

RACIONALIDAD LIMITADA Y TOMA DE DECISIONES

Lic. Germán Tessmer

Sub-Director

Observatorio Económico Social | UNR



Rosario=



interview
↓ observation
↑ quantitative data
quantitative data

search

customer
BOSS

Pay Tax
28
29
30

PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA



Prohibido
estacionar



Puesto
de control



Camino
sinuoso



Calzada
resbaladiza

Con una licencia clase B1 podrá conducir:

Seleccione una:

- a. Automóviles, pick-up y camiones cuyo peso total no superen los 3.500kg.
- b. Automóviles, pick-up y ciclomotores de 50cc.
- c. Automóviles y pick-up cuyo peso total no supere los 3500kg.

PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA



Prohibido
estacionar



Puesto
de control



Camino
sinuoso



Calzada
resbaladiza

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

La ignorancia no exime del cumplimiento de la ley

HOMO ECONOMICUS

En **economía**, el hombre actúa de forma racional ante estímulos económicos siendo capaz de procesar adecuadamente la información que conoce, y actuar en consecuencia.

¿Pero que significa ser racional?

Ser consistente, es decir cumplir con:

- Transitividad
- Completitud



$$U(\text{orange}) \geq U(\text{pear}) \geq U(\text{apple})$$

Ordenamiento = Utilidad

DECISIONES Y ALGUNAS ANOMALÍAS

Preferencias
variables

Preferencias
Estables

Costos de
Oportunidad

Efecto
dotación



Influencia costes
pasados

Costos
Hundidos

Intercambios

Utilidad de adquisición
y de transacción

CONTRA-ARGUMENTO DEL CONTRA-ARGUMENTO

- Los agentes actúan “**como si**” fueran racionales
- Se pueden generar procesos de **aprendizaje**
- Se puede recurrir a la contratación de **expertos**
- Disciplinamiento del mecanismo de **mercado**



- Presencia de **errores sistemáticos** en la conducta de los agentes
- Requiere **práctica frecuente** y **retroalimentación** inmediata
- Los **expertos** cometen errores de exceso de confianza.
- El **mercado** tiende a exacerbar los errores y aprovecharse de estos

SISTEMAS COGNITIVOS



Percepción

Intuición
(Sistema 1)

Razonamiento
(Sistema 2)

Proceso

rápido, paralelo, automático, no esforzado,
asociativo, de aprendizaje lento y emotivo

lento, serial, controlado,
esforzado, gobernado
por reglas, flexible y
neutral

Contenido

percepciones;
estímulos presentes;
respuestas a estímulos
específicos

representaciones conceptuales;
pasado, presente y futuro;
puede ser evocado por el lenguaje

EL EXPERIMENTO DE LINDA

Linda tiene 31 años, es soltera, no tiene pelos en la lengua y es muy inteligente. Se licenció en Filosofía. Cuando estudiaba, le preocupaban mucho los problemas de discriminación y justicia social, y también participó en manifestaciones antinucleares

¿A que categoría pertenece?

1. Linda trabaja de cajera en un banco
2. Linda es profesora de una escuela primaria
3. Linda es vendedora de seguros
4. Linda trabaja de cajera en un banco y es un miembro activo del movimiento feminista

HEURÍSTICAS Y SESGOS

Se afirma que una representación está mediada por un **heurístico**, cuando el individuo evalúa un atributo específico de un objeto de dicha representación, sustituyéndolo por alguna otra propiedad de dicho objeto que le resulta más fácil de interpretar.

Ventajas

Brinda una respuesta rápida a la situación o problema que se presente

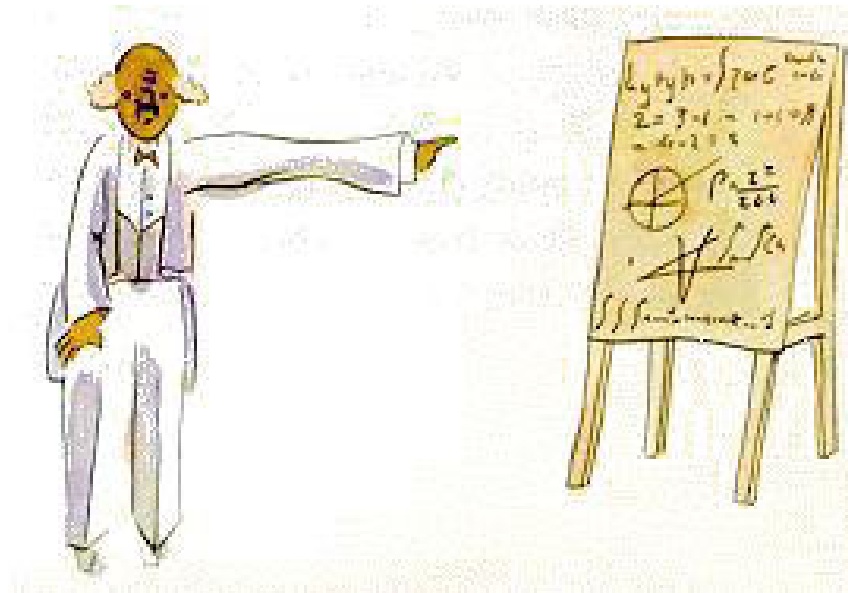
Desventajas

Los costos evitados reaparecen bajo la forma de errores serios y sistemáticos, que en la teoría se denominan **sesgos**.

HEURÍSTICA DE PROTOTIPOS

La **heurística de representatividad**, se emplea cuando se pide juzgar la probabilidad de que un objeto o evento A pertenezca a la clase o al proceso B.

La **heurística de los prototipos** es más general. El prototipo de un conjunto está caracterizado por los valores promedios de las principales propiedades de sus miembros.



HEURÍSTICA DE DISPONIBILIDAD

La **heurística de disponibilidad/accesibilidad**, se emplea cuando se pide estimar la frecuencia de una clase o la plausibilidad de un desarrollo particular.

¿Pero que significa?

Que se va a efectuar un reemplazo del evento en función de:

- El **grado de asociación** que tienen las características de ese evento con los conocimientos previos del agente.
- Por la **prominencia** del mismo.
- Por la **distancia temporal** que media entre la observación y la ocurrencia del evento que el agente está valorando.



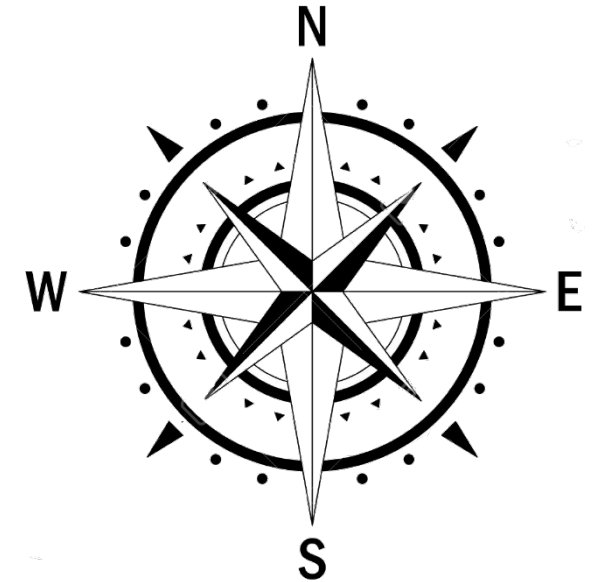
ANCLAJE Y AJUSTE

El **efecto de anclaje**, es un procedimiento de ajuste desde un punto de partida, ya sea este una pieza de información, dato o cálculo inicial; hasta una estimación final, la cual es por entero dependiente del punto de partida o ancla

¿Por qué tiene particular interés a pesar de no ser un sesgo?

Punto de referencia = **statu quo**

- Implicancias con acciones de innovación
- Se generan efectos de inercia que cuentan a la hora de tomar decisiones



TEORÍA DE UTILIDAD ESPERADA

$$U(\text{tres naranjas}) \geq U(\text{una naranja})$$

¿Qué sucede con opciones inciertas?

p = probabilidad de que ocurra A
 $(1-p)$ = probabilidad de que ocurra B

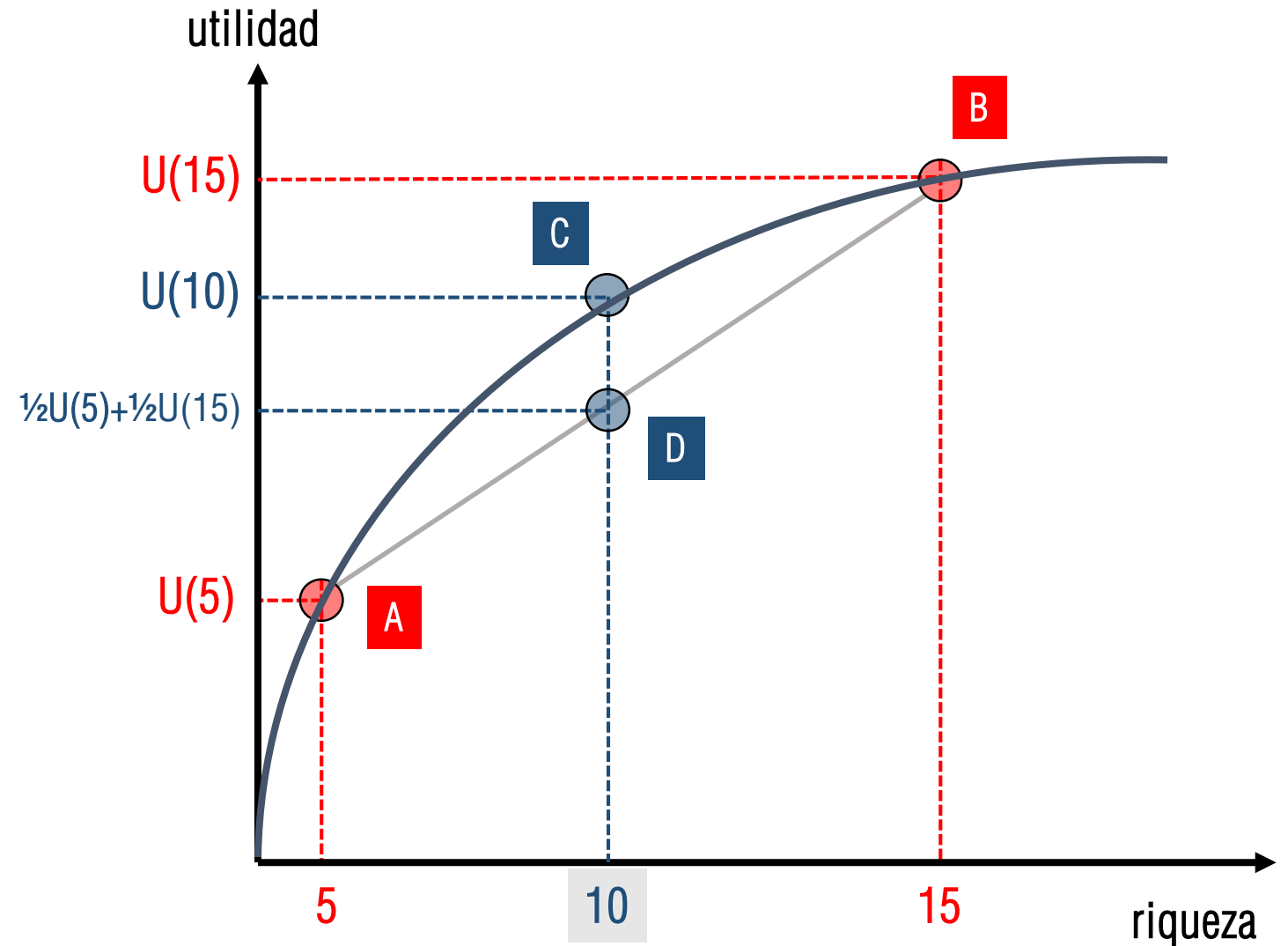
Suponiendo que $p = \frac{1}{2}$

A **B** Opciones ciertas

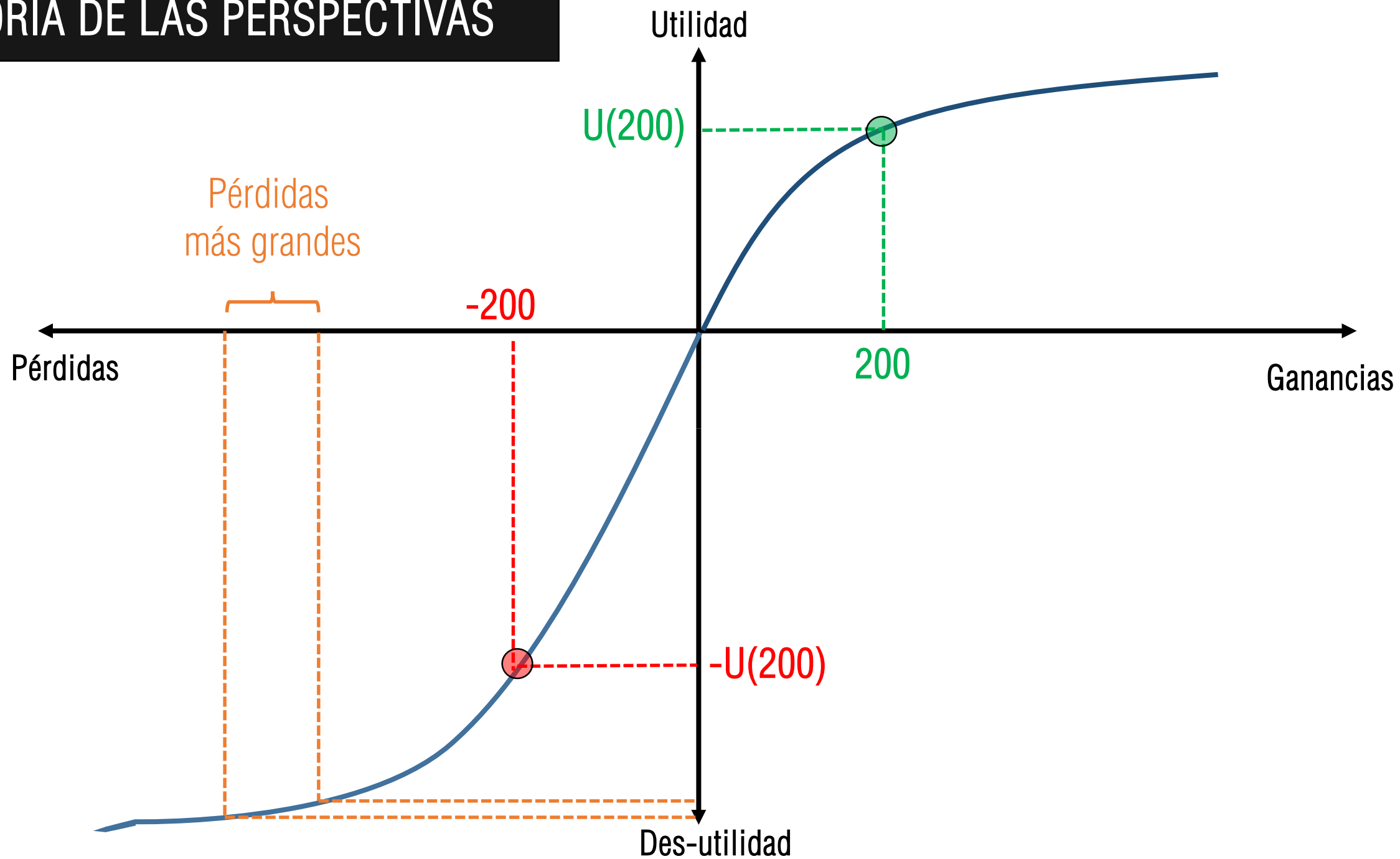
10 Valor esperado

C Utilidad del valor esperado

D Utilidad esperada



TEORÍA DE LAS PERSPECTIVAS



EFEECTO MARCO

Una grave enfermedad amenaza a 600 personas. Se nos ofrece la posibilidad de elegir entre dos tratamientos **A** o **B**, que dan los siguientes resultados:

Tratamiento A

Se salvan 200 vidas con seguridad

Tratamiento B

Hay $1/3$ de probabilidades de que se salven 600 vidas y $2/3$ de probabilidades de que no se salve ninguna

Tratamiento C

Mueren 400 personas con seguridad

Tratamiento D

Hay $2/3$ de probabilidades de que mueran 600 vidas y $1/3$ de probabilidades de que no muera ninguna

AUTOCONTROL

¿Qué pasa si agregamos tiempo?

- En la economía neoclásica hay **preferencia por el presente**.
- Sin embargo... el **autocontrol** no puede suponerse como algo dado
 - Test de la Golosina
 - Inconsistencias intertemporales



¿Qué se puede hacer?

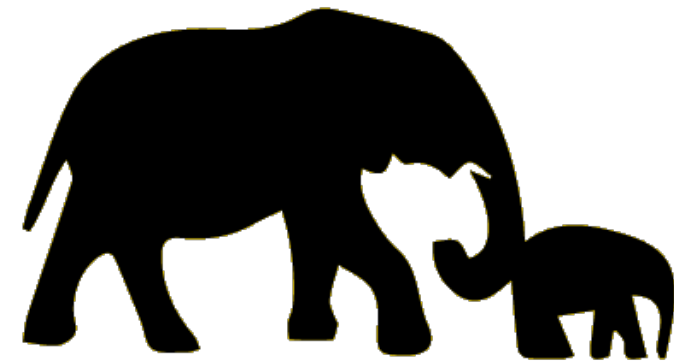
Tecnologías de compromiso

- Estrategia de bloqueo
- Estrategia de contención

¿Qué hacer con lo anterior?

Se pueden dar “pequeños empujones” (nudges)

1. Opciones por defecto
2. Esperar el error
3. Proporcionar retroalimentación (*feedback*)
4. Comprender las correspondencias
5. Estructuración de decisiones complejas
6. Diseño de incentivos



Dilema ético

¿Pequeño empujón
o manipulación?

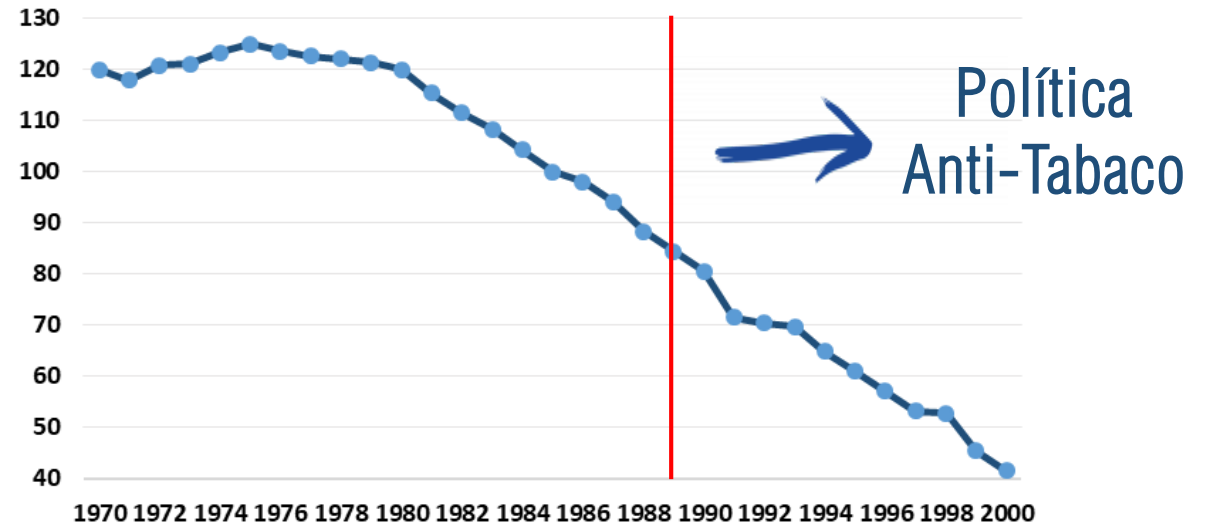
EVALUACIÓN DE IMPACTO

Enfoque tradicional: basado en insumos, procesos y monitoreo financiero.

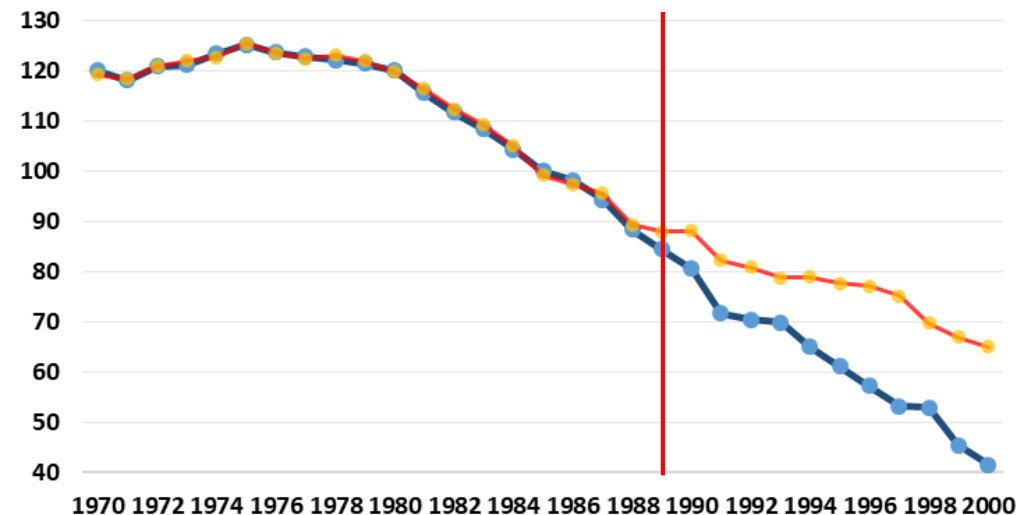
Política basada en la evidencia: foco en resultados

- Asignación eficiente de los recursos
- Rendición de cuentas
- Innovación
- Aprendizaje
- Discusión informada

Venta per cápita de paquetes de cigarrillos



Venta per cápita de paquetes de cigarrillos



Estudio de caso La experiencia de SEDAT en la Alcaldía de Sucre (mayo 2017)

- La Alcaldía depende principalmente de **recursos propios**. Representan cerca de 90% de los ingresos
- **Problema:** evaluar la efectividad de notificaciones por vía electrónica y determinar el tipo de mensaje más efectivo para elevar la recaudación
- Se disponía de 109.000 cuentas inmuebles de las cuales 36.000 (33%) tienen cuentas con correo
- De esas 36.000 cuentas, 11.902 eran contribuyentes **morosos**. Se crearon 4 grupos de 2.976 morosos
- Se enviaron **3 tipos** de correos cambiando el enfoque del mensaje de forma aleatorizada

IMPACTO CON NUDGES

Mensaje Neutral



Aviso de cobro

Estimado(a) Ricardo Salazar,

Por concepto del impuesto sobre inmuebles urbanos, usted posee la siguiente deuda:

Información de deuda

- Monto adeudado (Bs): 100.000
- Nro. de Cuenta: 010000000
- Dirección de Inmueble: La Carlota, Edif. Mister Pepe

Su fecha límite de pago es: 31 de Mayo de 2017

Si tiene tarjeta de crédito

Presione aquí para pagar ahora

Mensaje Disuasivo



Aviso de cobro

Evite sanciones, multas o intereses

Estimado(a) Ricardo Salazar,

Por concepto del impuesto sobre inmuebles urbanos, usted posee la siguiente deuda:

Información de deuda

- Monto adeudado (Bs): 100.000
- Nro. de Cuenta: 010000000
- Dirección de Inmueble: La Carlota, Edif. Mister Pepe



Si no realiza el pago del monto adeudado usted podrá ser intimado o susceptible a un embargo de acuerdo a lo establecido en la ley.

Su fecha límite de pago es: 31 de Mayo de 2017

Si tiene tarjeta de crédito

Presione aquí para pagar ahora

Mensaje Facilitación



Aviso de cobro

Pague su deuda en minutos

Estimado(a) Ricardo Salazar,

Por concepto del impuesto sobre inmuebles urbanos, usted posee la siguiente deuda:

Información de deuda

- Monto adeudado (Bs): 100.000
- Nro. de Cuenta: 010000000
- Dirección de Inmueble: La Carlota, Edif. Mister Pepe



En menos de 5 minutos puede hacer el pago con tarjeta de crédito, desde la comodidad de su casa u oficina, de forma rápida y segura

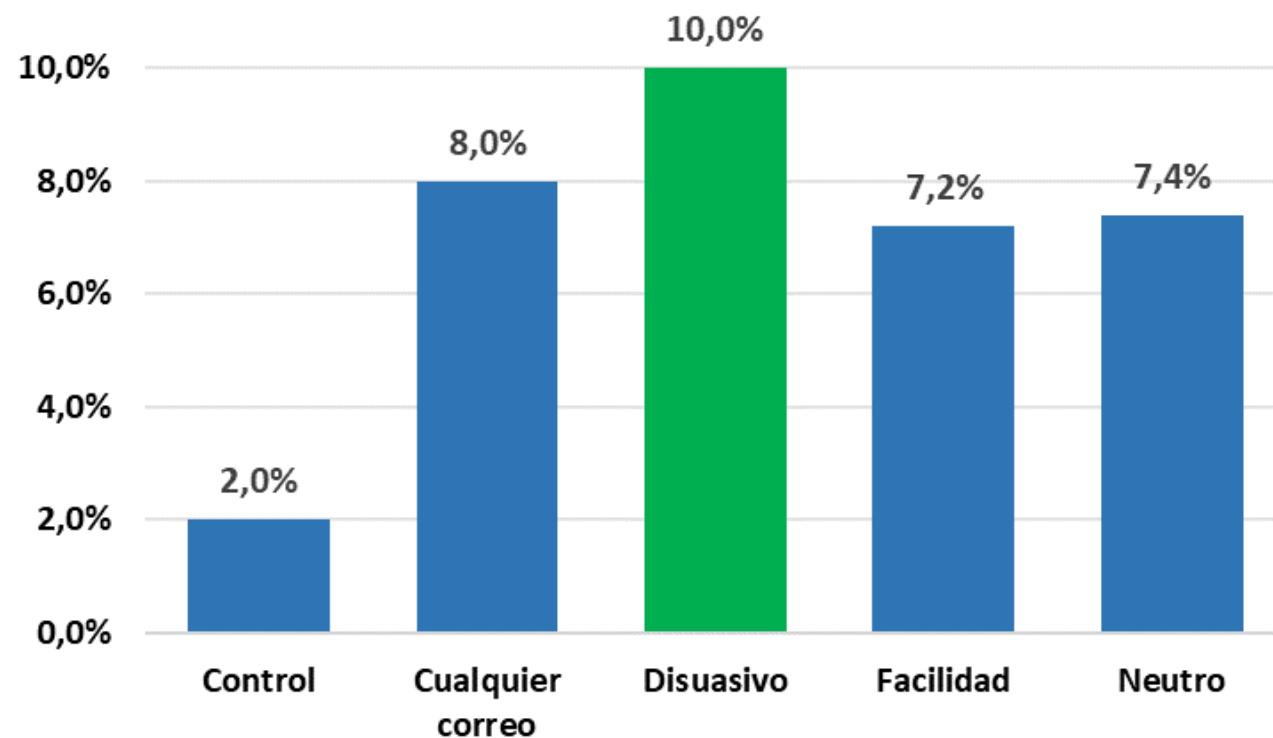
Su fecha límite de pago es: 31 de Mayo de 2017

Si tiene tarjeta de crédito

Presione aquí para pagar ahora

IMPACTO CON NUDGES

- **Mejora significativa e importante en la recaudación:** 2% de los contribuyentes del grupo control pagaron, mientras que del grupo de tratamiento pagaron el 10%
- El correo disuasivo fue el más efectivo
- La mayoría respondió los primeros 5 días luego del envío
- Algún efecto se mantiene incluso luego de 4 semanas del envío



APLICACIÓN A ESTUDIOS DE POBREZA

¿Que se entiende por escasez?

Tener menos de lo que se percibe como necesario

¿Existe una lógica común de la escasez?

Si, y funciona **capturando** la atención de quién la siente

¿Qué implicancias tiene la captura?

- Una alteración completa de la experiencia
- Reduce los componentes del ancho de banda

¿Cuáles son los efectos?

Disminución:

- Perspicacia
- Los pensamientos innovadores
- Control

APLICACIÓN A ESTUDIOS DE POBREZA

Cambio de perspectiva en el diagnóstico

Problema de acceso



Problema de decisión

Cambio en el diseño de soluciones

- Escasez de Auto-Control



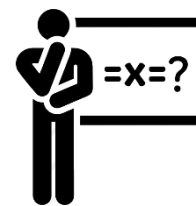
Stock limitado de comodidad psíquica (ahorro)

- Escasez de Atención



Nueva información no promueve necesariamente el aprendizaje (uso de nuevas tecnologías)

- Escasez de Capacidades Cognitivas



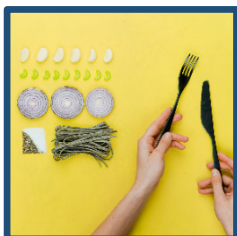
Mayor rigurosidad, menor efecto (programas de educación financiera)

- Escasez de Entendimiento

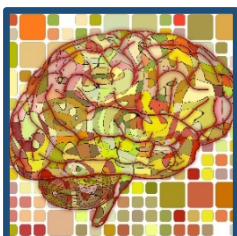


Distintos modelos mentales, brindan distintas soluciones al mismo problema (premio laboral)

PARA SABER MÁS...



6 ideas para entender cómo piensa un economista



¿En qué piensa el Doctor Watson a la hora de votar?



Políticas públicas, ¿cómo saber que funciona (y que no)?



No todo es un número



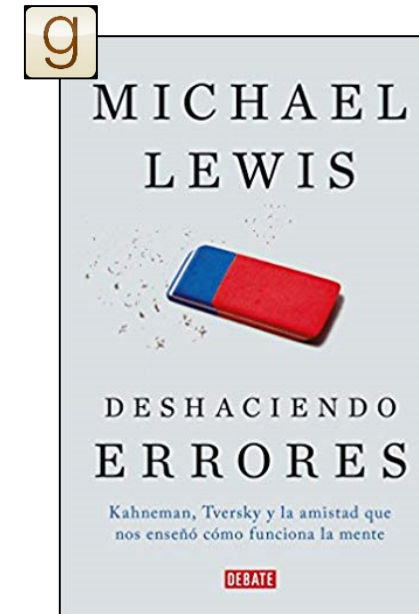
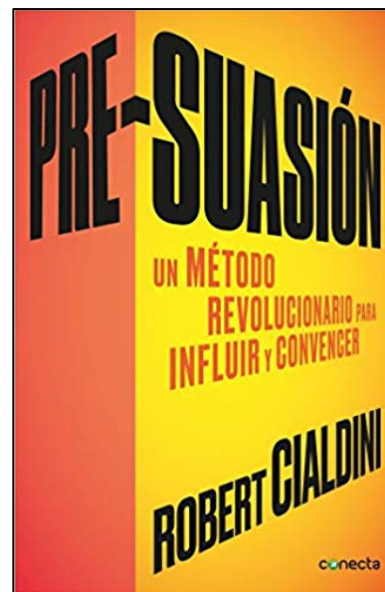
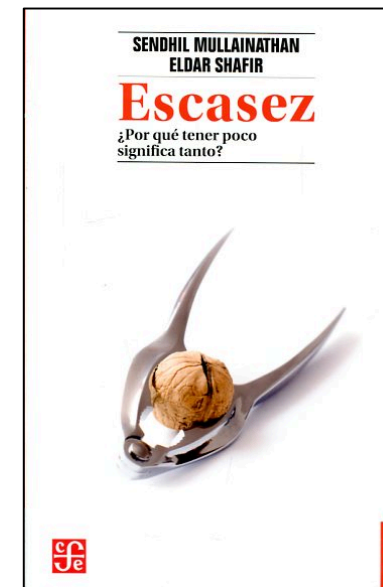
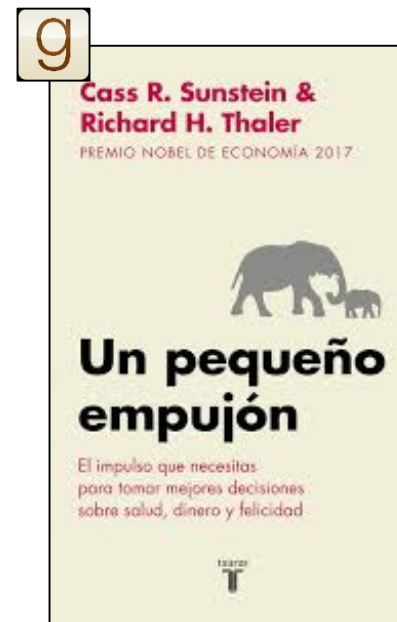
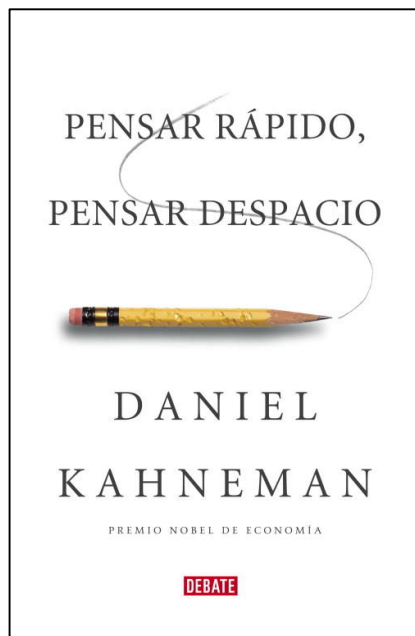
La educación en Santa Fe y Rosario: resultados Aprender 2016



Gnomos, calzoncillos y... correlación

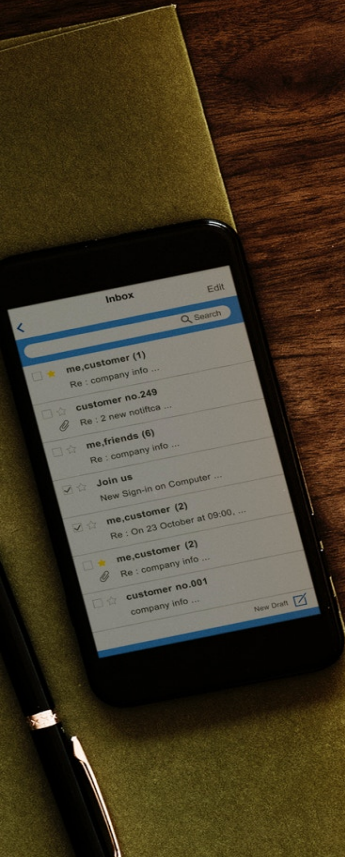
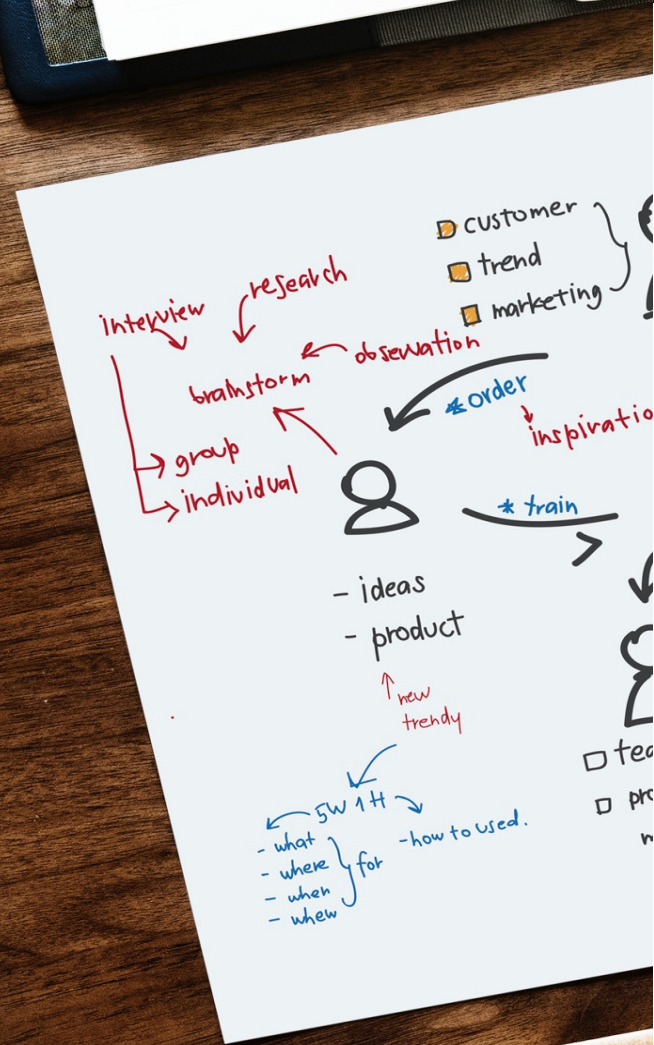


PARA SABER MÁS...



goodreads

<https://www.goodreads.com/Gerkandar>



¡GRACIAS!



german.tessmer@unr.edu.ar



@Gerkandar



@OesUnr



Rosario=

