

# ¿Existe la Función “Informativa” de la Ley?

## Un experimento on-line

---

Jordi Tena-Sánchez

Francisco J. León

José A. Noguera

*Grupo de Sociología Analítica y Diseño Institucional (GSADI)*

*Universitat Autònoma de Barcelona-Universitat de Girona*

## La Función Expresiva de la Ley

---

- La ley puede afectar a la conducta de los individuos de maneras que van más allá del poder disuasorio de las sanciones y de la legitimidad que los ciudadanos le atribuyan a la misma

# La Ley “Informativa”

---

- La ley puede ofrecer información sobre lo pernicioso (o beneficioso) de una determinada conducta de modo que los agentes pueden utilizar esa información para actualizar sus creencias acerca de dicha conducta y, posteriormente, cambiar su modo de actuar



# Un Caso Simple

---

- Racionalidad egoísta
- Contexto paramétrico

# Un Caso más Complejo

- Racionalidad egoísta
- Interacción
  - No dilema de acción colectiva

|    |     |     |
|----|-----|-----|
|    | C   | NC  |
| C  | 4,4 | 3,2 |
| NC | 2,3 | 1,1 |



# Efecto Educativo Primario

---

- En determinadas circunstancias, la ley emite información sobre lo pernicioso o beneficioso de una determinada conducta
- Un agente racional es capaz de comprender esa información
- El agente utilizará esa información para actualizar sus creencias
- El agente modificará su conducta en consecuencia



# Efectos Educativo Secundario y sobre las Normas Sociales

---

- Existen externalidades
  
- Educativo secundario
  - Pueden operar motivaciones pro-sociales como el altruismo
  
- Normas sociales
  - Aumentan los costes asociados al incumplimiento y se reducen los de la ejecución de las sanciones

## D. Darmaphala y R. McAdams (2003):

The Condorcet Jury Theorem and the Expressive Function of Law

---

- La ley puede tener efectos expresivos
  - Sin necesidad de que los legisladores expliquen a los ciudadanos las razones de su decisión
  - Sin necesidad de que los legisladores tengan más ni mejor información que los ciudadanos
  - A través de las características del proceso de agregación de la información



# El Teorema del Jurado de Condorcet

---

- La regla de la mayoría conduce a resultados socialmente superiores a los de la dictadura de un único individuo si:
  - Un grupo de individuos donde cada uno tiene que escoger entre A y B
  - Cada uno de los individuos recibe una señal privada que le indica cuál de las dos alternativas es mejor para el grupo
  - Cada señal tiene más probabilidades de ser correcta que incorrecta
  - Voto sincero

# La hipótesis de Dharmapala y McAdams

---

- Un cuerpo de legisladores racionales prohibirá una determinada conducta si y sólo si creen que es nociva para el bien común
- Los ciudadanos racionales que hayan observado el resultado del voto, actualizarán sus creencias y modificarán su conducta en consecuencia
- Los ciudadanos saben que los legisladores conforman un grupo y que, en esas condiciones, las decisiones de un grupo conducen a resultados socialmente superiores a la dictadura de un único individuo

## El problema (y nuestra predicción alternativa)

---

- Supuestos irrealistas: los ciudadanos no razonan en base al TJC
- La ley no causará efectos expresivos *de la manera descrita*
- Si hayásemos algún efecto expresivo, continuaríamos desconociendo el mecanismo en operación

# La Ley Informativa: un mecanismo “realista”

---

- La ley puede tener un efecto expresivo, no merced a las características del proceso de agregación de información sino como consecuencia de que en dicho proceso *se revela información privada experta sobre la materia legislada*



# Otros Posibles Mecanismos

---

- Retórica (deliberación)
- Efecto amplificador de las redes sociales

# Diseño experimental

---

- ❑ Experimento *on-line*
  - ❑ Muestra aleatoria estratificada (505 sujetos)
- ❑ 1 control (C) y 4 tratamientos (T)

# Diseño experimental: la “señal”

---

- Las bombillas y luces *led* están cada vez más extendidas y en los próximos años habrán substituido totalmente a las convencionales. En los últimos tiempos se han realizado algunos estudios para asegurarse de que no tengan efectos perjudiciales sobre la salud
- Los resultados de los cuatro primeros estudios que se han conocido no son concluyentes. Tres estudios dicen que la exposición prolongada, repetida y próxima a los *led* puede causar daños oculares. En cambio, un cuarto estudio dice que no existen pruebas reales de que el uso de luces *led* pueda producir patologías visuales

# Diseño experimental: los tratamientos

- Disponemos de un estudio más definitivo que aclara si los *led* tienen o no algún efecto sobre la salud ocular y, en particular, si pueden o no causar cataratas
- Algunos de los participantes han sido escogidos al azar para formar un “cuerpo legislativo”
- Esos “legisladores” deben decidir si votan a favor o en contra de una ley para prohibir las *led*

## TRATAMIENTO 1

- Votarán **sin** ver el informe
- Cobrarán si su voto predice la recomendación del informe
- El parlamento **ha aprobado** una ley que prohíbe las *led*

## TRATAMIENTO 2

- Votarán **sin** ver el informe
- Cobrarán si su voto predice la recomendación del informe
- El parlamento **no ha aprobado** una ley que prohíbe las *led*

## TRATAMIENTO 3

- Votarán **habiendo visto** el informe
- Cobrarán si su voto predice la recomendación del informe
- El parlamento **ha aprobado** una ley que prohíbe las *led*

## TRATAMIENTO 4

- Votarán **habiendo visto** el informe
- Cobrarán si su voto predice la recomendación del informe
- El parlamento **no ha aprobado** una ley que prohíbe las *led*



# Diseño experimental: algunas aclaraciones

---

## Tratamientos 1 y 2

- Satisfacemos todos los supuestos del TJC
- En particular, aseguramos que los participantes saben que los “legisladores” deciden:
  - Sin información experta,
  - Con un incentivo para votar sinceramente

## Tratamientos 3 y 4

- Satisfacemos todos los supuestos de nuestra hipótesis alternativa
- En particular, aseguramos que los participantes saben que los “legisladores” deciden:
  - Con información experta,
  - Con un incentivo para votar sinceramente

# Diseño experimental: la pregunta

---

- ¿Cree usted que si una persona que se expone a las luces *led* de forma prolongada y reiterada aumenta sus posibilidades de acabar sufriendo cataratas?
  - No aumentan, tiene las mismas que tendría sin exponerse a los *led*
  - Aumentan un poco
  - Aumentan bastante
  - Aumentan mucho
  - Totalmente, acabará sufriendo cataratas con seguridad

# Predicciones

---

- Tratamiento 1:
  - Si la hipótesis de Dharmapala y McAdams es correcta, la percepción del riesgo será significativamente **mayor** en T1 que en C
- Tratamiento 2:
  - Si la hipótesis de Dharmapala y McAdams es correcta, la percepción del riesgo será significativamente **menor** en T2 que en C
- Tratamiento 3:
  - Si nuestra hipótesis alternativa es correcta, la percepción del riesgo será significativamente **mayor** en T3 que en C
- Tratamiento 4:
  - Si nuestra hipótesis alternativa es correcta, la percepción del riesgo será significativamente **menor** en T4 que en C

# ANOVA

Homogeneity variance test: Levene: .790 (p=.532)

| GROUP   | Mean | N   | Std. Deviation |
|---------|------|-----|----------------|
| Control | 1,73 | 101 | ,989           |
| T1      | 1,97 | 101 | ,984           |
| T2      | 1,79 | 101 | ,952           |
| T3      | 1,98 | 101 | 1,157          |
| T4      | 1,69 | 101 | 1,046          |
| Total   | 1,83 | 505 | 1,031          |

| ANOVA          | Sum of squares | gl  | Mean square | F     | Sig. |
|----------------|----------------|-----|-------------|-------|------|
| Between groups | 7.255          | 4   | 1.814       | 1.715 | .145 |
| Within Groups  | 528.772        | 500 | 1.058       |       |      |
| Total          | 536.028        | 504 |             |       |      |

# Post-hoc tests

| <b>TUKEY TEST</b> |    | <b>Mean dif.</b> | <b>Error</b> | <b>Sig.</b> |
|-------------------|----|------------------|--------------|-------------|
| Control           | T1 | -.238            | .145         | .471        |
|                   | T2 | -.059            | .145         | .994        |
|                   | T3 | -.248            | .145         | .428        |
|                   | T4 | .040             | .145         | .999        |
| T1                | T2 | .178             | .145         | .733        |
| T3                | T4 | .287             | .145         | .275        |

| <b>T Dunnett (&lt;control)</b> |         | <b>Mean dif.</b> | <b>Error</b> | <b>Sig.</b> |
|--------------------------------|---------|------------------|--------------|-------------|
| T2                             | Control | .059             | .145         | .907        |
| T4                             | Control | -.040            | .145         | .699        |

| <b>T Dunnett (&gt;control)</b> |         | <b>Mean dif.</b> | <b>Error</b> | <b>Sig.</b> |
|--------------------------------|---------|------------------|--------------|-------------|
| T1                             | Control | .238             | .145         | .145        |
| T3                             | Control | .248             | .145         | .129        |

# Los efectos informativos

Homogeneity of variance test: Levene: .251 (p=.778)

| GROUP     | Mean | N   | Std. Deviation |
|-----------|------|-----|----------------|
| Control   | 1.73 | 101 | .989           |
| T1 and T3 | 1.98 | 202 | 1.072          |
| T2 and T4 | 1.74 | 202 | .999           |
| Total     | 1.83 | 505 | 1.031          |

| ANOVA          | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig. |
|----------------|----------------|-----|-------------|-------|------|
| Between Groups | 6.755          | 2   | 3.378       | 3.204 | .041 |
| Within Groups  | 529.272        | 502 | 1.054       |       |      |
| Total          | 536.028        | 504 |             |       |      |

|                      | (I)   | (J)     | Mean dif. | Std. Error | Sig. |
|----------------------|-------|---------|-----------|------------|------|
| Dunnett t (<control) | T2-T4 | Control | .010      | .125       | .665 |
| Dunnett t (>control) | T1-T3 | Control | .243*     | .125       | .045 |
| Dunnett t (>control) | T1-T3 | T2-T4   | .233*     | .102       | .022 |

# Conclusiones

---

- ❑ Efecto modesto
  - ❑ Poca gente afectada: susceptible de ampliarse
  - ❑ Poca intensidad: puede serlo más en casos más graves
- ❑ Resultado sorprendente
  - ❑ Efecto sólo se produce con el voto afirmativo

# Conclusiones

---

- ❑ Ambas hipótesis ciertas
  - ❑ Irrealismo Hipótesis Dharmapala y McAdams
  - ❑ ¿Por qué voto negativo no produce efecto?
- ❑ Ambas hipótesis falsas. ¿Cuál es el mecanismo?
  - ❑ Heurística de la prueba social
  - ❑ Imitación racional
  - ❑ *Older sibling*
  - ❑ Prohibición como *situational cue*



# Muchas gracias por su atención

---

- Jordi Tena-Sánchez
- Francisco J. León
- José A. Noguera

gsadi