sin proyecto**): “¿Qué habría pasado si...?": Cine, Historia...



Necesitamos un **grupo de comparación** para aplicar **diseños experimentales**: dos grupos aleatorios, uno recibe el tratamiento (la política pública) y el otro no, y se comparan resultados.

## ***Pregunta 2: Sesgo de selección***

Se diseña un experimento para probar un medicamento. Para determinar cuál es el grupo de control y cuál es el grupo tratado con el medicamento, hay que dividir las ratas de una caja en dos subconjuntos. Se proponen las dos siguientes formas de dividirlos:

**A)** Cogiéndolas de una en una al azar para pasarlas a dos cajas mas pequeñas.

**B)** Abriendo una puerta en la caja donde están todas y esperando a que salgan la mitad.

**¿Son adecuados los dos diseños del experimento? ¿Solo uno y cuál? ¿Ninguno?**

# ***LA EVALUACIÓN DE IMPACTO Y EL SESGO DE SELECCIÓN***

El problema es que se cae habitualmente en el error de pensar que los dos grupos seleccionados son comparables...

...cuando no han sido seleccionados **realmente de forma aleatoria**

# ***Pregunta 3: Sesgo de selección***

Se diseñan dos experimentos sociales:

**A)** Para observar si hay que aplicar una política de favorecer el aumento de escuelas concertadas en un municipio, se compara sus resultados (grupo tratado por la política) con los de los alumnos de escuelas públicas (grupo de control) de ese municipio en el examen de acceso a la Universidad

**B)** Para comprobar la efectividad de un curso municipal voluntario formativo para desempleados, se compara la inserción laboral de los que lo han hecho de forma voluntaria (grupo tratado por la política) con la de los que no se han apuntado al curso (grupo de control).

Teniendo en cuenta la respuesta correcta a la pregunta anterior, **¿Son adecuados los dos diseños del experimento?**

# LA EVALUACIÓN DE IMPACTO Y EL SESGO DE SELECCIÓN

## ¿Cuál puede ser el origen de los sesgos de selección?

**1. Heterogeneidad observable:** Edad, nivel educativo, situación económica distinta. Se puede controlar.

Ej: escuelas concertadas

**2. Heterogeneidad no observable:** características individuales no observables entre los grupos como la habilidad, motivación, expectativas, etc., influyen en:

- La participación en la política pública
- Los resultados de la política pública

Ej: cursillos de formación para desempleados de participación voluntaria

# ***LA BÚSQUEDA DEL CONTRAFACTUAL***

La evaluación de impacto es un problema de

## **INFERENCIA CAUSAL:**

evaluar el **efecto** de una política sobre un indicador clave



## **SOLUCIÓN IDEAL:**

Comparar los resultados del mismo individuo en dos realidades alternativas, con y sin aplicar la política pública evaluada

(así se eliminan todas las influencias externas, al ser la misma persona)

# ***LA BÚSQUEDA DEL CONTRAFACTUAL***

... pero es imposible (salvo en la película *Regreso al Futuro*)

**¡ESTE ES EL PROBLEMA CONTRAFACTUAL!**

**¿QUÉ HACEMOS ENTONCES?**

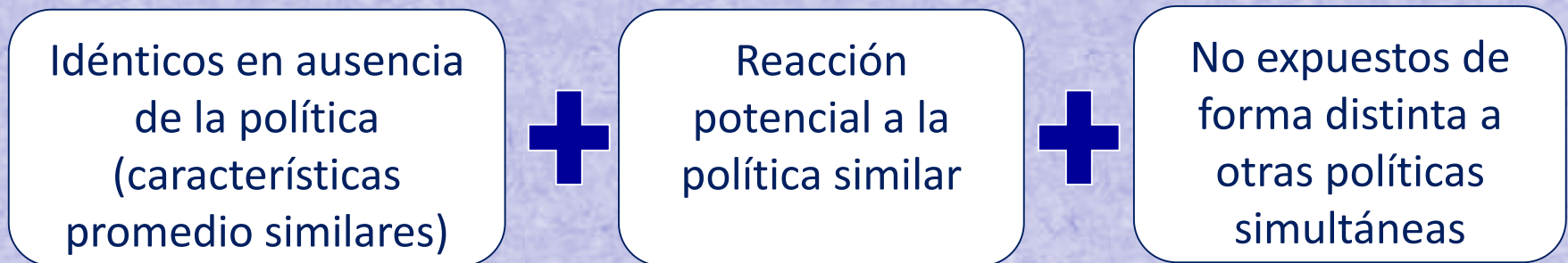


Buscar un contrafactual adecuado

**seleccionando** de alguna manera los grupos de comparación

# LA BÚSQUEDA DEL CONTRAFACTUAL

La estimación del contrafactual válido: El objetivo es obtener dos grupos **estadísticamente idénticos** en todo excepto en que uno participa en la política pública y el otro no:



SOLO SI SE CUMPLEN LAS TRES CONDICIONES...

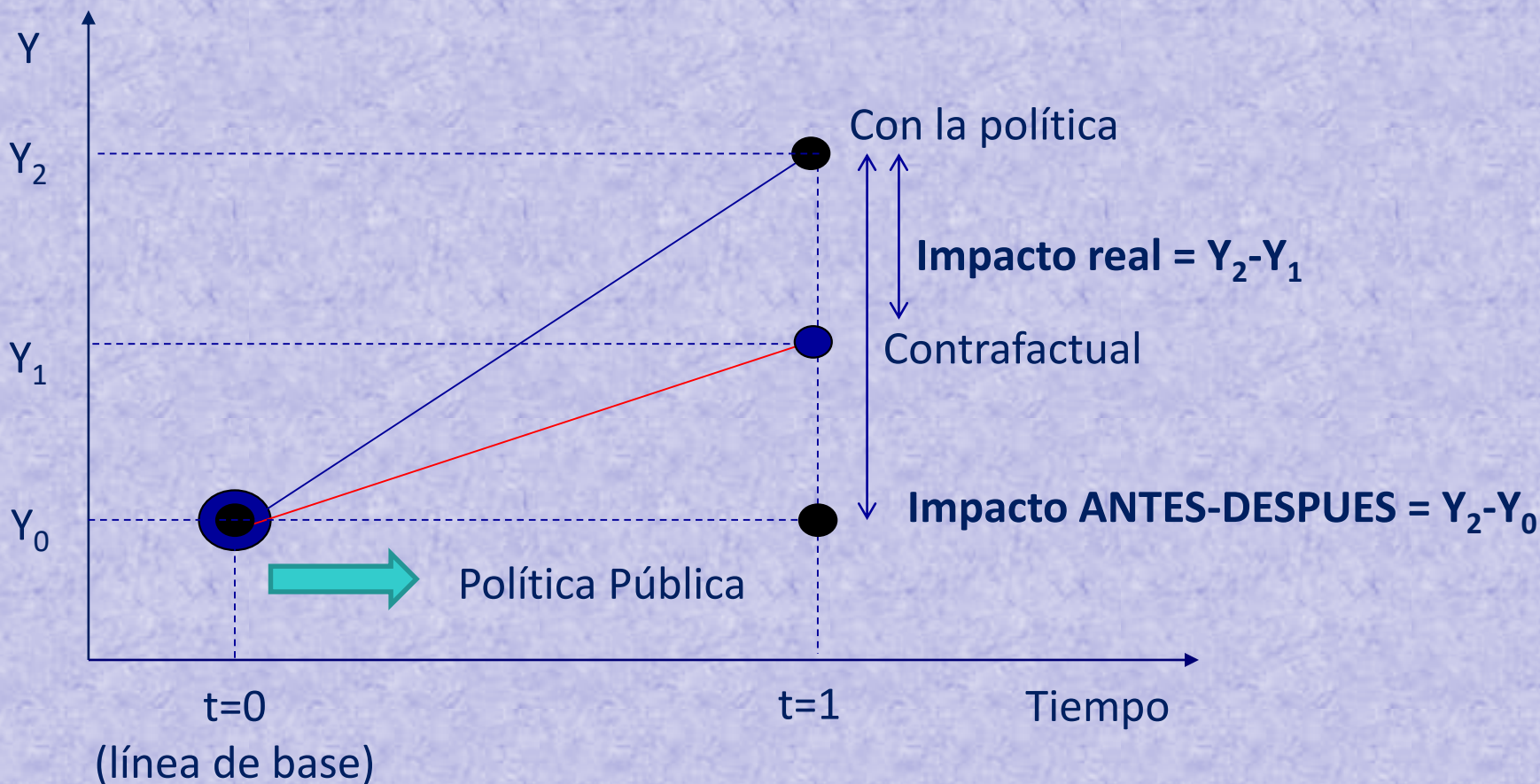


**... LAS DIFERENCIAS ENTRE AMBOS GRUPOS SERÁN ATRIBUIBLES SOLO A LA POLÍTICA PÚBLICA EVALUADA**

# LA BÚSQUEDA DEL CONTRAFACTUAL

## DOS ESTIMACIONES FALSAS (y habituales) DEL CONTRAFACTUAL

**FALACIA 1: ANTES – DESPUÉS** (comparar grupo tratado consigo mismo sin la política, asumiendo que sin programa la situación del grupo participante quedaría idéntica en el tiempo, habitual discurso político) ¿¿ **IMPACTO =  $Y_2 - Y_0$**  ??



# ***LA BÚSQUEDA DEL CONTRAFACtual***

## **FALACIA 2: COMPARACIÓN PARTICIPANTES NO PARTICIPANTES**

Comparar los resultados de los participantes en la política con los resultados de los demás (asume que no hay diferencias entre ambos)



## **IGNORA EL POSIBLE SESGO DE SELECCIÓN**

(si existiera correlación entre las razones para participar y los resultados)

Aparece habitualmente cuando el grupo no tratado (grupo de control) no cumple requisitos para participar en el programa o decide voluntariamente su no participación

**ej: impacto curso formación desempleados**

# ***Pregunta 4: Falsos contrafactuales***

Para favorecer la independencia de las mujeres que han pasado por un caso de maltrato de género, un Ayuntamiento ha decidido pagarles el 80% de su coste a aquellas que se saquen el carnet de conducir. Como el presupuesto no da para todas las solicitudes, se produce un sorteo entre las mujeres que hayan pasado por este problema y soliciten la ayuda.

Si las agraciadas en el sorteo son el grupo tratado por la política, **¿Cuál de los siguientes sería el mejor grupo de control o contrafactual para medir los efectos de la política sobre su bienestar e independencia?**

- A)** Las mujeres que han sacado el carnet de conducir en el mismo período, pero sin relación con casos de maltrato.
- B)** Las mujeres que han sufrido maltrato de género, pero no les ha interesado apuntarse al sorteo para recibir la ayuda.
- C)** Las mujeres que participaron en el sorteo, pero no tuvieron suerte en el mismo.

# ***EL MÉTODO DE SELECCIÓN ALEATORIA***

## **¿DISEÑO IDEAL DEL CONTRAFACTUAL?**

Mediante la **ASIGNACIÓN ALEATORIA DEL TRATAMIENTO**: sorteo, orden alfabético, software estadística, etc. → ej: efectividad vacunas



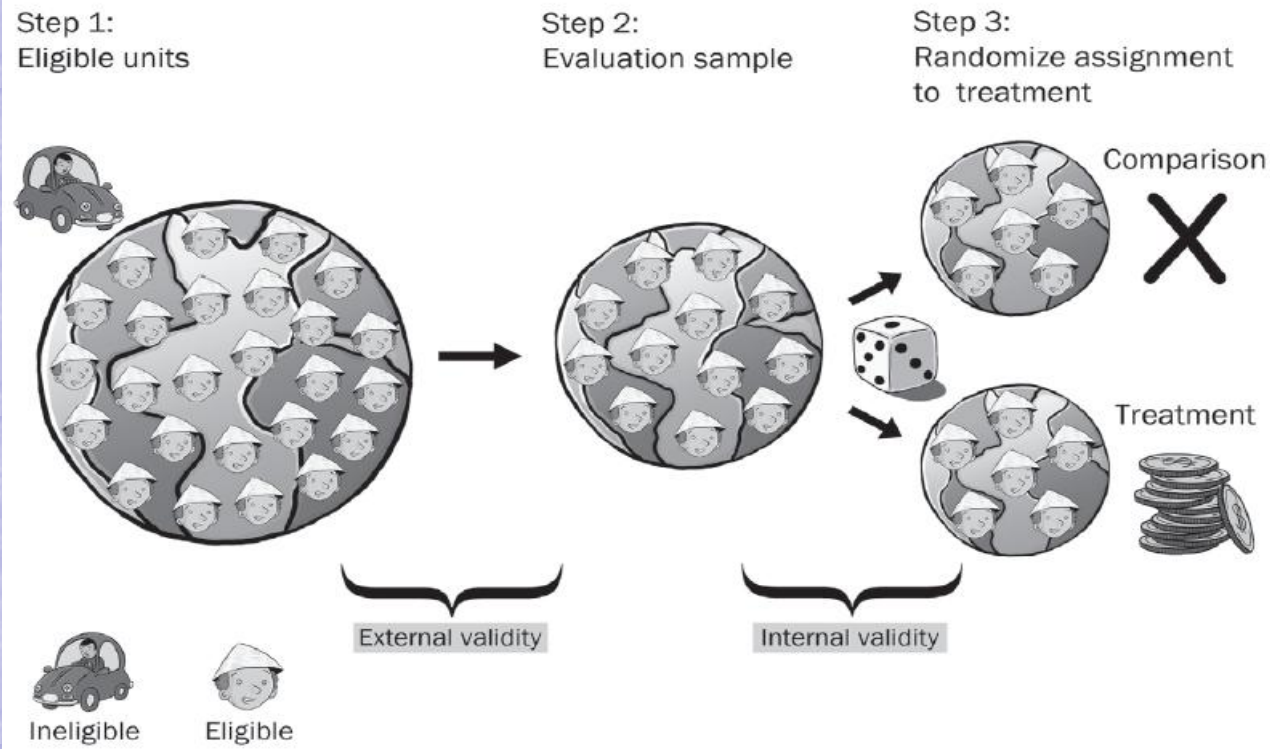
Si la población es suficientemente grande, los dos grupos serán idénticos en las características observables: altura, color de ojos, nivel cultural, etc...

...y lo que es más importante, **TAMBIÉN EN LAS CARACTERÍSTICAS NO OBSERVABLES**

# EL MÉTODO DE SELECCIÓN ALEATORIA

La asignación aleatoria debe cumplir **validez externa** (la muestra de evaluación represente a la población) **y validez interna** (los dos grupos en que se divide la muestra son idénticos)

**Figure 4.3 Steps in Randomized Assignment to Treatment**



# ***Pregunta 5: Validez externa e interna***

Un ayuntamiento de una gran ciudad implementa un nuevo programa de tutorías gratuitas para mejorar el rendimiento académico de estudiantes en situación de vulnerabilidad. Para evaluar de forma previa la efectividad del programa, se hace un experimento en un instituto concertado del centro de la ciudad.

De entre los alumnos del centro se seleccionan dos grupos, uno de chicas y otro de chicos, y a uno cualquiera de los grupos se le aplica el programa de tutorías durante un curso académico completo y al finalizar se comparan sus resultados con los del otro grupo.

**¿Con este procedimiento de evaluación se cumple la validez externa? ¿Y la validez interna?**

## ***CASO 1: PERRY PRESCHOOL PROGRAM (SELECCIÓN ALEATORIA)***

- Experimento social llevado a cabo en Estados Unidos entre 1962 y 1967.
- El objetivo fue la escolarización y atención temprana de 123 niños afroamericanos pobres de entre tres y cuatro años con alto riesgo de fracaso escolar
- Se **aleatoriza el experimento** y junto al grupo tratado se elige y sigue a un grupo de control.
- El programa costó \$11.300 por niño.
- **Se evalúan los resultados del programa** cuando los niños pasan a tener **27 y 40 años**.

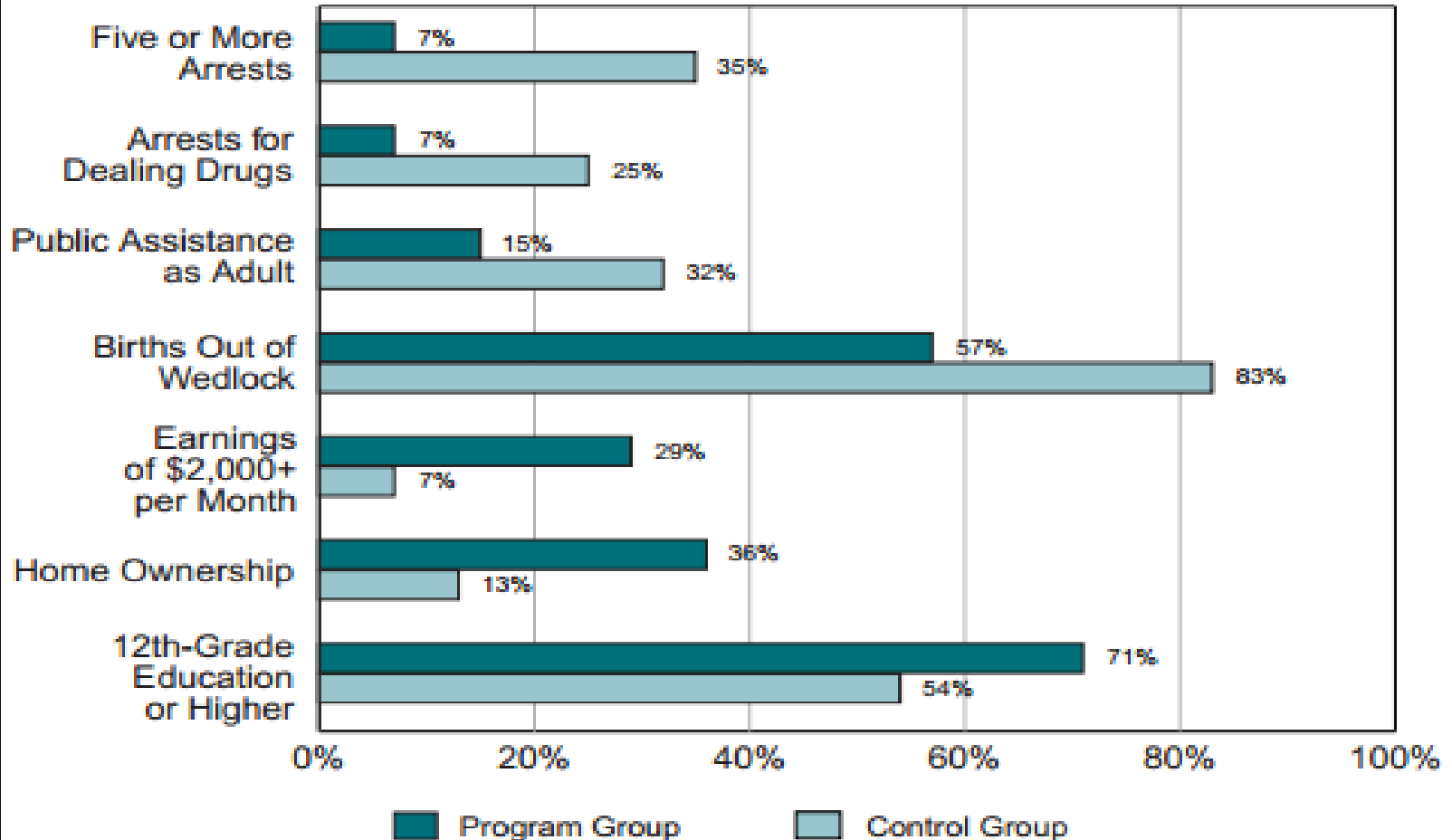
# **CASO 1: PERRY PRESCHOOL PROGRAM (SELECCIÓN ALEATORIA)**

## **¿EN QUÉ CONSISTÍA EL PROGRAMA?**

- **Atención especializada** (dos horas y media en clases de seis niños todos los días de la semana) más hora y media semanal de **trabajo con la familia**
- En clase el niño desarrollaba básicamente dos competencias, **auto-control y sociabilidad**:
  - **Habilidades sociales**: Capacidades para tomar decisiones y resolver problemas mediante cooperación, trabajo en equipo y resolución de conflictos interpersonales.
  - **Aprendizaje participativo activo**: Los niños interaccionan con personas, sucesos e ideas y lo hacen de igual a igual con los adultos.

# CASO 1: PERRY PRESCHOOL PROGRAM (SELECCIÓN ALEATORIA)

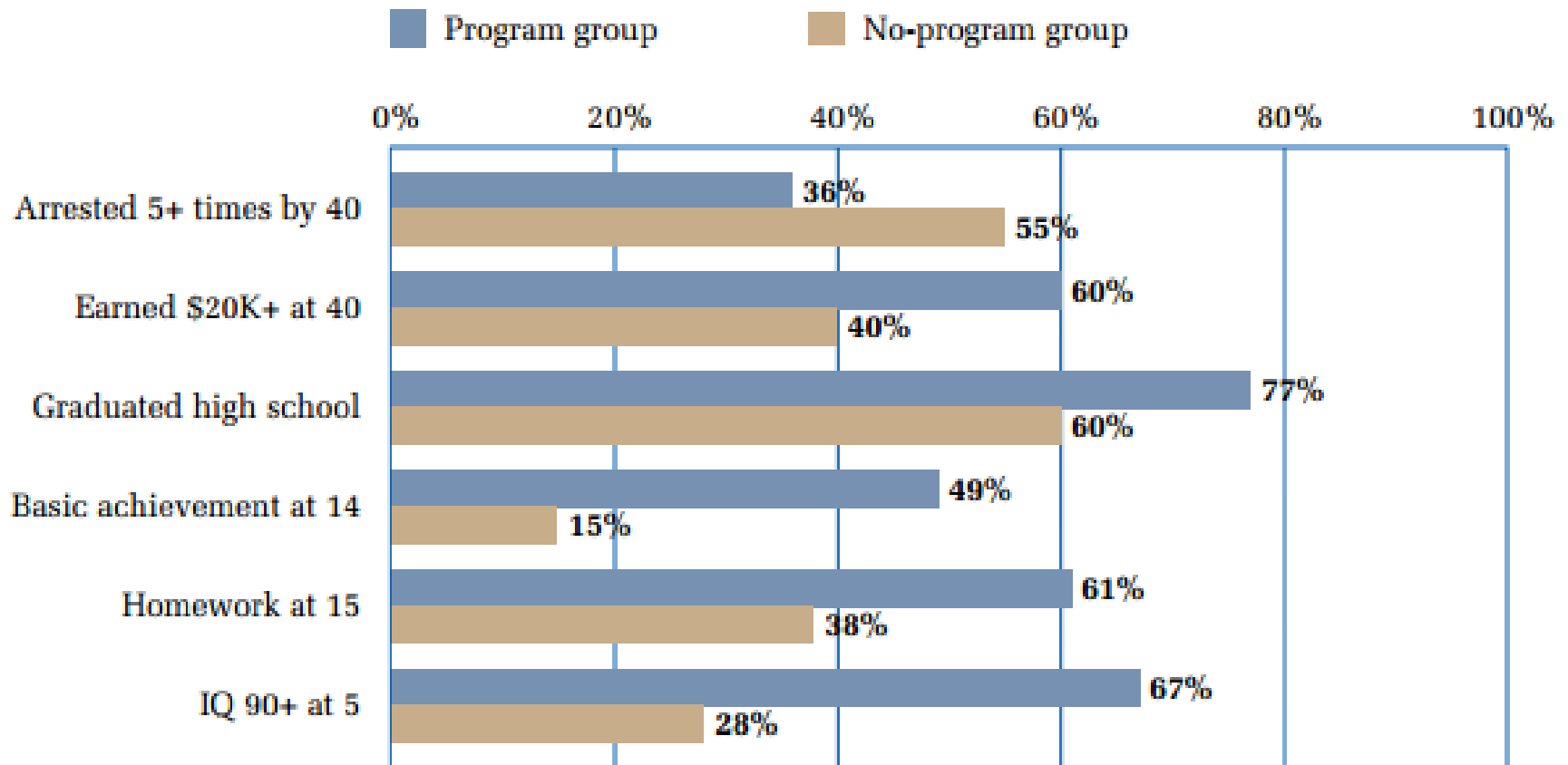
**Figure 1: Major Findings of the High/Scope Perry Preschool Project for Participants Followed Up at Age 27**



# CASO 1: PERRY PRESCHOOL PROGRAM (SELECCIÓN ALEATORIA)

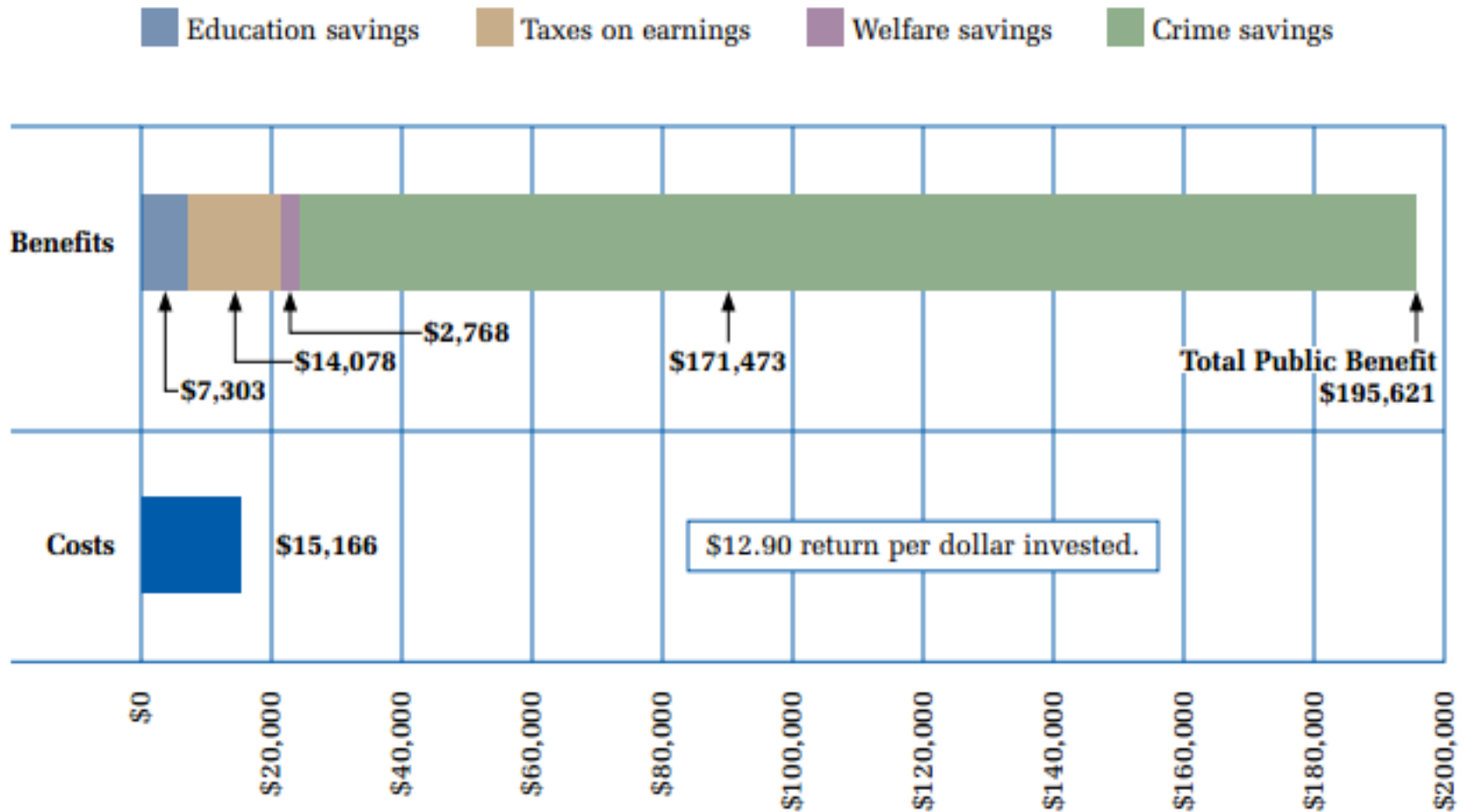
**Figure 1**

Major Findings: High/Scope Perry Preschool Study at 40



# CASO 1: PERRY PRESCHOOL PROGRAM (SELECCIÓN ALEATORIA)

**Figure 2**  
High/Scope Perry Preschool Program Public Costs and Benefits



(Constant 2,000 dollars, 3% discount rate)

# ***EL MÉTODO DE SELECCIÓN ALEATORIA***

¿y si no es posible la aleatorización ex-ante (no se previó programa piloto previo)?

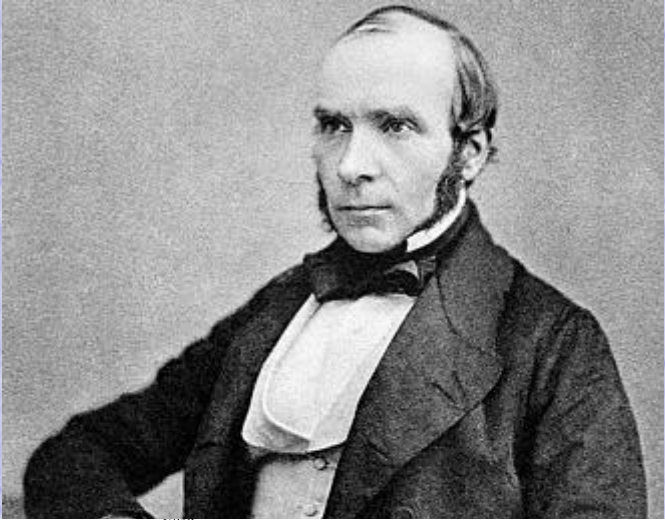
.... Aun queda una última posibilidad ideal aunque escasa:

## **EXPERIMENTOS NATURALES**

**(aleatorización involuntaria o “natural”)**

- Brote cólera Londres S. XIX ¿por aire o por agua?: la fuente de Broad Street como prueba transmisión en el agua, John Snow.

# CASO 2: LA FUENTE DE BROAD STREET COMO EXPERIMENTO NATURAL



# ***EL MÉTODO DE SELECCIÓN ALEATORIA***

Otras evaluaciones mediante aleatoriedad natural:

- Tribunales exámenes orales a cuerpos funcionarios **(aleatoriedad tribunal asignado)** para evaluar efecto composición género del tribunal (Bagues y Zinovyeva, 2015)
- Tribunales que deciden demandas discriminación de género laboral (Erikson, 2022)
- Impacto extensión metro en Santiago de Chile **(aleatoriedad nuevas líneas)** sobre desigualdad (González y Turner, 2018)
- Prolongación educación obligatoria en Suecia **(aplicación aleatoria escalonada por municipios)** mejora ingresos largo plazo (Meghir y Palme, 2005)

# ***EL MÉTODO DE SELECCIÓN ALEATORIA***

... y qué podemos hacer, si no podemos diseñar un experimento aleatorio antes de comenzar a aplicar la política pública...

... y tampoco podemos aprovechar la situación actual del contexto para conseguir un experimento natural????