# Principios del Cambio Conductual para Políticas Públicas

Arturo Bouzas UNAM



- Comentarios sobre el premio Nobel en Economía a Richard Thaler.
- Es "MisBehaving" un problema de nuestra "Psicología" o un problema de diseño de nuestro entorno.
- Políticas públicas conductuales, una arquitectura institucional diseñada para adaptar óptimamente el comportamiento.

## Conclusión

• La mejor ingeniería del cambio conductual depende de la integración de las *mejores prácticas* metodológicas, experimentales y teóricas de la disciplina de la Ciencia del Comportamiento y de un profundo conocimiento de los principios y modelos que la caracterizan.

## Guía de la plática

- Justificación para políticas publicas: internalidades y externalidades.
- Elección: un modelo general de las ciencias del comportamiento
- 3. Especificación de los elementos del modelo de elección y los principios conductuales involucrados en ellos
- Algunos ejemplos de las ventajas de la óptica de elección para el estudio y modificación de comportamientos.
- 5. Conclusiones

# Problemas Públicos y Privados

- Elecciones pueden tener consecuencias externas o internas. Frecuentemente ambas.
- La naturaleza del problema puede radicar en:
  - Propiedades del "mercado"
  - Propiedades de los mecanismos del comportamiento

• Externalidades: los grandes problemas de interés para política pública tienen un componente conductual y un creciente costo en vidas, recursos materiales y monetarios.

Algunos espacios para el ejercicio profesional del Psicólogo:

- Cambio climático
- Respuesta ante riesgos naturales
- Adicciones, obesidad
- Abandono educativo
- Ahorro y retiro

## Soluciones económicas tradicionales:

- Incentivos duros (para internalizar costos externos o ganancias futuras).
- Prohibiciones
- Mercados reguladores para eliminar asimetría en información.

- Las políticas públicas conductuales utilizan modelos de elección que integran los formalismos de los modelos de optimización con la evidencia psicológica sobre sus elementos.
- Proporciona un arsenal de intervenciones más amplio.

## **Nudges**

"Un nudge es un aspecto de la arquitectura de elección que altera el comportamiento de las personas de forma predecible, sin prohibir ninguna opción o alterar en forma importante sus incentivos económicos.

La intervención debe ser fácil de evitar. Un nudge no es un mandato. Poner la fruta a la altura de los ojos es un nudge. Prohibir la comida chatarra no lo es. "



- Por razones político filosóficas, la segunda parte de la definición ha recibido mucha atención.
- Para la ciencia del comportamiento la primera parte de la definición es la importante.

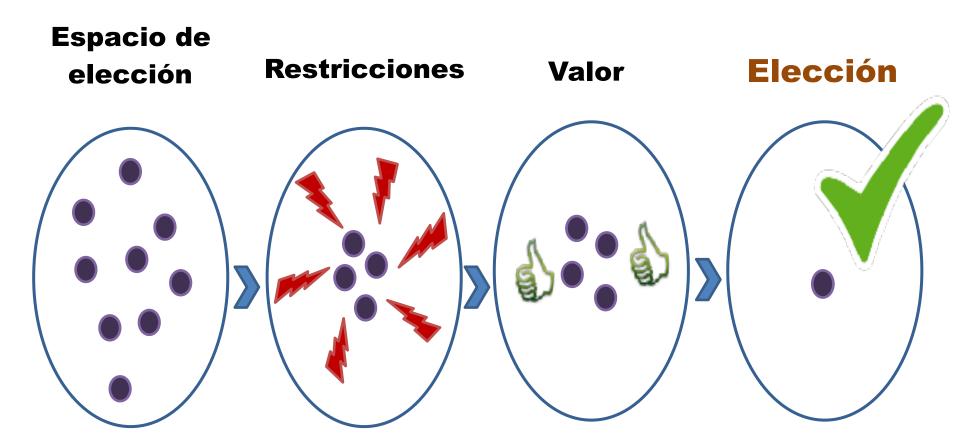
Como veremos, la arquitectura de la elección incluye tanto *los incentivos duros* como *los blandos* y debe sustentarse en aquellas variables sugeridas como importantes por los modelos de elección.

## Características de la Ingeniería del Cambio Conductua

- 1. Solución basada en Principios y un detallado análisis del problema y dificultades de implementación.
- 2. Evaluación de sus efectos.
- 3. Aplicable a comportamientos socialmente relevantes (internalidades y externalidades).
- 4. De aplicación replicable (descripción detallada de la intervención).
- 5. Generalizable en el tiempo y en circunstancias.
- 6. Costo beneficio eficiente.

## Modelo de la Elección (Teoría del Comportamiento Óptimo)

- · Todo comportamiento es una elección.
- Los individuos tienen preferencias acerca de los elementos de los espacios de elección.
- Los entornos, tanto naturales como institucionales y culturales, así como las características de los organismos, imponen restricciones sobre los elementos que conforman los espacios de elección.
- Una regla de elección. Frecuentemente maximización.



La estrategia de la economía del comportamiento es iniciar con el modelo estándar matemático de elección y agregarle parámetros que capturen la evidencia experimental encontrada en los laboratorios de Psicología.

#### Espacio de elección

- 1. Desde elementos discretos hasta flujos de consumo (variaciones en el horizonte temporal).
- 2. Pueden variar en tipo, cantidad, tiempo de demora y probabilidad.
- 3. Incluye las elecciones de otros agentes (teoría de juegos) y las consecuencias para ellos.
- 4. Es el resultado de la evolución, el aprendizaje, así como de los factores atenciones y motivacionales.

### Restricciones Internas

- Mecanismos perceptuales, cognitivos, de atención y de aprendizaje que permitan hacer contacto con las restricciones externas.
- En particular estos mecanismos determinan como las restricciones externas se traducen en el espacio de elección.
- Note que estos mecanismos son también adaptativos (ej. aprendemos a que atender).

#### Función de Valor

La función psicofísica que transforma elementos de elección a una escala psicológica.

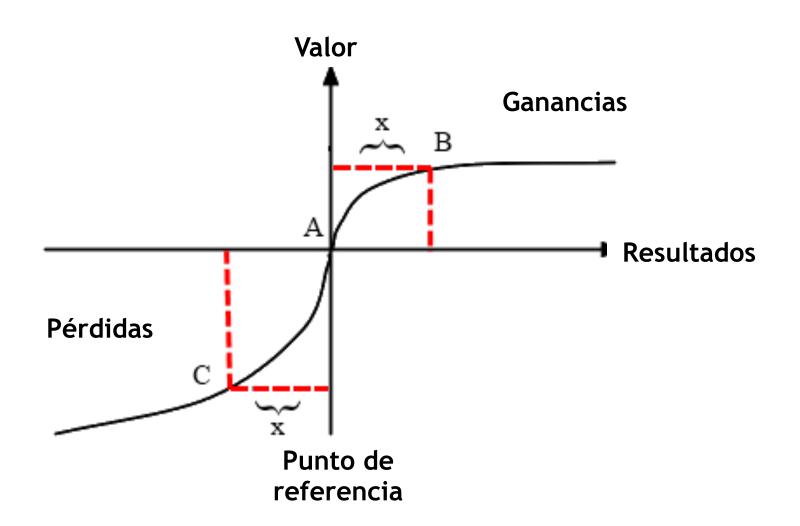
Cuatro funciones han dominado el estudio de la elección:

- 1. Elección con consecuencias probabilísticas (elección bajo riesgo).
- 2. Elección con consecuencias demoradas (elección intertemporal).
- 3. Preferencias sociales.
- 4. Percepción de probabilidades.

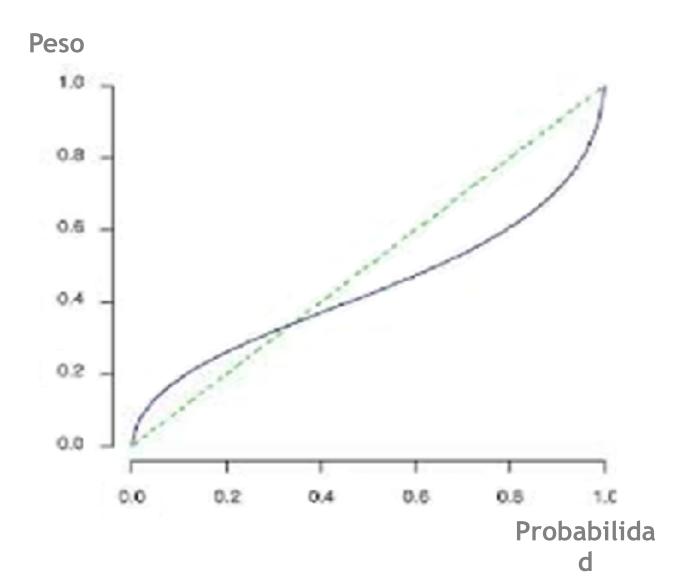
## Consecuencias probabilísticas

- Teoría del prospecto (Kahneman y Tversky) y la familia de preferencias que dependen de un referente (Rabin).
- Proceso de edición.
- Las ganancias y las pérdidas se miden en relación a un punto de referencia.
- Las funciones de utilidad son diferentes para ganancias y para pérdidas.
- Las pérdidas son más importantes que las ganancias.

# Función de valor



# Función de Ponderación de Probabilidades K & T

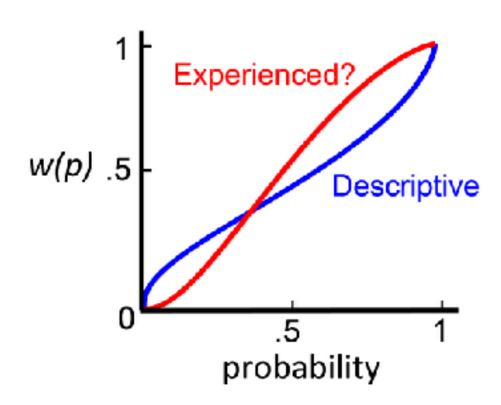


## Valor x Probabilidad

|                       | Ganancias            | Pérdidas                       |
|-----------------------|----------------------|--------------------------------|
| Alta Probabilidad     | Adverso al Riesgo    | Propenso al Riesgo             |
| Efecto de Certidumbre | (miedo a pérdidas)   | (Esperanza evitar<br>pérdidas) |
| Baja Probabilidad     | Propenso al Riesgo   | Adverso al Riesgo              |
| Efecto de Posibilidad | (esperanza de ganar) | (miedo a pérdidas)             |

- Principios de la estimación de las probabilidades de las consecuencias.
  - Cuando se trasmiten como información, las probabilidades bajas son sobreponderadas. (comprar billete de lotería).
  - Cuando se aprenden como resultado de la experiencia las probabilidades bajas son subponderadas. (subestimar riesgos de un terremoto).

# Probabilidades Experimentadas vs Descritas

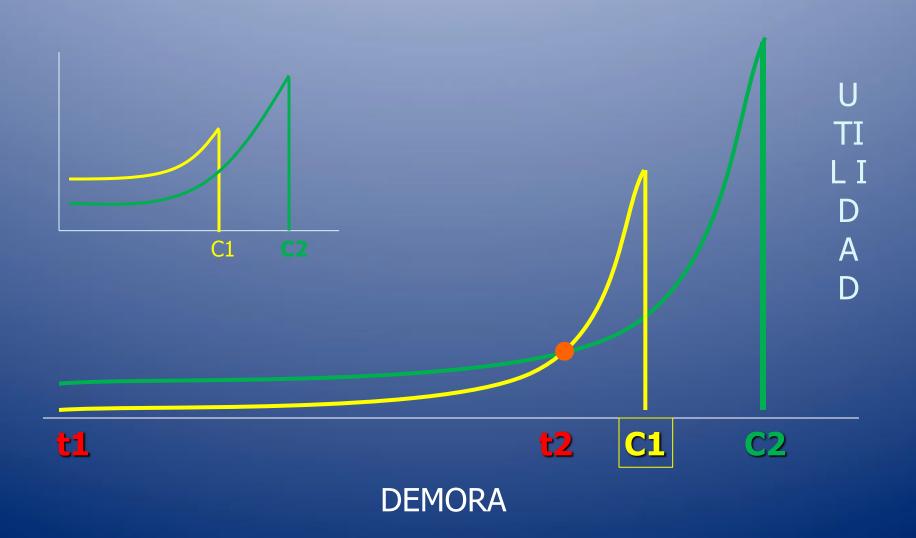


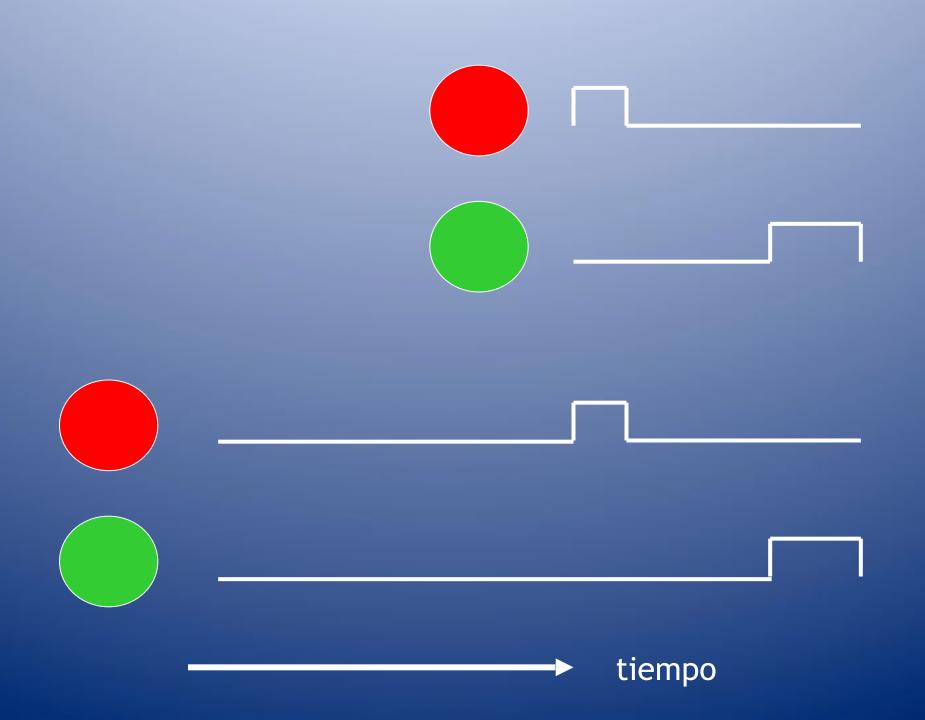
#### Elección Intertemporal:

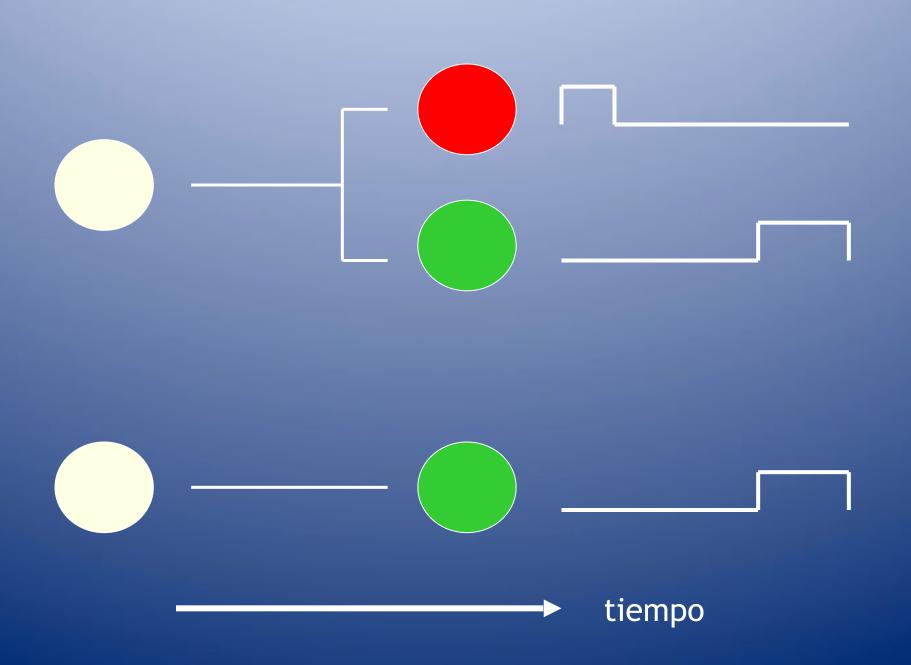
1. Inversión de Preferencias

2. Comportamiento de Compromiso

# Funciones de Descuento







- La función hiperbólica caracteriza la "ingenuidad" implícita en las funciones de utilidad que no contemplan que las preferencias cambiarán con el solo paso del tiempo y la dificultad que tienen los humanos para predecir de las preferencias presentes sus preferencias futuras.
- Predice también posibles comportamientos de compromiso que eliminan de un menú la opción pequeña inmediata.

## Arquitectura de Incentivos

El estudio de los diseños que disponen consecuencias (incentivos) para el incremento o decremento de un comportamiento, tomando ventaja de las propiedades de las estructuras de preferencia y de la forma como se aprende sobre las consecuencias, en particular sobre la probabilidad de las mismas.

## No hay un mundo sin incentivos.

- Cada interacción con el entorno natural, social e institución crea una estructura de incentivos que determina el comportamiento observado.
- Las intervenciones conductuales no crean un mundo artificial de incentivos, solo alinean incentivos con metas.

- Tipos de Arquitecturas
- Arquitecturas personales
- Arquitecturas gubernamentales (políticas públicas
- Incentivos duros (dinero)
- Incentivos suaves (consecuencias sociales, incluyendo personales)

# Algunos ejemplos de la Tecnología del Cambio Conductual.

- Incentivos duros para incrementar algún comportamiento (ir a la escuela, parar de fumar, hábitos saludables, industria, profesores)
- Incentivos duros (impuestos) para reducir algún comportamiento (fumar, consumir bebidas azucaradas).
- Efectivos pero costosos y con problemas si no están bien alineados a preferencias

## Problemas con incentivos duros

- Multa percibida como un costo (recoger tarde a niños).
- Efecto de desplazamiento (crowding out) de otros motivos.
- Importancia del incentivo, como una señal a otros.
- Quien proporciona el incentivo manda también una señal. Importancia de teoría de juegos.

# Obesidad

- Un ejemplo de comportamiento con externalidades e internalidades muy severas
- Origen estructural. Acceso barato a alimento azucarado y grasas.
- Información calórica no efectiva
- En lo global parece necesario incentivos duros

- Programas individuales vs obesidad
- Un grupo cada día participaba en una lotería, si la ganaba y su peso estaba por debajo de un peso especificado, ganaba una pequeña cantidad de dinero, si no se le informaba que podía haberla ganado.

## Ejemplifica importancia de:

- Incentivos inmediatos, pequeños y frecuentes.
- Sobrevaloración de pequeñas probabilidades (gusto por las loterías).
- Importancia del «arrepentimiento»

# Respuesta ante Riesgos Naturales

- Sucesos con muy baja probabilidad y muy elevados costos: Inundaciones, terremotos.
- Se subestima probabilidad de ocurrencia y efectos personales.
- La preparación para ellos implica costos inmediatos y beneficios en el futuro

# algunas propuestas

- Seguros que se paguen como préstamos (compre ahora pague después.
- No se renuevan anualmente,
- Recompensas al final de un año sin un suceso
- Presentar las probabilidades de los riesgos sobre horizontes amplios no anuales.
- Hacer el contrato de un seguro la opción "default"

## Conformidad como un poderoso incentivo:

- Señales prohibiendo como indicadores de la normalidad de la transgresión
- «Haga alto total en el semáforo en rojo»
- · Programa para usar toallas más de un día.



#### JOIN YOUR FELLOW GUESTS IN HELPING TO SAVE THE ENVIRONMENT.

Almost 75% of guests who are asked to participate in our new resource savings program do help by using their towels more than once.

You can join your fellow guests in this program to help save the environment by reusing your towels during your stay.

## Paga lo que quieras

- Radio Head
- · Política en museos para algunos días.
- En experimentos. Se paga más si se le dice que quien estaba adelante ya pagó por él y debe hacerlo por la persona atrás de él.

- Políticas personales
- Compromisos
- Elección de menús
- Contratos que quitan de las opciones la tentación que obliga al costoso autocontrol

- La importancia de los «defaults»
- Preferencia por el status quo sobre el cambio
- Donación de órganos
- Manejo del default para afectar la preferencia por un plan de ahorro.

- Fueron solo ejemplos muy sencillos. Cada año, ejemplos más elaborados e interesantes:
- Pobreza,
- Seguros y riesgos ambientales
- Medidas anticontaminantes
- Participación democrática
- Consumo de substancias prohibidas

### Recomendaciones para revisar aplicaciones:

- "nudge units" en EU e Inglaterra
- https://www.behavioraleconomics.com/
- http://www.ideas42.org/
- Behavioral evidence hub <a href="http://www.bhub.org/">http://www.bhub.org/</a>
- Behavioral science & policy (OCDE)
- Behavioral insights and public policy (OCDE)
- Behavioural public policy. <a href="https://www.cambridge.org/core/journals/behavioural-public-policy">https://www.cambridge.org/core/journals/behavioural-public-policy</a>

### Problemas de Instrumentación para política pública:

- Como integrar nuevos modelos de elección con incentivos duros
- · Cuando se justifica una intervención
- Problemas de Escala
- Problemas de validez externa
- Importancia de argumentar a partir de la evidencia empírica los problemas de política pública

- En ocasiones la naturaleza del problema (factores estructurales) obliga incentivos duros.
- Sin embargo a pesar de que incentivos blandos tienen un efecto pequeño en términos de costo beneficio es recomendable su uso.

# Conclusión

• La mejor ingeniería del cambio conductual depende de la integración de las mejores prácticas metodológicas, experimentales, conceptuales y teóricas de la disciplina de la Ciencia del Comportamiento y de un profundo conocimiento de los principios y modelos que la caracterizan.



- Arturo Bouzas
- Laboratorio 25, Facultad de Psicología UNAM
- abouzasr@gmail.com
- @abouzasr
- http://bouzaslab25.github.io