



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS/
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS

“Racionalidad acotada, heurísticas y hábitos: implicaciones de diferentes caracterizaciones del razonamiento heurístico para la formulación de políticas públicas”

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
DOCTOR EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

PRESENTA

JOSAFAT IVÁN HERNÁNDEZ CERVANTES

Director de tesis:

Dr. Sergio Martínez Muñoz (IIF-UNAM)

Ciudad Universitaria, Cd. Mx. febrero de 2019

Esta tesis se ha realizado gracias al apoyo de la beca nacional CONACyT y al proyecto PAPIIT de la UNAM con clave IN402018 titulado "*Cognición, artefactualidad y representación en la ciencia.*"



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos:

Esta tesis ha sido producto de muchos años de estudio y de trabajo disciplinado. Pero también es producto del apoyo que he recibido de mucha gente generosa y muy valiosa. En primer lugar quisiera agradecer Nuria Álvarez. Sin ella literalmente este capítulo de mi vida no se habría podido realizar. Ella me convenció de no intentar migrar a los Estados Unidos y me convenció de que tenía que volver a México para iniciar mi doctorado. Ella fue una gran fuente de inspiración sin la cual no me habría motivado a buscar trascender mis barreras (tanto teóricas como lingüísticas). Nuria me acompañó durante estos 5 años y medio, a veces a la distancia (con un océano de por medio), a veces viviendo juntos (en Londres, Madrid y México) pero siempre estuvo ahí, brindándome su apoyo moral, intelectual y al final su apoyo económico (ya cuando se había terminado mi beca). Siempre creyó en mí. Las palabras no me alcanzan para describir el agradecimiento que siento, más aún porque ella me ha hecho muy feliz. Sin duda, lo mejor que me ha pasado en la vida ha sido conocerla. Te amo.

En segundo lugar quiero agradecer a mi familia, a mi mamá Araceli y a mi papá Jorge, por haber estado ahí siempre apoyándome para conseguir mis sueños. Me enseñaron a ser responsable, sencillo y generoso. A mis hermanos también les agradezco. A Omar, por ser tan aliviado y explicarme con tranquilidad temas matemáticos, de música y de software. A Jorge le agradezco por todas esas discusiones filosóficas y políticas que siempre me motivaron a leer más y a repensar mis propias certezas. A Alán por contagiarme de su alegría y energía juvenil. A mi abuelita Bertha porque siempre me ha cuidado desde pequeño y porque siempre estuvo pendiente de mí. También a mi familia que vive en Wisconsin, a quienes visité algunas veces en los fríos e inclementes inviernos, y a mi familia de Nayarit que siempre me han abierto las puertas.

En tercer lugar quiero agradecer a mi tutor Sergio Martínez Muñoz por todo su apoyo brindado en estos años. Él tuvo el principal mérito de tenerme paciencia. Hubo momentos en que mi investigación no tenía un rumbo claro. Pero él siempre estuvo dispuesto a escucharme y a leerme, sin importar los dolores de cabeza que le pude ocasionar. Sin embargo siempre me sentí apoyado y cobijado por él. Muchas gracias Sergio por todas tus enseñanzas.

En cuarto lugar quiero agradecer a los miembros del jurado de la tesis. Desde los que iniciaron en el comité tutor, Godfrey Guillaumin y Arturo Lara, así como a Paco Álvarez, Fernando Morett y Ana Laura que se fueron integrando después. Todos ustedes siempre me apoyaron con su lectura puntal y rigurosa de mi trabajo. Sus comentarios siempre fueron constructivos. A veces me plantearon formidables retos, pero siempre me ayudaron a plantear mejor el problema principal de la tesis y la elaboración del argumento principal. Yo soy el único responsable de cualquier error y omisión que pueda tener mi trabajo.

En quinto lugar, quisiera agradecer a los compañeros que han asistido al seminario de filosofía de la economía de la UNAM. Merecen especial mención los compañeros del comité organizador, Luis Enrique Segoviano y José Manuel Ortega. Llevamos poco más de tres años trabajando juntos. Su iniciativa y compromiso siempre me han motivado a seguir adelante. También agradezco a Jorge y Lucas por sus aportes puntuales en las sesiones. A Carolina y Wuattie les agradezco su amistad.

En sexto lugar, agradezco a los compañeros del seminario de artefactualidad y cognición que con sus discusiones contribuyeron a mi propio crecimiento intelectual. Merecen especial mención Natalia, Mónica, Paleta, Melina y Octavio.

En séptimo lugar agradezco a Diana Fuentes por haberme invitado al seminario de El Capital para discutir a Marx sin prejuicios, sin dogmas y de manera crítica. En estos meses que llevamos reflexionando juntos he aprendido mucho de ti y de los compañeros del seminario. Gracias a Andrea, Mario, Yankel y Pablo por todas las discusiones interesantes que ahí hemos tenido.

Quisiera agradecer al pueblo de México que con sus impuestos ha financiado instituciones como el Conacyt y la UNAM. Gracias a este financiamiento pude tener una beca de posgrado, recibir educación de calidad, así como realizar una estancia de investigación en la *London School of Economics*.

Esta tesis también se vio enriquecida por la escuela de verano en racionalidad acotada organizada por el Instituto Max Planck para el desarrollo humano (donde conocí la discusión sobre paternalismo libertario), así como por los *workshops* y congresos internacionales organizados por la Asociación Latinoamericana de Historia del Pensamiento Económico y por el *Institute For New Economic Thinking* donde presenté algunos avances de mi trabajo de tesis. Esas instituciones me apoyaron económicamente para poder viajar y hospedarme en Berlín, Bogotá y Los Ángeles. Agradezco a todos los compañeros que conocí en esos eventos internacionales y que le dieron más perspectiva a mi trabajo.

Esta tesis va dedicada a mi abuelito

Maurilio Hernández Martínez

Me contó historias de su pueblo, me narró cómo era la vida de los campesinos en las montañas, me hablaba de cómo era sembrar la tierra, y me habló sobre sus experiencias como trabajador del aserradero (en Guerrero) y su experiencia como albañil en las periferias de la Ciudad de México. Su alegría y sencillez eran admirables. Esta tesis va dedicada a tí abuelito, a donde quiera que estés. Estoy seguro que ahora tienes una gran sonrisa, como siempre te vi.

Índice general

Introducción general.....8

Capítulo 1: La crítica de Simon a la economía neoclásica y su proyecto de racionalidad acotada

Introducción.....24

1. El modelo de utilidad esperada de la economía neoclásica.....25

2. La crítica de Simon a la economía neoclásica y su propuesta de racionalidad acotada.....28

2.1 Críticas de Simon a los modelos de elección racional.....28

2.2 El modelo satisfaccionista de Simon.....29

3. De la racionalidad substantiva a la racionalidad procedimental.....32

4. Heurísticas, el computacionalismo y el supuesto de cognición individualista.....33

5. El legado de Simon y el inicio de una nueva forma de modelizar al agente racional.....35

Capítulo 2: El debate Gigerenzer-Kahneman sobre las heurísticas, los sesgos cognitivos y las normas de buen razonamiento

Introducción.....38

1. El proyecto de racionalidad acotada de Kahneman y Tversky.....40

1.1 Heurísticas y sesgos cognitivos.....	40
1.1.1 La heurística de la representatividad.....	41
1.1.2 Heurística de la disponibilidad.....	43
1.1.3 Heurística del ajuste y del anclaje.....	45
2. ¿Podemos confiar en las heurísticas como criterios de buen razonamiento?.....	48
2.1 ¿Las heurísticas de Kahneman y Tversky pueden ser normas de buen razonamiento?.....	48
2.2 Las heurísticas y sesgos de Kahneman y los juicios expertos de Klein.....	49
3. La crítica de Gigerenzer y su propuesta de racionalidad ecológica.....	52
3.1 ¿Existen los sesgos cognitivos?.....	52
3.2 Las heurísticas como parte de una caja de herramientas adaptativas y el efecto “menos puede ser más”.....	56
4. Estructuras heurísticas y diferentes maneras de entender el razonamiento heurístico.....	60
5. ¿Dos caras de una misma moneda? Algunos supuestos comunes.....	65

Capítulo 3: La nueva noción de agente racional de la economía del comportamiento y sus implicaciones para el diseño de políticas públicas

Introducción.....	69
1. La teoría del sistema dual de la mente.....	71

2. Los conceptos de arquitectura de las decisiones y los empujones.....	75
3. El concepto de paternalismo libertario.....	81
4. ¿En qué contextos se justifica el uso de los empujones?.....	84
5. Algunos alcances y límites de los empujones en la economía.....	85
5.1 ¿Pueden los empujones sociales modificar los hábitos de agentes individuales?.....	87
5.2 ¿Pueden los empujones sociales modificar los hábitos de agentes colectivos?.....	89

Capítulo 4: La crítica del grupo ABC al paternalismo libertario y su propuesta alternativa de diseño de políticas públicas

Introducción.....	94
1. La crítica de Gigerenzer al sistema dual de la mente.....	95
2. La crítica al concepto de paternalismo libertario.....	97
3. Los impulsos (<i>boosts</i>) como alternativas a los empujones (<i>nudges</i>).....	102
4. Empujones o impulsos: ¿Un falso dilema?.....	106

Capítulo 5: Hacia una noción de racionalidad socialmente acotada: Los hábitos y las políticas públicas

Introducción.....	109
1. Superación del supuesto de cognición individualista.....	112

2. De la teoría del sistema dual de la mente a la noción de hábitos de Dewey.....	113
3. Crítica a la noción de hábito de Thaler y Sunstein.....	117
4. La relación entre hábitos y estructuras heurísticas.....	119
5. Los hábitos, las instituciones y la estructuración de nichos cognitivos.....	121
6. Los hábitos y el diseño de políticas públicas.....	125
7. Ejemplo de aplicación: nutrición y malos hábitos de alimentación en México.....	126
7.1 Diagnóstico.....	126
7.2 Propuestas de política pública para generar cambios en los hábitos alimentarios...128	
7.2.1 Empujones para influir en los hábitos alimentarios.....	128
7.2.2 Impulsos para influir en los hábitos alimentarios.....	130
7.2.3 Otras medidas complementarias.....	132
8. Hacia una nueva noción del agente racional basada en hábitos.....	133
Conclusiones generales y líneas de investigación.....	135
Bibliografía.....	139

“El sueño de la razón produce monstruos”

Francisco de Goya

Introducción general

1. Formulación del problema principal de investigación

Recientemente en la economía del comportamiento (*Behavioral Economics*) se han desarrollado dos propuestas para elaborar políticas públicas. Se trata de los empujones (*nudges*) e impulsos (*boosts*) propuestos por diferentes grupos de investigación que tienen diferentes maneras de entender la racionalidad acotada (*bounded rationality*), las heurísticas y los sesgos cognitivos. Estos grupos son los siguientes: El enfoque de Heurísticas y Sesgos (HS) propuesto por Daniel Kahneman (Premio Nobel de Economía de 2002) y Amos Tversky, y el enfoque de Heurísticas Rápidas y Frugales (HRF) de Gerd Gigerenzer.

Los partidarios de HS han desarrollado la noción de “arquitecturas de las decisiones” y “empujones suaves” (*nudges*) como herramientas para intervenir en los procesos de toma de decisiones de los agentes. Una arquitectura de la decisión es la forma de presentación de la información en el contexto en el cual el agente tomará su decisión; la manera en cómo se presenta la información al agente “cargará” su decisión hacia una opción específica. Esto ocurre porque el agente tiene sesgos e ilusiones cognitivas que permiten predecir la decisión que este tomará en un contexto determinado. Un empujón es una modificación intencional en algunas arquitecturas de las decisiones para llevar a los agentes a tomar una opción ya preestablecida (Thaler y Sunstein, 2009).

En contraste, los partidarios del enfoque de HRF han desarrollado la noción de estímulos o impulsos (*boosts*) para intervenir en la toma de decisiones de los agentes. Este enfoque no se propone usar los sesgos e ilusiones cognitivas de los agentes, por el contrario, con los impulsos se intenta educar a los agentes en el correcto uso de su razonamiento heurístico para hacer desaparecer sus sesgos y así darles los elementos cognitivos necesarios para que estos puedan tomar decisiones suficientemente buenas (*good enough*) (Hertwig, 2017).

El enfoque de empujones suaves (que en adelante simplemente llamaré empujones) ha sido desarrollado por Richard Thaler (Premio Nobel de Economía de 2017) y Cass Sunstein, mientras que el enfoque de impulsos lo han desarrollado Ralph Hertwig y Till Grüne-Yanoff (entre otros autores). Los primeros son partidarios de HS mientras que los segundos son partidarios de HRF. En ambos enfoques se busca desarrollar políticas públicas que sirvan para mejorar la toma de decisiones de los agentes. Esto para mejorar su bienestar en salud, nutrición, consumo de energía, ahorro para el retiro entre muchos otros temas. Pero como ya hemos visto, tienen importantes diferencias: los empujones ponen énfasis en el uso de los sesgos para llevar al agente a tomar una decisión ya preestablecida, los impulsos ponen más énfasis en la educación para hacer desaparecer los sesgos.

Esto nos lleva a formular la pregunta central de esta investigación: ¿Hasta qué punto y de qué manera las diferentes maneras de entender los procesos cognitivos involucrados en la toma de decisiones de los agentes (en particular el razonamiento heurístico) pueden jugar un papel importante en el diseño de diferentes políticas públicas? Responder esta pregunta puede servirnos para estudiar las implicaciones en política pública que tienen los debates sobre racionalidad acotada, heurísticas y sesgos.

En este trabajo mostraremos que los debates sobre empujones e impulsos están conectados con otras disputas como “las guerras de la racionalidad” que se dieron en la década de los noventa y que

aún continúan (Sturm, 2012). En esos debates han participado varios psicólogos (Kahneman, Tversky, Gigerenzer, Hertwig, etc) que están interesados en las repercusiones del debate en la economía. Las discusiones sobre cómo entender la racionalidad acotada y el razonamiento heurístico son cruciales para plantear el problema principal de esta tesis. Sin embargo, fue Herbert Simon (Premio Nobel de Economía de 1978) quien mostró la necesidad de incorporar el razonamiento heurístico en los modelos de toma de decisiones en economía. Por esta razón inicio con la exposición del trabajo de Simon y el posterior debate sobre heurísticas para posteriormente centrarme en explorar las consecuencias que diferentes nociones de razonamiento heurístico tienen para formular políticas públicas.

2. Algunos supuestos comunes y el papel del supuesto de cognición individualista

La tesis principal de este trabajo parte de un diagnóstico de la discusión sobre heurísticas y sesgos que voy a desarrollar a lo largo de los diferentes capítulos. Veremos que los dos proyectos de heurísticas aquí analizados (HS y HRF), pese a sus diferencias, tienen algunos supuestos comunes que se pueden remontar a los trabajos pioneros de Simon. Estos supuestos son los siguientes:

- 1) La racionalidad de los agentes es acotada. Ambos proyectos (el de Kahneman y el de Gigerenzer), al igual que Simon, parten de criticar la noción de agente de la economía neoclásica que asume racionalidad perfecta y que los agentes son maximizadores de utilidad. La idea central es que los agentes no optimizan funciones de utilidad porque tienen capacidades cognitivas limitadas.
- 2) Ambos proyectos se centran en estudiar *cómo* los agentes toman sus decisiones en contextos de riesgo e incertidumbre. Por eso los enfoques de racionalidad acotada estudian, según Simon, *procesos de elección* y no sólo los resultados de la decisión. Los modelos centrados en procesos

de elección requieren de tomar en serio aspectos cognitivos que pueden jugar un papel importante en la toma de decisiones. Los modelos centrados únicamente en los resultados, como los modelos neoclásicos, no requieren una teoría cognitiva del agente. Pueden asumir supuestos *como si* para centrarse únicamente en la estructura de incentivos de una situación dada, es decir, en los sistemas de premios y castigos que llevan al agente a tomar una decisión que maximiza su utilidad.

- 3) Al igual que Simon, los proyectos de Kahneman y Gigerenzer parecen asumir un supuesto que llamaré “cognición individualista”. Este supuesto consiste en asumir que los procesos cognitivos involucrados en la toma de decisiones de los agentes, entre ellos el razonamiento heurístico, ocurren en el interior de la mente de agentes individuales (Martínez, 2016). Según Zerubavel y Smith (2010), el individualismo cognitivo busca explicar procesos cognitivos (tales como percibir, vigilar, recordar, contextualizar, generalizar, clasificar, interpretar, el reconocimiento del tiempo etc.) solamente en términos de procesos mentales que ocurren dentro de la cabeza de los individuos. Esta manera de ver la cognición, si bien ha generado importantes avances en las ciencias cognitivas (como las neurociencias y la psicología de la toma de decisiones), ha llevado a centrarse sólo en el individuo aislado, prestando una insuficiente atención a la interacción de los agentes con su medio social (Zerubel y Smith, 2010). En el caso de los autores mencionados (Simon, Kahneman, Tversky, Thaler, Gigerenzer, etc) el individualismo cognitivo que está implícito en sus trabajos ha llevado a la idea de que el razonamiento heurístico es un fenómeno puramente individual. Como veremos más adelante, en los enfoques de Gigerenzer y Kahneman, el ambiente social juega un papel pasivo, donde este sólo se limita a dar señales al agente para que este pueda activar ciertas heurísticas que ya se tienen en la cabeza. Así, las heurísticas aparecen como algo ya dado y fijo (Fonseca y Martínez,

2017). En los enfoques de Gigerenzer y Kahneman no queda claro cómo las heurísticas se pueden modificar con la interacción del agente y el ambiente social (Hernández, 2013). Por lo tanto, estos modelos, como veremos, se centran en el individuo y no en la interacción entre el agente y el ambiente social.

Estos tres supuestos, como veremos, permiten establecer un piso común entre los enfoques de heurísticas de Gigerenzer y Kahneman que les permiten hacer posible sus propuestas. Si bien ambos enfoques tienen importantes diferencias, también tienen convergencias teóricas y metodológicas importantes. Esto lo veremos con más detalles en el capítulo 2.

Los tres supuestos arriba señalados (racionalidad acotada, procedimental y cognición individualista) también sirven para diferenciar estos proyectos de otras tradiciones de pensamiento, en particular de la economía neoclásica. Esto es así, porque al asumir el supuesto 1 (racionalidad acotada), se está rechazando la noción neoclásica de agente racional que modela a los agentes *como si* estos tuvieran racionalidad perfecta y fueran maximizadores de utilidad. Además, al sostener el supuesto 2 (estudian procesos de elección y no sólo los resultados de la elección), se está considerando necesario tomar en cuenta aspectos cognitivos de la toma de decisiones que no se pueden describir por medio de modelos de optimización matemática.

Finalmente, al sostener el supuesto 3 (cognición individualista), se plantea una crítica a la economía neoclásica que comparten todos los teóricos de la racionalidad acotada: que esta no modela el comportamiento de seres humanos reales, de carne y hueso. Este punto es relevante porque la noción de agente de la economía neoclásica tuvo un proceso de creciente simplificación y exageración a lo largo del siglo XIX y XX que generó una noción descorporalizada de agente racional (Morgan, 2006, 2012; Erickson et al. 2013; Ross, 2014). Al final se ha quedado una visión muy delgada y frágil del agente que dista mucho de cómo son los seres humanos reales, de carne y hueso (Morgan, 2012;

Thaler, 2015). Ante esta tendencia de creciente simplificación y caricaturización del agente, las tradiciones de racionalidad acotada de Simon, Kahneman y Gigerenzer han buscado naturalizar¹ su noción de agente buscando recuperar elementos de la psicología. Richard Thaler fue el que logró integrar más elementos psicológicos a modelos de toma de decisiones en economía, pues su objetivo era “hacer más humana a la economía” (Thaler, 2015), justo en el sentido de modelar el comportamiento seres humanos reales, de carne y hueso, donde las emociones, pasiones, las heurísticas, los sesgos e ilusiones cognitivas también son relevantes para explicar cómo los agentes toman sus decisiones (Thaler, 2015; Ross, 2014). Como veremos en el capítulo 3, la distinción entre “Econs” (el tradicional “*homo economicus*”) y “seres humanos” es muy importante en el proyecto de economía del comportamiento de Thaler.

No obstante la actitud crítica que tienen los proyectos de racionalidad acotada aquí estudiados (HS y HRF) hacia la economía neoclásica, su crítica es diferenciada: los partidarios de HS rechazan el carácter explicativo y descriptivo del modelo de utilidad esperada, pero lo retienen como una “lógica de la toma de decisiones” (Kahneman, 2011). Por lo tanto, siguen manteniendo a la economía neoclásica como un marco normativo.

Los partidarios del enfoque de HRF, en cambio, rechazan el modelo de utilidad esperada en todos sus niveles (explicativo, descriptivo y normativo) pues consideran que ese modelo no ayuda a explicar la toma de decisiones de los agentes reales ni tampoco sirve como un marco normativo para decir cómo los agentes deberían tomar sus decisiones. Como los partidarios de Gigerenzer no están

¹ Sobre esto hablé detalladamente en mi tesis de maestría (Hernández, 2012), donde hice un análisis de cómo los enfoques de Gigerenzer y Kahneman se diferencian del enfoque neoclásico del agente racional. En ese momento presenté una historia de la noción de agente desde Adam Smith a la nueva macroeconomía clásica de expectativas racionales, mostrando cómo la noción de agente se fue simplificando y distorsionando cada vez más. Luego presenté las diferentes propuestas de Simon, Kahneman y Gigerenzer que buscaron diferenciarse de la economía neoclásica. El presente trabajo puede verse como una prolongación de aquella investigación, sólo que ahora me estoy centrando en estudiar las consecuencias que tienen esos diferentes enfoques de racionalidad acotada para formular políticas públicas.

interesados en identificar los sesgos (tal y como los plantean Kahneman y Tversky), en su enfoque, el modelo de utilidad esperada no juega ningún papel explicativo del razonamiento heurístico.

Sin embargo, al interior de las tradiciones de racionalidad acotada, los debates entre los partidarios de Gigerenzer y Kahneman parecen haber llegado a un callejón sin salida. Como veremos en el capítulo 2, parece que ambos enfoques se enfrentan al siguiente dilema: o bien las heurísticas tienden a llevar a los agentes a cometer sesgos (como lo sugieren las heurísticas descritas por Kahneman y Tversky), o bien, tienden a resolver problemas de manera exitosa (como lo sugieren las heurísticas estudiadas por Gigerenzer). Tal y como se plantea el debate entre los proyectos de Kahneman y Gigerenzer parece que tendríamos que decidir entre uno de los dos².

Me parece que se llegó al dilema arriba planteado (i.e. las heurísticas tienden al error o tienden a resolver problemas de manera exitosa) porque los enfoques HS y HRF comparten el supuesto de cognición individualista (arriba formulado) que los lleva a pensar que las heurísticas están dentro de la cabeza de individuos. Esto, a su vez, los lleva a pensar que las heurísticas son algo así como una clase natural fija y dada. Si esto es así, entonces tendríamos que tener sólo un modelo que se aproxime mejor que todos los demás a la descripción de dichas heurísticas. Es ahí donde se dan las principales confrontaciones entre los proyectos de Kahneman y Gigerenzer, pues su pugna ha sido por saber cuál de los dos enfoques es el correcto y cuál de los dos está en el error. Parte de este debate se debe a que ambos enfoques comparten el supuesto de que las heurísticas se pueden descomponer y aislar en el laboratorio para estudiarlas una a una, por separado, sin necesidad de considerar su interacción compleja con otras heurísticas, otros agentes y el contexto material e institucional (Fonseca y Martínez, 2017).

² En una entrevista Daniel Kahneman dijo lo siguiente: “Gigerenzer speaks very well. Even when he’s completely wrong, it’s hard not to be impressed” Gigerenzer, por su parte ha declarado lo siguiente: “in concentrating only on fallacies and biases Danny [Kahneman] pushes the idea that people are dumb (...)”. Véase Tim Adams (2014) “Nudge economics: has push come to shove for a fashionable theory?” en The Guardian, Reino Unido

La manera de estudiar las heurísticas es por medio del diseño de experimentos de laboratorio donde participan personas interactuando bajo condiciones controladas, se realizan cuestionarios para ver cómo los agentes razonan ante ciertos escenarios, usualmente se formalizan las heurísticas y en ocasiones se realizan simulaciones computacionales (Anger y Loewenstein, 2012).

Como veremos, esta manera de estudiar las heurísticas, si bien ha ayudado a identificar heurísticas específicas, también tiene límites que son muy importantes tener en cuenta cuando buscamos entender comportamientos que se dan en la vida cotidiana. Es aquí donde la noción de hábitos puede jugar un papel crucial en la estructuración social del razonamiento heurístico, como afirmaré más adelante, en la tesis principal.

El supuesto de cognición individualista se puede cuestionar porque éste, al centrarse en los individuos, le quita carácter explicativo al ambiente social. Una manera de alejarse del supuesto de cognición individualista es ver las heurísticas como algo ligado a hábitos. Esto nos permitirá tomar más en serio el ambiente social para centrar el análisis en la *interacción* entre agente-ambiente. Así podremos aproximarnos a las heurísticas considerando que éstas se estructuran socialmente y luego, se van transformando y adaptando al medio mediante la práctica de los agentes. Es decir, podremos ver su “plasticidad” (Bardone, 2011). De esta forma podemos evitar pensar que las heurísticas son una clase natural fija y ya dada, situadas en la cabeza de individuos.

3. La tesis principal

La tesis principal de este trabajo es la siguiente:

Los proyectos de HS y HRF modelan el razonamiento heurístico asumiendo que la cognición es individualista. Esta manera de modelar las heurísticas tiene severas dificultades porque no permite ver

la plasticidad de las heurísticas ni permite diseñar políticas públicas que modifiquen los hábitos de los agentes de manera efectiva. Por lo tanto, aquí elaboraré una propuesta de modelación de las heurísticas que reconozca la relevancia explicativa de los hábitos y que nos permita integrar los enfoques HS y HRF dentro una visión más amplia e integral que llamaré racionalidad socialmente acotada³.

Por hábitos entiendo, siguiendo a Dewey (2002 [1922]) las disposiciones y habilidades que los agentes adquieren por experiencia. Por experiencia entiendo las interacciones que hay entre el agente y el ambiente social. Estas interacciones, cuando son repetidas en contextos estables, van articulando hábitos (Dewey, 2002 [1922]). Los hábitos ayudan al agente a adaptarse a su medio. Esto involucra la adquisición de habilidades que permiten al agente resolver diferentes problemas que se le presentan. Estas habilidades se forman por medio de estructuras heurísticas.

Las estructuras heurísticas son el andamiaje que permite la formación de contextos de inferencia que son confiables (Martínez, 2003). Estos contextos se forman apartir de lo que otros agentes consideran conocimiento, la tecnología disponible y los contextos donde los agentes tienen que resolver problemas dentro de un lapso de tiempo limitado. La idea central es que las heurísticas descritas por los proyectos de Kahneman y Gigerenzer son casos específicos de diferentes estructuras heurísticas que configuran diferentes contextos de inferencia. Esta idea la voy a desarrollar en el capítulo 2.

Las estructuras heurísticas, a su vez, forman prácticas entre diferentes agentes que se estabilizan (Martínez, 2003). Pero estas prácticas están socialmente distribuídas en diferentes contextos sociales. Es aquí donde entran los hábitos, pues estos, según Dewey, están socialmente distribuidos por medio de costumbres (hábitos intersubjetivos) que se forman considerando diferentes situaciones sociales donde,

³ Aunque en esta tesis no voy a desarrollar un argumento explícitamente marxista, si quisiera decir que estoy influído por la crítica de Marx a las robinsonadas de los economistas clásicos, donde se presentan a individuos aislados como punto de partida de la reflexión sobre la sociedad. Como Marx, pienso que es muy importante tomar en serio el contexto social y la historia. También considero que mi trabajo puede verse como un avance hacia la *desmistificación* de la noción de agente racional de la economía.

además de los elementos que constituyen una estructura heurística, hay otros elementos relevantes que pueden contribuir a moldear el razonamiento heurístico: procesos históricos, desigualdades sociales y el papel activo de las instituciones.

La conexión entre estructuras heurísticas y hábitos nos permite ver que el razonamiento heurístico es ecológico en un sentido más dinámico y social (Martínez, 2009) que lo que planteado por las visiones individualistas. Si bien en el contexto de experimentos de laboratorio y simulaciones computacionales se pueden identificar respuestas recurrentes y distintivas de lo que es el razonamiento heurístico (como las diferentes clasificaciones ofrecidas por Gigerenzer y Kahneman), en realidad ese tipo de situación es muy artificial y no debería de tomarse como ejemplo paradigmático de un tipo de razonamiento (Fonseca y Martínez, 2017). Incorporar el concepto de hábito permite decir que las heurísticas de Kahneman y Gigerenzer deberían verse como el resultado de complejos procesos de socialización. Estos procesos de socialización pasan por la estructuración de heurísticas y culmina con la formación de hábitos dentro de un espacio social normado por instituciones. Mi idea es que el razonamiento heurístico es una habilidad que se estructura socialmente por medio de hábitos, y estos, a su vez, están socialmente distribuidos en diferentes prácticas sociales reguladas por instituciones.

Estructuras heurísticas, hábitos e instituciones forman un sistema complejo que podemos llamar, siguiendo a Bardone (2011), nicho cognitivo. Un nicho cognitivo es un ambiente que ha sido construido por un conjunto de agentes con el fin de buscar aumentar sus probabilidades de sobrevivencia. Según Bardone (2011), en un nicho cognitivo hay información almacenada de experiencias previas de múltiples agentes, los cuales sirven para aumentar las capacidades cognitivas del agente lo cual les da más elementos para poder adaptarse a su medio. De esta manera, mediante la interacción reiterada del agente con el ambiente, la racionalidad se moldea, se expande y se disminuyen los sesgos (*debiased*).

Una consecuencia de mirar el razonamiento heurístico como algo socialmente estructurado en nichos cognitivos es que nos permite decir que las políticas públicas deberían tener como objetivo central explicar y modificar hábitos. Si aceptamos que el cambio de hábitos debería ser el objetivo principal de las políticas públicas, entonces podemos usar nuestra capacidad para hacer planes (lo que John Dewey llama inteligencia) para elaborar planes integrales de política pública que busquen modificar los nichos cognitivos para generar nuevos hábitos que sean estables. Según Bardone (2011) un nicho cognitivo puede mejorarse mediante la acción. De esta manera, podemos pensar en usar tanto empujones como impulsos, de manera complementaria junto a otros instrumentos de política pública, para modificar el nicho cognitivo que reproduce los hábitos que queremos cambiar.

Mi proyecto apunta hacia una noción de racionalidad socialmente acotada que puede verse como algo análogo y complementario al proyecto de Álvarez y Echeverría (2008) y Hortal (2018) de racionalidad axiológicamente acotada. En ese proyecto se caracteriza a la racionalidad como algo acotado no sólo por los aspectos cognitivos que entran en la “racionalidad procedimental” descrita por Simon (esto es el supuesto 2 que enuncié en el apartado 2 de esta introducción, donde entrarían las heurísticas descritas por Gigerenzer y Kahneman) sino por los valores que también constriñen el comportamiento de los agentes. En ese enfoque también se busca ver el carácter complementario de las diferentes nociones de heurísticas de Gigerenzer y Kahneman para tener un entendimiento más amplio y complejo del comportamiento de los agentes. Pero también se reconoce la importancia del ambiente social para poder dar cuenta de cómo diferentes valores normativos que están socialmente distribuidos pueden jugar un papel en la toma de decisiones de los agentes. La diferencia de mi proyecto es, en todo caso, que yo pondré énfasis en el cambio de hábitos para poder articular políticas públicas que sirvan para modificar el nicho cognitivo que articula los hábitos de los agentes. Esta diferencia, en realidad, es un complemento a lo que ellos han trabajado.

4. Estructura del trabajo:

Para abordar el problema principal de esta investigación y defender la tesis principal procederé como sigue. En el primer capítulo expondré el proyecto pionero de Simon sobre racionalidad acotada. Lo relevante aquí es mostrar qué entendió Simon por racionalidad acotada, cómo se diferencia su noción de agente de la economía neoclásica, así como los elementos cognitivos que Simon tomó en cuenta para desarrollar su noción de agente. En el capítulo expondré lo que me parece es el principal legado de Simon que, como veremos, plantea tres supuestos clave que autores posteriores como Kahneman y Gigerenzer mantienen en sus trabajos: que la racionalidad de los agentes es acotada, que lo relevante a estudiar son procesos de toma de decisiones y que si bien es relevante tomar en cuenta factores cognitivos, estos están situados en la mente de individuos (supuesto de cognición individualista).

En el capítulo 2 veremos cómo la obra de Simon se retomó por otros psicólogos que desarrollaron diferentes maneras de entender la racionalidad acotada: Kahneman, Tversky y Gigerenzer. Estos autores, y sus respectivos seguidores, siguieron estudiando *procesos* de elección de los agentes. Especialmente en situaciones de riesgo e incertidumbre donde se tiene que tomar decisiones con tiempo limitado. De ahí su interés en estudiar las heurísticas. Sin embargo esos autores entraron en un duro y acalorado debate que se ha conocido como las “guerras de la racionalidad” (Sturm, 2012). Estos autores aún continúan debatiendo sobre qué son las heurísticas, sobre si estas llevan a los agentes a cometer errores sistemáticos y predecibles (sesgos cognitivos), sobre si las heurísticas pueden ser buenas normas de razonamiento, entre otros puntos. Parece ser que el debate de fondo entre esos psicólogos es definir qué cuenta como norma de buen razonamiento y en ese contexto ver si las heurísticas pueden ser buenas normas de razonamiento (Fonseca, 2016; Fonseca y Martínez, 2017; García, 2017). Por un lado, Kahneman y Tversky aceptan como buenas normas de razonamiento

(al menos en un sentido técnico⁴) los principios clásicos de la lógica y de la probabilidad para poder identificar desde ahí los sesgos. Por otro lado, Gigerenzer rechaza tales normas (incluso en un sentido técnico) y propone redefinir lo que se considera “racional” a partir de la “ecología de las heurísticas” (inspirado en la metáfora de la tijera de Simon). Mostraremos que Gigerenzer y Kahneman tienen diferentes maneras de entender las heurísticas porque se refieren a diferentes “estructuras heurísticas” (Martínez, 2003). Estas diferentes maneras de entender las heurísticas, como veremos en los siguientes capítulos, tienen diferentes implicaciones para elaborar políticas públicas.

En los capítulos 3 y 4 expondré las implicaciones que las nociones de heurística (y otros procesos cognitivos) de Kahneman y Gigerenzer tienen para el diseño de políticas públicas. Me interesa mostrar que los debates sobre empujones e impulsos son una prolongación de las “guerras de la racionalidad”. En el capítulo 3 mostraré cómo las ideas de Kahneman y Tversky se desarrollaron por el economista Richard Thaler y el abogado constitucionalista Cass Sunstein para formular políticas públicas: las arquitecturas de las decisiones y los empujones. Estos autores retomaron la teoría del sistema dual de la mente para poder sintetizar las principales aportaciones de la economía del comportamiento⁵. Luego desarrollaron la noción de arquitecturas de las decisiones para mostrar cómo

4 Esto lo afirma Kahneman en una entrevista realizada en 2012: “*The word rationality for me is a technical term. Rationality is defined in decision theory as logical coherence, and it’s very easy to test. In fact, a significant amount of research—and the research done by Amos and me, specifically—was dedicated to showing that people are not rational by that definition. But to call people irrational makes me cringe because the meaning of irrationality is associated for most people with emotion, with impulsivity, with frothing at the mouth. Our research was concerned with cognitive biases; we did not deal with mistakes that people make that arise from emotional impulsivity. As I understand the word, what we studied was not irrationality (...) I accept the definition of rationality as a technical term. I don’t use the word rationality except as that technical term. I don’t say people are irrational. I speak of reasonableness, I follow Richard Thaler in talking about Econs versus Humans, and I think Meir’s use of normal is the same general idea. I just don’t use the word much, except in its technical meaning. The so-called rational agent hypothesis is outlandish and completely implausible. No finite mind could satisfy the requirement of rationality. The bottom line is that I don’t need to define rationality, because it’s defined as a technical term.*” (Kahneman, 2012: 11; las cursivas son mías)

5 Es importante tener en cuenta que el proyecto de economía del comportamiento que impulsa Richard Thaler, a pesar de sus similitudes con la economía experimental propuesta por Vernon Smith (Premio Nobel de Economía de 2002) tiene diferencias importantes en su agenda de investigación. Thaler (2015: 40) lo expresa de la siguiente forma: “(...) *Smith’s research agenda was, at least at that time, different from the one I was imagining for myself. When he and Danny [Kahneman] shared the Nobel Prize in economics many years later, I told a reporter that the difference between their respective research agendas that won them the prize was that Smith was trying to show how well economic theory worked and Kahneman was doing the opposite.*” (las cursivas son mías). En este trabajo de investigación sólo hablaré de la economía del comportamiento, no de economía experimental.

aspectos que los economistas neoclásicos suelen considerar irrelevantes en realidad juegan un papel muy importante en la toma de decisiones de los agentes. Esto porque los seres humanos, a diferencia de los Econs (el *homo economicus*), no sólo responden a incentivos (sistemas de premios y castigos, costos y ganancias), sino también a emociones (sentido de justicia), la manera en cómo se encuadra la información (*framing*), así como a inercias del comportamiento que tenemos (las heurísticas del *default* y el sesgo del *status quo*). Esta nueva noción de agente les permitió a Thaler y Sunstein elaborar la noción de empujón (*nudges*) que permite a los arquitectos de las decisiones llevar a los agentes a tomar decisiones ya preestablecidas. Como veremos, ya se han aplicado empujones en diversos temas de política pública: ahorro para el retiro, donación de órganos, en temas ambientales, ahorro en consumo de energía y nutrición. También ya se han elaborado justificaciones de filosofía política (el llamado “paternalismo libertario”) que han generado duros y acalorados debates sobre si los empujones son intrusivos, violentan la libertad de los agentes, así como la relación entre los empujones, la manipulación y la educación. Este último punto llevo a Gigerenzer y a sus colegas a desarrollar la noción de impulso que estudiaré con detalle en el capítulo 4. Al final del capítulo 3 abordo algunos alcances y límites que tienen los empujones para generar cambios de hábitos en los agentes. Mostraré que el supuesto de cognición individualista contriñe los alcances de los empujones para generar nuevos hábitos.

En el capítulo 4 expondré cómo la manera de entender heurísticas por parte de Gigerenzer y sus colegas (Hertwig, Grüne-Yanoff entre otros) los llevó a realizar una crítica a la propuesta paternalista-libertaria de Thaler y Sunstein. En ese capítulo voy a exponer su propuesta alternativa para formular políticas públicas: los impulsos. Los impulsos son parte de un proyecto de “sociedad resiliente” que los seguidores de Gigerenzer oponen al paternalismo libertario. Al final del capítulo mostraré que, pese a sus intentos, Gigerenzer, Hertwig y Grüne-Yanoff siguen asumiendo el supuesto de cognición

individualista que no les permite tomar en serio factores sociales para explicar la formación de las heurísticas. Esto, como veremos, tiene implicaciones en el terreno de las políticas públicas, pues la idea de “impulsos educativos” también resulta ser insuficiente para modificar hábitos en los agentes. Para ello se requiere de una noción más social de las heurísticas.

Finalmente, en el capítulo 5 planteo una manera alternativa de entender el razonamiento heurístico (y otros procesos cognitivos) a partir de la relevancia explicativa de las nociones de estructuras heurísticas, hábitos e instituciones, articulados dentro de sistemas complejos y dinámicos que, siguiendo a Bardone (2011) llamo nichos cognitivos. En este capítulo critico el dualismo del sistema dual de la mente de Kahneman usando el concepto de hábitos de Dewey y luego muestro cómo los hábitos y las costumbres se relacionan con las estructuras heurísticas. Los hábitos también se relacionan con las instituciones. Para elaborar esta conexión recurro al trabajo del economista institucionalista Geoffrey Hodgson que, usando la noción de hábito de Dewey y Veblen, plantea que los hábitos son mediaciones entre los agentes y las instituciones. Las instituciones son según Hodgson (2000, 2006, 2007) sistemas de reglas estables que regulan la interacción entre agentes. Nos dicen qué está y qué no está permitido, que se debería y qué no se debería hacer, así como generan expectativas. Las instituciones generan hábitos de pensamiento en los agentes. Pero también las interacciones entre los agentes pueden generar nuevos hábitos que pueden generar cambios institucionales. La idea crucial es que las estructuras heurísticas, los hábitos y las instituciones se articulan de manera dinámica y compleja generando nichos cognitivos que moldean la racionalidad de los agentes. Esta visión, como veremos, también tiene implicaciones para formular políticas públicas: Si queremos modificar los hábitos de los agentes entonces tenemos que modificar el nicho cognitivo. Para impulsar esos cambios podemos elaborar *planes integrales de política pública* que usen de manera complementaria tanto empujones como impulsos, así como otros instrumentos de política pública que sean relevantes para

generar nuevos hábitos que sean estables. Una consecuencia de esto es que definiendo una postura pragmática sobre el diseño de políticas públicas que dará prioridad al análisis de la situación concreta que queremos modificar para luego elaborar planes que usen de manera inteligente los diferentes instrumentos que tengamos a nuestra disposición. Para ejemplificar mi postura usaré un caso de estudio: nutrición y malos hábitos de alimentación de los mexicanos. Mostraré que se pueden usar de manera complementaria diferentes empujones e impulsos para impulsar cambios en el nicho cognitivo. Pero esta situación es tan compleja que requiere de otros instrumentos que busquen disminuir la pobreza y la desigualdad, así como reestructurar el mercado de alimentos lo cual, en conjunto, genera los malos hábitos de alimentación.

Capítulo 1

La crítica de Simon a la economía neoclásica y su proyecto de racionalidad acotada

“The classical theory of omniscient rationality is strikingly simple and beautiful.

Moreover, it allows us to predict (correctly or not) human behavior
without stirring out of our armchairs to observe what such behavior is like”

Herbert Simon

Introducción

El objetivo de este capítulo es exponer el proyecto de Herbert Simon sobre racionalidad acotada. Me interesa mostrar cómo ese proyecto surgió como una crítica a la economía neoclásica y cómo ello llevó a generar nuevos modelos sobre el agente racional interesados en tomar en cuenta elementos cognitivos. Pero cabe preguntar ¿Exactamente en qué consiste el proyecto de racionalidad acotada de Simon? ¿Cómo se diferencia su proyecto de los modelos neoclásicos de elección racional? Estas serán las preguntas principales que abordaré en este capítulo. Me interesa exponer el proyecto de Simon para mostrar, en los capítulos siguientes, cómo su trabajo influyó en diferentes proyectos de racionalidad acotada, particularmente en Kahneman y Gigerenzer.

Para lograr el objetivo de este capítulo voy a proceder como sigue. En una primera sección expondré el modelo neoclásico de utilidad esperada. En una segunda sección voy a exponer las críticas de Simon a ese modelo y su propuesta alternativa: el modelo satisfaccionista. En una tercera sección expondré cómo la idea de satisfaccionismo llevó a Simon a formular la distinción entre racionalidad substantiva y procedimental. Veremos cómo Simon se interesó por estudiar el segundo tipo de

racionalidad lo cual lo llevó a interesarse por estudiar procesos cognitivos. En una cuarta parte expondré cómo el interés de Simon por estudiar heurísticas lo llevó a desarrollar la metáfora computacionalista de la mente. Pero esta manera de estudiar la cognición lo llevó a asumir un supuesto: que la cognición es un fenómeno individual. Finalmente, en una quinta sección, expondré el principal legado teórico de Simon que influyó en el trabajo de autores posteriores a él: el inicio de una nueva manera de modelizar al agente racional que involucra tres supuestos: racionalidad acotada, procedimental y cognición individualista.

1. El modelo de utilidad esperada de la economía neoclásica

El modelo de utilidad esperada fue formulado por primera vez por los teóricos de juegos John Von Neumann y Oskar Morgenstern (1953). Se trata de un modelo matemático que se planteó para representar la toma de decisiones de agentes maximizadores de utilidad situados en contextos de riesgo e incertidumbre. Sus axiomas son los siguientes:

1. **Completitud:** El agente tiene una lista de preferencias completa y perfectamente ordenada que le permite tomar una decisión entre dos o más opciones.
2. **Transitividad:** Si prefiere a A sobre B y B sobre C, entonces si es racional debe preferir A sobre C
3. **Independencia:** Las preferencias de los agentes son independientes de su interacción con otros agentes.
4. **Continuidad:** Cuando hay tres opciones y el agente prefiere A sobre B y B sobre C entonces debe haber alguna combinación de las probabilidades respectivas de A y C en

la cual el agente se mantiene indiferente entre esa mezcla de las loterías A y C la lotería B. Las preferencias son “continuas”, así se pueden representar las preferencias en funciones matemáticas continuas.

Si el agente satisface estos axiomas entonces se dice que es racional. En este modelo se diferencia entre *actos*, *estados en el mundo* y *resultados* para poder modelar al agente racional y las situaciones de elección que este enfrenta. Veamos un ejemplo sencillo que retomo de Rachel Briggs (2013) para ilustrar este modelo: llevar o no un paraguas. Supongamos que una persona está preparándose para salir de su casa. Está nublado y no sabe si va a llover o no. El problema de elección es el siguiente: ¿Esa persona debe llevar el paraguas? Los estados posibles son llueve o no llueve. Los actos son llevar o no un paraguas y los resultados de las acciones se resumen en el siguiente cuadro.

Tabla 1. Problema de elección de un agente sobre si llevar o no un paraguas

	Llueve (P = 0.6)	No llueve (P = 0.4)
Llevar el paraguas	Agobiado y seco (U = 5)	Agobiado y seco (U = 5)
No llevar el paraguas	Mojado (U = 0)	Cómodo y seco (U = 10)

Aquí, la utilidad esperada de llevar el paraguas sería:

$$UE(\text{llevar}) = (0.6)(5) + (0.4)(5) = 5$$

$$UE(\text{no llevar}) = (0.6)(0) + (0.4)(10) = 4$$

Como la utilidad esperada de llevar el paraguas es mayor que la de no llevarlo, entonces el modelo de la utilidad esperada nos dice que la mejor decisión es llevar el paraguas, donde el resultado será estar seco (a pesar de estar agobiado por llevar el paraguas).

Cuando se trata de situaciones de riesgo se calculan probabilidades usando frecuencias (probabilidad objetiva). Cuando se trata de situaciones de incertidumbre se usan métodos bayesianos (probabilidad subjetiva). También hay modelos de elección racional que se usan para tomar decisiones en condiciones de incertidumbre severa (toma de decisiones cuando hay ignorancia de variables). Cuando hay más parámetros en las funciones de utilidad se optimiza por medio del cálculo de derivadas parciales.

Este modelo fue defendido por Milton Friedman y Leonard Savage (1952) bajo la idea de que, si bien es cierto que las personas de carne y hueso no usan los axiomas descritos ni realizan cálculos probabilísticos complejos usando el teorema de Bayes, se puede suponer que estos actúan *como si*⁶ lo hicieran (Friedman y Savage, 1952). Esto es así porque en este modelo no interesa representar de una forma realista a los agentes. Simplemente interesa predecir sus conductas. Por ejemplo, si queremos predecir los tiros de un jugador experto de billar se puede suponer que este es perfectamente racional. Es decir, podemos suponer que el agente actúa *como si* realizara cálculos matemáticos precisos para preparar su tiro. Ello nos permite usar geometría, mecánica clásica, etc para predecir el tiro de este jugador experto (Friedman y Savage, 1952). Para Friedman el punto clave de un modelo no es si nos da o no una imagen más o menos realista sobre los hechos. El punto es que sus predicciones sean correctas⁷.

6 En su defensa de los modelos de utilidad esperada Friedman y Savage (1952: 473) dicen lo siguiente: The hypothesis that individuals choose among alternatives involving risk as if they were seeking to maximize the expected value of some quantity, which has been called utility, is intended to be a scientific hypothesis enabling correct predictions to be made about individual behavior. It should be accepted tentatively, of course, as all scientific hypotheses are- if it leads to "correct" predictions usually, or more frequently than any equally useful alternative; it should be rejected if its predictions are generally contradicted by observation.

7 Al respecto Friedman (2009 [1953]: 37-38) dice lo siguiente: "Marshall's apparatus turned out to be most useful for

El modelo de utilidad esperada es muy influyente en la economía dominante⁸, y justo contra este tipo de modelo es que Herbert Simon discutió para abrir paso a su propuesta alternativa: la racionalidad acotada.

2. La crítica de Simon a la economía neoclásica y su propuesta de racionalidad acotada

2.1 Críticas de Simon a los modelos de elección racional

Herbert Simon (1947) se interesó en estudiar la toma de decisiones de consejos administrativos, tanto de empresas como de gobierno. Sin embargo él vio que en esos consejos se tomaban decisiones que distaban de las predicciones hechas por el modelo de utilidad esperada. Los tomadores de decisión no buscaban ni maximizar su utilidad ni minimizar su desutilidad (Simon, 1947). Habían otras motivaciones en la toma de decisiones que el modelo tradicional no estaba captando.

Para entender la toma de decisiones de los agentes reales Simon requirió de elaborar un nuevo modelo. Para ello partió de una serie de críticas a los modelos tradicionales de elección racional. Primero consideró que ningún agente real, de carne y hueso, puede cumplir con los requisitos cognitivos que los axiomas del modelo de elección racional demandan (Simon 1955, 1956). Tales requisitos cognitivos son tener capacidad de cómputo infinito, memoria infinita, capacidad de

problems in which a group of firms is affected by common stimuli, and in which the firms can be treated *as if* they were perfect competitors. This is the source of the misconception that Marshall “assumed” perfect competition in some descriptive sense. It would be highly desirable to have a more general theory than Marshall’s, one that would cover at the same time both those cases in which differentiation of product or fewness of numbers makes an essential difference and those in which it does not. Such a theory would enable us to handle problems we now cannot and, in addition, facilitate determination of the range of circumstances under which the simpler theory can be regarded as a good enough approximation. To perform this function, the more general theory must have content and substance; it must have implications susceptible to empirical contradiction and of substantive interest and importance”

⁸ Véase por ejemplo, la obra del Premio Nobel de Economía de 1992 Gary Becker (1992) y la tendencia de sus seguidores a “colonizar” otras áreas de las ciencias sociales con métodos de la teoría de la elección racional generando el fenómeno que los propios alumnos de Becker han llamado “imperialismo de la economía” (Lazear, 2000). El popular libro de *Freakonomics* (Levitt y Dubner, 2005) también va en esta dirección de universalización del modelo de utilidad esperada en las ciencias sociales.

procesamiento infinito y conocer perfectamente toda la información de las implicaciones de cada una de las opciones que el agente tiene a su disposición (Simon, 1955).

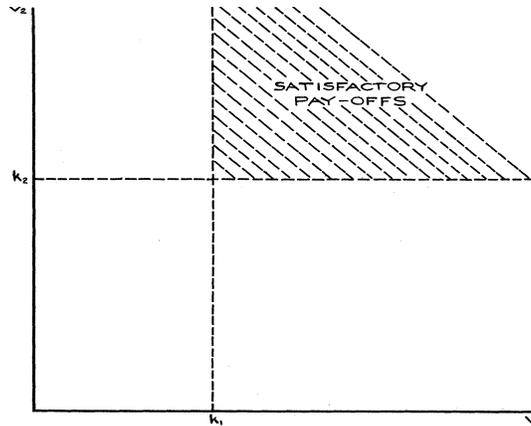
Para Simon estas capacidades cognitivas no son infinitas, sino que están *limitadas*. Además de ello, Simon también consideró el hecho de que los agentes se ven presionados por el ambiente para tomar decisiones en un tiempo *limitado* (Simon, 1955). Ello les impide procesar toda la información de la mejor manera posible y hacer cálculos precisos para tomar decisiones óptimas.

Los elementos arriba señalados llevaron a Simon a decir que el modelo de elección racional era más normativo que descriptivo. Esto es así porque este modelo habla sobre cómo los agentes racionales *deberían* tomar decisiones, en vez de *describir cómo los agentes, de hecho, toman sus decisiones*. Así pues Simon (1955, 1956) elaboró una propuesta alternativa para explicar la toma de decisiones de agentes reales: el modelo satisfaccionista.

2.2 El modelo satisfaccionista de Simon

El modelo satisfaccionista de Simon asume que el agente busca satisfacer ciertos niveles de aspiración. Mientras más altos sean los niveles de aspiración, más difícil será encontrar una opción que satisfaga dicho nivel. Mientras más bajo sea, más fácil será encontrar alguna opción que lo satisfaga. Esto significa que, para Simon (1955), el agente racional no es maximizador de utilidad, no busca tomar “decisiones óptimas”. Sólo busca tomar decisiones viables que sean suficientemente buenas (*good enough*). Esto lo llevó a decir que, en su modelo, no hay una única solución que sea considerada como “la óptima” porque en su modelo hay muchas soluciones “satisfactorias”. Así, los agentes en vez de buscar tomar “la mejor decisión” sólo buscan tomar decisiones viables. Esta idea se representa en la siguiente gráfica.

Gráfica 1: Recompensas parcialmente ordenadas



Fuente: Tomado de Simon (1955)

En la gráfica 1 se representan las “funciones simples de utilidad” de dos individuos V_1 y V_2 . Estas se pueden representar de dos formas: a) con dos valores, a saber 1 y 0 (satisfactorio, no satisfactorio) ó b) con tres valores: 1, 0, -1 que simbolizan ganar, igual ó perder respectivamente. Las curvas K_1 y K_2 representan los niveles mínimos de aspiración de los agentes V_1 y V_2 respectivamente. En el caso de V_2 , todo lo que esté por encima de su curva K_2 tendrá un valor de 1 (será satisfactorio). Mientras que todo lo que esté debajo de K_2 tendrá un valor de 0 (será insatisfactorio). En el caso de V_1 , todo lo que esté a la derecha de K_1 será satisfactorio, mientras que todo lo que esté a la izquierda de K_1 será insatisfactorio.

El área sombreada representa todas las recompensas que satisfacen los niveles de aspiración de ambos individuos, mientras que el resto de las áreas no sombreadas no satisfacen los niveles de aspiración de los dos a la vez. Pueden darse casos en donde el nivel de aspiración de un individuo se vea satisfecho, pero no los del otro.

Simon (1955) también asume que hay limitaciones temporales que presionan al agente en su toma de decisiones. En este contexto él se pregunta ¿Cómo toman sus decisiones los agentes? La respuesta de Simon es que el agente busca identificar pistas o señales (*cues*) en los ambientes que lo

llevará a opciones que satisfagan sus niveles de aspiración. Esto sin necesidad de procesar toda la información disponible.

Como podemos ver, Simon no necesitó ninguno de los cuatro axiomas del modelo de utilidad esperada (completitud, transitividad, independencia y continuidad) para modelar el comportamiento de los agentes. Le bastó con asumir que el agente tiene niveles de aspiración y que tiene una capacidad cognitiva para reconocer pistas.

Simon (1955) usó un ejemplo para ilustrar su modelo: el del vendedor de una casa. ¿Cómo decide el vendedor de una casa si acepta o no una oferta hecha por alguno de los compradores? Simon señala que el vendedor de una casa puede fijar un precio, digamos 15 000 dólares. Cualquier comprador que le ofrezca una cantidad menor a eso será rechazado por el vendedor. Sin embargo, según Simon (1955), cualquier cantidad que esté por encima de los 15 000 dólares será aceptada por el vendedor.

En este caso el agente no toma la mejor decisión posible, pues no compara nunca todas las ofertas de dinero que los compradores de casas ofrecen en el mercado. Simplemente se contenta con tomar una decisión “suficientemente buena” (*good enough*): cualquier precio que esté por encima de los 15 000 dólares. Aquí podemos ver claramente cómo Simon (1955) representa a los agentes racionales no como agentes que busquen maximizar su utilidad, sino como agentes que simplemente les interesa tomar “decisiones viables” (que satisfagan sus niveles de aspiración).

El modelo satisfaccionista le permitió a Simon, como el mismo lo dice “(...) abandonar el apriorismo de los supuestos clásicos y neoclásicos sobre la conducta humana” (Simon 1985: 18). De esta forma Simon (1985) centró su proyecto en estudiar la toma de decisiones reales y la resolución de problemas. Y para ello, como él mismo lo dice, empezó a ver “(...) una creatura de racionalidad acotada

usando técnicas de búsqueda heurística para encontrar cursos de acción satisfaccionistas -suficientemente buenos (*satisficing -good enough-courses of action*)”.

Como podemos ver, ya desde el modelo satisfaccionista Simon estaba pensando en algo parecido a heurísticas de razonamiento. Esto lo llevó a estudiar cómo los agentes toman sus decisiones para la resolución de problemas. Es aquí donde la distinción entre racionalidad procedimental y racionalidad substantiva jugó un papel muy importante en el proyecto de Simon.

3. De la racionalidad substantiva a la racionalidad procedimental

Simon estableció una distinción entre “racionalidad substantiva” y “racionalidad procedimental”, donde:

“The former is concerned only with finding *what action maximizes utility in the given situation*, hence is concerned with *analyzing the situation but not the decision maker* [. . .]. Procedural rationality is concerned with *how the decision maker generates alternatives of action and compares them*. It necessarily rests on a theory of human cognition. (Simon, 1997: 18; las cursivas son mías).

Como podemos ver, Simon considera que la racionalidad substantiva se interesa sólo por encontrar qué acción maximiza la utilidad dada una situación. Por lo tanto, lo que interesa es estudiar la situación, no al tomador de decisiones. La racionalidad procedimental, en cambio, se interesa en estudiar cómo el tomador de decisiones genera alternativas de acción y las compara. Y para esto necesita una teoría de la cognición humana.

A partir de esta distinción se puede decir que el modelo de utilidad esperada analizado en el primer apartado de este capítulo es un ejemplo de “racionalidad substantiva”. Se trata de un modelo que sólo se interesa por estudiar los resultados de la elección. El objetivo principal de este tipo de

modelos es predecir *cuál decisión tomará* el agente dado cierto contexto que se define por los posibles estados en el mundo, actos posibles y los resultados que se obtendrán.

Al atribuir racionalidad ilimitada al agente, lo que se está haciendo es omitirlo del análisis para centrar la atención en la *estructura de incentivos y la distribución probabilística* que permite predecir el comportamiento del agente (Mäki, 1992). En este modelo no es necesario aludir a algún rasgo psicológico o cognitivo del agente. La optimización aquí es un asunto meramente técnico-matemático (Ross, 2014), y ello permite usar este modelo para estudiar conductas de agentes no humanos, como insectos, bacterias, animales y plantas (Ross, 2014). O como hacen los seguidores de Gary Becker, estudiar temas sociales que tradicionalmente no son objeto de estudio de la economía (crimen, elección de pareja, etc.)

El modelo satisfaccionista, en cambio, es un ejemplo de un modelo centrado en estudiar “racionalidad procedimental”, porque el modelo satisfaccionista estudia cómo los agentes generan sus alternativas de acción partiendo de sus capacidades cognitivas limitadas. Los agentes fijan sus niveles de aspiración y desde ahí restringen su rango de opciones (decisiones viables o no). Luego los agentes comparan las diferentes alternativas de manera rápida por medio de su capacidad cognitiva de reconocimiento de pistas en el ambiente. Finalmente toman una decisión suficientemente buena, de manera rápida, sin necesidad de hacer cálculos complejos. Es aquí donde entra el tema de las heurísticas.

4. Heurísticas, el computacionalismo y el supuesto de cognición individualista

Simon se interesó en estudiar cómo los seres humanos resuelven problemas reales. Para esto Simon hizo la distinción entre “problemas bien estructurados” y “problemas mal estructurados”. Los primeros

se pueden formular de manera explícita y de manera cuantitativa. Luego se aplican algunas técnicas matemáticas (como la “programación lineal”) para resolver el problema mediante algoritmos (Simon y Newell, 1958). Esta manera de estudiar decisiones tuvo un auge por la introducción de la computadora a mediados del siglo XX.

El segundo tipo de problemas, que de hecho son los que más interesan a Simon, no pueden formularse de manera cuantitativa. Ese tipo de problemas son, según Simon, los que tienen más relevancia para la administración de organizaciones. Estos problemas involucran variables que son simbólicas o verbales, no variables numéricas (Simon y Newell, 1958). Ejemplos de este tipo de problemas son las jugadas de ajedrez, el redactar el borrador de una política pública (donde lo importante muchas veces son las palabras que se usan, no los números), evaluación de la calidad de un sistema educativo, entre otros temas. Para solucionar este tipo de problemas, según Simon, se requiere de usar heurísticas, no algoritmos (Simon y Newell, 1958).

Recordemos que un algoritmo es un conjunto de instrucciones que pueden programarse en una computadora que permiten resolver mecánicamente un problema. Involucra una secuencia bien definida de pasos que garantizan la resolución de un problema. En cambio, una heurística no garantiza los resultados, y cuando falla, lo hace con un sesgo (Martínez, 2003).

La manera en cómo Simon estudió fenómenos cognitivos fue por medio de simulaciones computacionales (Simon y Newell, 1958). Para Simon la mente humana se puede modelar como si esta fuera una computadora, donde se pueden simular aspectos cognitivos como el aprendizaje, el reconocimiento de símbolos, la elaboración de composiciones musicales, así como jugadas de ajedrez. Esto llevó a Simon a decir que también hay máquinas “que piensan” (Simon y Newell, 1958). Entonces para Simon, el estudiar la resolución de problemas mediante programas de simulación computacional

basadas en heurísticas puede dar claves importantes para entender las heurísticas que los seres humanos tienen (Simon y Newell, 1958).

Debe decirse, finalmente, que la resolución de problemas para Simon es un tema única y exclusivamente atribuible a individuos, no a entidades colectivas (como las organizaciones). Simon estaba muy preocupado por evitar “reificar” a las organizaciones, esto es, “treating it as a superindividual entity having an existence and behavior independent of the behavior of its members” (Simon, 1964: 2). Puede decirse que para Simon las heurísticas (y otros procesos cognitivos) se relacionan con la toma de decisiones de individuos, no con entidades colectivas. Las organizaciones para Simon no son algo más que el producto de agentes individuales interactuando entre sí. Las heurísticas están situadas en la mente de agentes individuales que Simon estudió mediante programas heurísticos que simulan mentes individuales. La cognición, según Simon, sólo se puede atribuir a individuos, no a entidades colectivas, y las heurísticas están situadas en la mente de individuos que piensan como si fueran computadoras que poseen capacidades de procesamiento, memoria, cálculo y predicción.

5. El legado de Simon y el inicio de una nueva forma de modelizar al agente racional

En este capítulo hemos visto las principales aportaciones de Simon en el estudio de la toma de decisiones de los agentes. Vimos su crítica a la economía de neoclásica (particularmente el modelo de utilidad esperada) donde critica una serie de supuestos que asumen capacidades cognitivas ilimitadas en los agentes. Particularmente memoria ilimitada, capacidad de procesamiento de información ilimitado, capacidad de cálculo y predicción ilimitados. Simon consideró que una buena teoría de las decisiones debería reconocer que esas capacidades cognitivas están limitadas. Luego vimos un modelo alternativo que muestra cómo se puede describir la toma de decisiones de los agentes sin necesidad de

usar los axiomas del modelo neoclásico y sin necesidad de optimizar funciones de utilidad: el modelo satisfaccionista. Este modelo, como vimos, inició una nueva manera de modelizar la toma de decisiones que llevó a Simon a interesarse en estudiar *procesos* de la toma de decisiones. No sólo el resultado. Esto lo fue llevando, de manera gradual, a estudiar temas cognitivos. Dentro de esos temas cognitivos el papel de las heurísticas es crucial para Simon pues permiten resolver problemas que no se pueden resolver mediante algoritmos ni mediante formulaciones matemáticas. Pero las heurísticas están situadas en la mente de individuos que Simon estudió mediante simulaciones computacionales.

La conclusión principal de este capítulo es que Simon se planteó una pregunta de investigación: ¿Cómo los agentes reales (o corporalizados) toman sus decisiones en situaciones reales? Simon no pudo responder esta pregunta a partir del modelo de utilidad esperada y ello le llevó a crear una nueva manera de modelizar al agente racional. Esa nueva noción el agente involucra los siguientes supuestos:

- 1) La racionalidad es acotada. Para Simon los agentes tienen capacidades cognitivas limitadas que les impiden tomar decisiones óptimas que maximizan su utilidad. Simon (1990) desarrolló su famosa *metáfora de la tijera* para tratar de resumir su visión sobre el agente y el ambiente. Esta consiste en que puede pensarse que las conductas humanas pueden entenderse como si fuesen una tijera: En una hoja se representa la estructura informacional del entorno, en la otra hoja se representan las capacidades cognitivas del agente. Al igual que una tijera, las conductas de los agentes requieren de ambas partes para funcionar. Nótese que en esta metáfora las “capacidades cognitivas” están separadas del ambiente. Están situadas *en* el agente individual.
- 2) Lo relevante a estudiar son los procesos de toma de decisión de los agentes, no sólo su resultado. Para ello se requiere de una teoría cognitiva del agente. Con esto Simon hizo lo que Gigerenzer (2014) describe como: “abrir la caja negra de la cognición” para entender cómo los agentes toman sus decisiones. Esto tiene la ventaja de entender mejor los resultados de la

elección, pues se sabe por qué el agente decidió un curso de acción en vez de otro. Para entender estos procesos de elección Simon se interesó en estudiar cómo los agentes resuelven problemas mediante heurísticas.

- 3) Simon, pese a su crítica a la economía neoclásica, mantuvo uno de sus principales supuestos metodológicos: el individualismo metodológico. Este supuesto se puede formular de muchas maneras. Lo que interesa apuntar aquí es que Simon adoptó una versión específica del individualismo metodológico que en este trabajo he llamado “supuesto de cognición individualista”. En ese supuesto se asume que la cognición está situada en la mente de individuos. Para Simon, como vimos en este capítulo, las decisiones las toman agentes individuales, no entidades colectivas. Vimos que para Simon era muy importante evitar la “reificación” de agentes colectivos. También vimos que cuando Simon usó la metáfora computacionalista de la mente siempre pensó que estaba haciendo simulaciones de la mente de individuos.

En los siguientes capítulos mostraré que Simon tuvo una gran influencia en autores posteriores que se interesaron por estudiar heurísticas. Veremos que esos autores (Gigerenzer y Kahneman), pese a sus diferencias, mantuvieron los tres supuestos aquí formulados (con algunas variantes), lo cual los hace ser parte de una misma tradición de pensamiento.

Capítulo 2

El debate Gigerenzer-Kahneman sobre las heurísticas, los sesgos cognitivos y las normas de buen razonamiento

“We can be blind to the obvious, and we are also blind to our blindness.”

Daniel Kahneman

“We study natural stupidity not artificial intelligence”

Amos Tversky

Introducción

En el capítulo anterior presenté el proyecto de racionalidad acotada de Simon y lo comparé con el modelo de utilidad esperada. Vimos como Simon inició una nueva manera de modelar al agente racional que tiene tres supuestos que lo distingue de la economía neoclásica. Estos supuestos son los siguientes: la racionalidad de los agentes es acotada, lo relevante a explicar son los procesos de toma de decisiones de los agentes donde aspectos cognitivos se vuelven relevantes y, que los procesos cognitivos (como el razonamiento heurístico) ocurren en el interior de la mente de individuos (supuesto de cognición individualista).

En este capítulo voy a analizar dos proyectos que retomaron la obra de Simon y elaboraron diferentes modelos de racionalidad acotada para dar cuenta de los procesos de elección de los agentes: el proyecto de HS representado por Daniel Kahneman y Amos Tversky, y el proyecto de HRF del grupo ABC (*Adaptive Behavior and Cognition*) encabezado por Gerd Gigerenzer. En ambos proyectos la noción de razonamiento heurístico es crucial para describir tales procesos. Sin embargo ambos proyectos han tenido duras polémicas sobre cómo caracterizar las heurísticas, los sesgos cognitivos y

las normas de buen razonamiento, entre otros puntos. Esto lleva a formular la pregunta central de este capítulo: ¿Cuáles son las similitudes y diferencias entre las nociones de heurísticas de los proyectos de Gigerenzer y Kahneman? En este capítulo mostraré que ambos proyectos tienen diferentes maneras de entender el razonamiento heurístico que, como veremos en los capítulos 3 y 4, tiene diferentes implicaciones para el diseño de políticas públicas. Pero también mostraré que esos proyectos, pese a sus diferencias, tienen algunos puntos en común que los hace ser parte de una misma tradición de pensamiento.

Para lograr el objetivo de este capítulo procederé como sigue. Primero expondré lo que Kahneman y Tversky entienden por heurísticas y sesgos cognitivos. Expondré la clasificación de heurísticas y sesgos que ellos ofrecen y mostraré cómo su noción de “sesgo” depende de aceptar, al menos en un sentido técnico, las normas tradicionales de buen razonamiento (las llamadas “leyes” de la lógica y los principios de la probabilidad) para poder identificar los sesgos cognitivos. En una segunda parte abordaré la pregunta de si las heurísticas de Kahneman pueden ser reglas de buen razonamiento. Para abordar este tema hablaré del debate que hay entre Kahneman y el psicólogo Gary Klein sobre el juicio experto, donde Klein se muestra muy interesado por entender la *expertise*, mientras que Kahneman más bien sostiene una postura escéptica sobre los juicios expertos. A él le interesa estudiar cómo las heurísticas llevan a cometer errores severos, sistemáticos y predecibles (los sesgos). En una tercera parte pasaré a exponer las críticas de Gigerenzer a la noción de heurística y sesgo de Kahneman y Tversky. Mostraré que Gigerenzer cuestiona la existencia de los sesgos cognitivos a partir de cuestionar las normas tradicionales de buen razonamiento. Esto lo llevó a formular una propuesta diferente para modelar el razonamiento heurístico, donde las heurísticas no llevan a sesgos. Por el contrario, sirven para resolver problemas (en esto Gigerenzer trata de apegarse a la obra de Simon). Expondré la clasificación de heurísticas que proponen Gigerenzer y sus colegas donde hay ejemplos de

heurísticas (como la heurística de la imitación o 1/n) que Kahneman y Tversky no han considerado dentro de su clasificación. En una cuarta sección muestro que detrás del debate de Kahneman y Gigerenzer hay diferentes maneras de entender el razonamiento heurístico porque hablan de diferentes contextos de inferencia. Para desarrollar esta idea retomaré el concepto de estructura heurística de Sergio Martínez (2003). Finalmente, en una quinta sección muestro que, pese a sus diferencias, Gigerenzer y Kahneman tienen importantes supuestos comunes que se remontan a Simon. Veremos como el supuesto de cognición individualista los ha llevado a enfrentarse en una polémica (sobre si las heurísticas tienden al error o a resolver problemas de manera exitosa) que quizá sea un falso dilema.

1. El proyecto de racionalidad acotada de Kahneman y Tversky

1.1 Heurísticas y sesgos cognitivos

Daniel Kahneman y Amos Tversky publicaron en 1974 un influyente artículo titulado “*Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*”. En ese texto Kahneman y Tversky defendieron la idea de que las personas que se enfrentan a situaciones de incertidumbre (donde la probabilidad de que ocurra un evento es incierta) suelen confiar en un número limitado de principios heurísticos para hacer inferencias. Estos principios heurísticos sirven para simplificar las tareas complejas de asignar probabilidades y predecir valores. Para estos autores estos principios heurísticos son útiles, pero a veces llevan a cometer errores severos y sistemáticos.

Las heurísticas que Kahneman y Tversky identificaron son tres: representatividad, disponibilidad, ajuste y anclaje. Veamos en qué consisten.

1.1.1 La heurística de la representatividad

La heurística de la representatividad se usa cuando los agentes enfrentan preguntas tales como las siguientes: ¿Cuál es la probabilidad de que el objeto A pertenezca a la clase B? ¿Cuál es la probabilidad de que el evento A se origina del proceso B? ¿Cuál es la probabilidad de que el proceso B generará el evento A? (Tversky y Kahneman, 1974). Esta heurística señala que las probabilidades son evaluadas por el grado en el cual A es representativo de B, es decir, por el grado en el cual A *se parece* a B. De este modo, cuando A es altamente representativo de B, la probabilidad de que A se origina de B es juzgada como alta. Por otro lado, si A no es similar a B, la probabilidad de que A se origina de B es juzgada como baja.

Un ejemplo de esto es el caso hipotético de una mujer llamada Linda. Linda, según Kahneman y Tversky (1996), ha sido feminista, ha estado involucrada en movimientos sociales y tiene un profundo sentido de justicia. Ella estudió contaduría. ¿Qué es más probable, que Linda sea a) feminista y cajera ó b) que sea cajera?

Según Kahneman y Tversky, en una encuesta que ellos hicieron, la mayoría de las personas contestó la opción a), en vez de b). Esto es una violación del principio de probabilidad conocido como la regla de la conjunción. Según esta regla, la probabilidad de que un evento A ocurra es mayor a que ocurra un evento A y B. En el caso de Linda, es más probable que ella sea sólo cajera a que sea feminista y cajera. Por lo tanto la respuesta correcta era b). Esto muestra que los agentes cometen un error de inferencia dado que la descripción previa de Linda los lleva a creer que es más probable que ella siga estando involucrada en causas feministas a que ya no.

La heurística de la representación, según Tversky y Kahneman (1974) sirve para explicar los siguientes sesgos cognitivos:

Insensibilidad a las probabilidades anteriores a los resultados. Esto ocurre cuando se evalúa la probabilidad de un evento sin tomar en cuenta la probabilidad anterior o la tasa base de frecuencia. Tversky y Kahneman (1974) usan el ejemplo de Steve. Steve es una persona seria, muy tranquila y ordenada. No le interesa la vida social. De las siguientes ocupaciones: médico, piloto de avión, bibliotecario, agente de ventas y campesino ¿Cuál será su ocupación? La gente tiende a pensar que es más probable que Steve sea bibliotecario porque la descripción de su personalidad encaja con el estereotipo que se tiene de los bibliotecarios. En ese juicio no se toman en cuenta otros factores como la distribución de la población. Si Steve estuviera en un área rural, es más probable que sea campesino que bibliotecario.

Insensibilidad al tamaño de la muestra. Se evalúan probabilidades sin tomar en cuenta el tamaño de la muestra. Un ejemplo de esto es pensar que la probabilidad de encontrar hombres que tengan una altura mayor a 6 pies es igual en una población de 10, 100 y 1000 habitantes. La probabilidad va aumentando a medida que aumenta el tamaño de la muestra.

Confusiones sobre el azar. Ocurre cuando la gente espera que una secuencia de eventos generados por azar representará las características esenciales de ese proceso incluso cuando la secuencia es corta. Un ejemplo de esto es la falacia del jugador. Si hemos lanzado una moneda tres veces, y en las tres ocasiones ha caído cara, el jugador cree que es más probable que en el siguiente ensayo caerá cruz. Esto es falso porque el cuarto ensayo es independiente de los tres anteriores. La probabilidad de que caiga cruz sigue siendo de $1/2$. Aquí también entra la llamada “ley de los pequeños números”, donde se cree que una muestra pequeña es representativa de toda una población.

Insensibilidad a la predictabilidad. Ocurre cuando la descripción de algún evento afecta la predicción. Si se describe bien el funcionamiento de una empresa, entonces se realiza una predicción optimista sobre esa empresa en el futuro. A veces puede ocurrir que esas predicciones se hagan sin

necesidad de tener información relevante que permita realizar un cálculo probabilístico preciso.

La ilusión de la validez. La gente comúnmente predice seleccionando el resultado que les parece más representativa de la persona. La confianza que se tiene depende del grado de representatividad.

Confusiones sobre la regresión. Es muy común que la gente no espere que se hagan regresiones en muchos contextos donde es probable que ocurra. Cuando reconocen la ocurrencia de la regresión, usualmente se inventan explicaciones causales espurias. Un ejemplo de esto es cuando se dice que al momento de instruir a alguien en una actividad, las recompensas verbales van en detrimento del aprendizaje, mientras que los castigos verbales lo benefician. Esta conclusión no está garantizada porque se da una presencia de una regresión hacia el medio. Es decir, en casos donde la examinación se repite, una mejora usualmente sigue a un mal desempeño, y un mal desempeño puede seguir a uno bueno. Así, el no entender el efecto regresión puede llevar a sobre estimar la efectividad de los castigos y a desestimar los efectos de las recompensas (o visceversa).

Todos estos son errores de inferencia que la heurística de la representación nos puede ayudar a predecir.

1.1.2 Heurística de la disponibilidad

Tversky y Kahneman (1974) señalan que hay situaciones en las cuales las personas evalúan la frecuencia de una clase o la probabilidad de un evento por la facilidad con la que ejemplos o eventos son traídos a su mente. Esta heurística es llamada “disponibilidad” porque apela a los recuerdos sobre eventos y frecuencias sobre algunas clases de referencia que haya en la memoria de las personas. La disponibilidad es una señal muy útil para asignar frecuencias o probabilidad porque ejemplos de

grandes clases son usualmente recordados mejor y más rápidamente que ejemplos de clases menos frecuentes (Tversky y Kahneman, 1974). Sin embargo, la disponibilidad es afectada por otros factores además de la frecuencia y la probabilidad. En consecuencia, la confianza en esta heurística lleva a sesgos predecibles.

Un ejemplo de esta heurística sería el siguiente. Una persona podría evaluar el riesgo de sufrir un ataque al corazón entre personas de edad mediana a partir de los recuerdos que esta tenga sobre tales eventos entre personas que le sean familiares (Tversky y Kahneman, 1974). Si no conoce a nadie de edad mediana que haya sufrido de un ataque al corazón, entonces la probabilidad que asignará a dicho evento será muy baja. Pero si conoce a muchos, entonces la probabilidad que asignará será alta (Tversky y Kahneman, 1974).

La heurística de la disponibilidad predice los siguientes sesgos: de la recuperabilidad (*retrievability*) de las instancias, sesgos debidos a la efectividad de un conjunto búsqueda, imaginabilidad y correlación ilusoria.

Los sesgos debidos a la “recuperabilidad” son aquellos errores de inferencia que las personas cometen cuando juzgan el tamaño de una clase a partir de la disponibilidad de sus instancias. Una clase con instancias más fáciles de recordar parecerá más numerosa que otra clase con la misma frecuencia de esas instancias pero menos recordable. Un ejemplo de esto es un experimento que Tversky y Kahneman (1974) hicieron. A un grupo de voluntarios se les leyó los nombres de las personas que son parte de dos grupos. Ambos grupos tienen el mismo número de personas, pero en uno hay más personas famosas que en el otro. Cuando se le preguntó a los voluntarios sobre cuál creían que era el grupo más grande, estos dijeron que el grupo con más famosos era el más grande (Tversky y Kahneman, 1974).

Los sesgos debido a la efectividad de un conjunto de búsqueda se refieren a los errores que

cometen las personas cuando creen que las instancias más fáciles de encontrar son más numerosas que las más difíciles de encontrar. Por ejemplo, si se le pregunta a las personas qué palabras en inglés son más numerosas, las palabras que empiezan con r o las que tienen r como tercera letra. Según Tversky y Kahneman (1974) la mayoría se inclina por la primera opción. Esto es así porque para estas personas es más fácil encontrar palabras que empiecen con r. Sin embargo hay más palabras en inglés con r como tercera letra.

Sesgos de la imaginabilidad. Cuando las personas no tienen almacenadas en sus memorias las frecuencias de las instancias de una clase, las pueden imaginar. En estos casos es típico que las personas generen muchas instancias y evalúen su frecuencia o probabilidad por la facilidad con la cual las instancias relevantes fueron construídas. Sin embargo esto no siempre refleja frecuencias reales.

Correlación ilusoria. Es cuando las personas creen que dos eventos independientes están correlacionados. Un ejemplo de esto es creer que la forma de los ojos de una persona está relacionada con que este sea sospechoso de un crimen. Estas correlaciones se refuerzan porque las personas pueden traer de su memoria casos donde se creía que existía dicha correlación.

1.1.3 Heurística del ajuste y del anclaje

En muchas situaciones las personas hacen estimaciones a partir de un valor inicial que es ajustado para producir la respuesta final. El valor inicial o punto de partida, podría ser sugerido por la formulación del problema o por el resultado de un cómputo parcial. En cualquier caso, según Tversky y Kahneman (1974), los ajustes son típicamente insuficientes. Es decir, diferentes puntos de partida llevan a diferentes estimaciones. Estas estimaciones están sesgadas hacia los valores iniciales, lo cual Tversky y Kahneman (1974) llaman “anclaje”.

Un ejemplo de esta heurística es una encuesta (citado por Thaler y Sunstein, 2009) que se hizo a habitantes de ciudades como Chicago y Green Bay donde se les preguntaba “¿Cuál crees que sea la población de una ciudad como Milwaukee?” Las respuestas de aquellas personas que no conocían la respuesta, daban estimaciones que tomaban como punto de referencia a la población de sus ciudades de origen. En el caso de los de Chicago, las personas hacían estimaciones tomando en cuenta que la población de Chicago tenía alrededor de 3 millones de habitantes. Pensaban que Milwaukee sería una ciudad más pequeña, y pues pensaban que tendría 1 millón aproximadamente. Los de Green Bay, en cambio sabían que su ciudad tenía una población de alrededor de 100 mil habitantes. Ellos sabían que Milwaukee es una ciudad más grande que Green Bay, así que pensaban que tendría alrededor de 300 mil habitantes. Los de Chicago hacían estimaciones más altas (1 millón de habitantes), mientras que los de Green Bay hacían estimaciones más bajas (300 mil habitantes) porque sus ajustes estaban anclados a sus puntos de partida. Al final los ajustes que hacían, para inferir la población que tenía Milwaukee fueron insuficientes. La verdadera población de Milwaukee es de 580 mil habitantes.

Esta heurística sirve para dar cuenta de los siguientes sesgos:

Ajuste insuficiente. Esto ocurre porque el punto inicial de partida carga el ajuste hacia el valor inicial. Un ejemplo de este tipo de sesgo es la estimación de la población de Milwaukee arriba mencionado.

Sesgos en la evaluación de eventos conjuntivos y disyuntivos. Según Tversky y Kahneman (1974), las personas tienden a sobreestimar la probabilidad de eventos conjuntos y a desestimar la probabilidad de eventos disjuntos.

Anclaje en las evaluaciones de las distribuciones de probabilidades subjetivas. Hay personas que hacen afirmaciones sobre intervalos de confianza que reflejan más certeza de la que está justificada

por su conocimiento sobre las cantidades evaluadas.

En el siguiente cuadro se resumen las clasificaciones de heurísticas y sesgos que Kahneman y Tversky propusieron en su artículo de 1974, esto para tener más clara la diferencia que esos psicólogos establecieron entre heurísticas y sesgos cognitivos:

Cuadro 2: Resumen de la clasificación de heurísticas y sesgos de Kahneman y Tversky

Heurísticas	Sesgos
Representatividad	Insensibilidad a las probabilidades anteriores a los resultados Insensibilidad al tamaño de la muestra Confusiones sobre el azar Insensibilidad a la predictabilidad Ilusión de la validez Confusiones de la regresión Falacia de la conjunción
Disponibilidad	De la recuperabilidad de las instancias Sesgos debidos a la efectividad de un conjunto de búsqueda Imaginabilidad Correlación ilusoria
Ajuste y anclaje	Ajuste insuficiente Sesgos en la evaluación de eventos conjuntivos y disyuntivos Anclaje en las evaluaciones de las distribuciones de probabilidades subjetivas

Fuente: Elaboración propia con base en Tverky y Kahneman (1974)

2. ¿Podemos confiar en las heurísticas como criterios de buen razonamiento?

2.1 ¿Las heurísticas de Kahneman y Tversky pueden ser normas de buen razonamiento?

Amos Tversky y Daniel Kahneman (1974) señalaron que las personas que participaron en sus experimentos siguieron cometiendo los mismos errores de predicción a pesar de que se les motivó a ya no hacerlos. Se les explicó más sobre probabilidad y se les dieron incentivos para que pusieran más empeño en las pruebas. Sin embargo los sesgos persistieron (Tversky y Kahneman, 1974) . Estos errores, además, no sólo son cometidos por personas “comunes y corrientes” (*laymen*). También hay investigadores que los cometen, sobre todo cuando estos últimos piensan de manera intuitiva (Tversky y Kahneman, 1974). Esto les hace decir a estos autores lo siguiente:

“These heuristics are highly economical and usually effective, but *they lead to systematic and predictable errors*. A better understanding of these heuristics and of *the biases to which they lead* could improve judgments and decisions in situations of uncertainty”. (Tversky y Kahneman, 1974: 1131; las cursivas son mías)

Como podemos ver de la cita anterior, para Kahneman y Tversky, las heurísticas son usualmente efectivas, pero llevan a los agentes a cometer errores sistemáticos y predecibles. Como vimos en esta sección, estos autores estudiaron cómo las diferentes heurísticas pueden llevar a sesgos, y de eso ofrecieron una clasificación muy detallada que expuse en el cuadro 2.

Los sesgos se entienden como errores de inferencia en el sentido de que son desviaciones de las normas de buen razonamiento. De otra forma, no se podrían identificar los “sesgos cognitivos”. En el ejemplo de Linda (sección 1.1.1) las personas usan la heurística de la representatividad para evaluar la probabilidad de que Linda es cajera y feminista. Ello los llevó al sesgo de la “falacia de la conjunción” (un error de inferencia), que considera que la probabilidad de la conjunción de dos eventos (A y B) es

mayor que la probabilidad de un solo evento A. Esto es una desviación del principio de probabilidad de que $P(A) > P(A, B)$ el cual, para Kahneman y Tversky sería una buena regla de razonamiento.

En trabajos posteriores esos autores no estudiaron cómo las heurísticas que proponen (representatividad, disponibilidad y anclaje) pueden ser exitosas. Por el contrario, continuaron estudiando cómo esas heurísticas nos pueden llevar a cometer errores sistemáticos graves y predecibles. Incluso cuando Kahneman habla sobre sus diferencias con Gigerenzer dice lo siguiente:

“(…) As Gigerenzer has emphasized, his heuristics are different from those that Amos and I studied, and he has stressed their accuracy rather than *the biases to which they inevitably lead* (Kahneman, 2011: 457; las cursivas son mías)”.

De lo anterior vemos que Kahneman reconoce de manera muy clara que las heurísticas que él y Tversky estudiaron son diferentes a las que ha estudiado Gigerenzer. La diferencia, como Kahneman mismo lo pone, está en que Gigerenzer estudia el carácter efectivo de las heurísticas (“*their accuracy*”), mientras que él y Tversky estudiaron los sesgos a los cuales “inevitadamente llevan”. Si las heurísticas, tal y como afirma Kahneman, llevan a cometer sesgos de manera inevitable, estas no pueden ser normas de buen razonamiento. Para esos autores, las normas de buen razonamiento serían las leyes de la lógica y los principios de probabilidad. Las heurísticas, en todo caso, dan cuenta de los errores de inferencia de los agentes.

2.2 Las heurísticas y sesgos de Kahneman y los juicios expertos de Klein

Un tema que puede servir para ver cómo Kahneman considera que las heurísticas no pueden ser buenas reglas de razonamiento es su posición con respecto a los juicios expertos. La noción de “juicios expertos” ha sido estudiado de manera muy detallada por el psicólogo Gary Klein (2008), teórico de la “*Naturalistic Decision Making*” con quien Kahneman ha tenido un debate. Según Klein (2008) los

juicios expertos son intuiciones que permiten a los expertos tomar decisiones rápidas en contextos de incertidumbre y tiempo limitado. Los juicios expertos los usan los jugadores expertos de ajedrez para hacer las mejores estrategias posibles en un tiempo reducido, los médicos de urgencias y enfermeras para detectar síntomas en sus pacientes, los bomberos para saber cuánto tiempo puede resistir una casa incendiada antes de caerse, los soldados y policías para detectar criminales y terroristas, etc. Ello no significa que las intuiciones siempre funcionen bien. Pero Klein y sus colegas se centran en estudiar los contextos bajos los cuales el juicio experto funciona bien (Philips, Klein y Sieck, 2008; Kahneman y Klein, 2009).

En contraste, el enfoque de HS de Kahneman (2011) señala que las intuiciones expertas también pueden ser falibles. Según Kahneman (2011) los juicios expertos pueden funcionar en unos contextos donde los agentes pueden aprender de las regularidades del entorno, especialmente cuando la intuición proviene de una habilidad y un entrenamiento. Pero el problema es cuando se llevan las intuiciones de un contexto inicial a otro. Es ahí donde se puede dar el sesgo de la sobreconfianza. Para Kahneman (2011) la sobreconfianza puede ser un obstáculo para el juicio experto. Para Kahneman, los juicios expertos pueden ser útiles en unos contextos, pero al igual que las heurísticas, pueden llevar a los expertos a cometer errores severos y sistemáticos. Esto es así porque los expertos también pueden tener sesgos. Por esta razón Kahneman tiene una actitud escéptica con respecto a los juicios expertos.

En un artículo que Kahneman y Klein (2009) titularon “*Conditions for Intuitive Expertise. A failure to disagree*” señalan lo siguiente:

“For historical and methodological reasons, *HB [Heuristics and Bias]* researchers generally find errors more interesting and instructive than correct performance; but a psychology of judgment and decision making that ignores intuitive skill is seriously blinkered. Because their intellectual attitudes developed in reaction to the HB tradition, members of the NDM [Naturalistic Decision Making] community have an aversion to the word bias and to the corresponding concept; but a

psychology of professional judgment that neglects predictable errors cannot be adequate. Although we agree with both of these conclusions, we have yet to move much beyond recognition of the problem.” (Kahneman y Klein, 2009: 525; las cursivas son mías).

De la cita anterior podemos ver que el proyecto de Kahneman (HS) se centra más en estudiar los errores de las intuiciones que en el correcto funcionamiento de ellas. Pero reconocen que la intuición, cuando es entrenada y está situada en ciertos contextos específicos, puede funcionar bien. En cambio, la comunidad de psicólogos agrupados por Klein, estudia las intuiciones para saber cómo entrenar y formar expertos. Klein y sus colegas tienen “aversión” a la noción de “sesgo” de Kahneman y Tversky. Pero reconocen que es verdad que pueden haber errores de inferencia de la intuición que pueden ser predecibles.

A partir de los elementos arriba señalados, puede sostenerse que para Kahneman y Tversky las heurísticas que ellos proponen (representación, disponibilidad y ajuste-anclaje) no son buenas reglas de razonamiento porque pueden llevar a los agentes a que cometan errores sistemáticos y predecibles. En todo caso, esas heurísticas sirven para advertir a los agentes de los problemas que puede haber si se confía demasiado en las heurísticas. La normatividad que esos autores plantearían sería, en todo caso, no usar heurísticas y siempre usar los principios de la lógica y de la probabilidad.

No obstante lo anterior, Kahneman si reconoce que otras intuiciones, como el “juicio experto” propuesto por Klein, puede ser confiable en ciertos contextos específicos. Sin embargo el proyecto que Kahneman impulsa no está interesado en estudiar los contextos bajo los cuales las intuiciones funcionan bien. Es decir, Kahneman no está interesado en estudiar la *expertise*. Eso lo hace el proyecto de Klein, y como veremos más abajo, el proyecto de Gigerenzer. Kahneman, en cambio, está interesado en estudiar los errores de inferencia, los sesgos.

A Kahneman (2011) le interesa estudiar cómo el razonamiento heurístico puede llevar a los

agentes a cometer errores. A él le interesa mostrar que las personas “somos ciegos a nuestra ceguera”, que hay “ilusiones cognitivas” y que confiar demasiado en la intuición puede generar sesgos como la sobreconfianza, la ilusión de control y el sobreoptimismo (Kahneman, 2011). Para Kahneman tener demasiada confianza en “juicios expertos” puede ser peligroso. Eso, según él, ocurrió en la crisis económica mundial de 2009, donde inversionistas y consumidores confiaron ciegamente en expertos asesores financieros que pretendieron predecir lo que es esencialmente impredecible: los mercados financieros (Kahneman, 2011).

Concluyo este apartado diciendo que los sesgos, tal y como los caracterizan Kahneman y Tversky, son errores que hay que evitar. Pero se puede aprovechar el conocimiento sobre heurísticas y sesgos por terceras personas para diseñar ambientes institucionales para que los agentes que suelen tomar malas decisiones (porque sus heurísticas los llevan a cometer errores severos y sistemáticos) mejoren su desempeño. La idea de que las heurísticas llevan a los agentes a cometer errores predecibles juega un papel muy importante en la propuesta “paternalista libertaria” de Thaler y Sunstein (2009) pues, como veremos, les permite desarrollar la noción de empujón. Sobre esto hablaré en capítulo 3.

Pasemos ahora a revisar la crítica de Gigerenzer y su manera alternativa de entender el razonamiento heurístico.

3. La crítica de Gigerenzer y su propuesta de racionalidad ecológica

3.1 ¿Existen los sesgos cognitivos?

El psicólogo alemán Gerd Gigerenzer, inició una dura polémica con Daniel Kahneman y Amos Tversky desde la década de los noventa entorno a las heurísticas y los sesgos cognitivos. La polémica ha sido

tan intensa que autores como Thomas Sturm (2012) la han llamado “las guerras de la racionalidad”. Gigerenzer, al igual que Klein y otros psicólogos, fueron una reacción al trabajo de Kahneman y Tversky sobre heurísticas y sesgos. Pensaron que se estaba afirmando que los agentes eran irracionales o tontos.

El debate empezó con un cuestionamiento que hizo Gigerenzer a la noción de “sesgo cognitivo”. Él se preguntó: ¿Realmente existen los sesgos cognitivos? Gigerenzer señala que la noción de qué es considerado un sesgo por Kahneman y Tversky es altamente dependiente de lo que esos autores parecen asumir como normas de buen razonamiento. Según Gigerenzer (1996), Kahneman y Tversky parecen asumir la lógica y las “leyes” de la probabilidad como normas de buen razonamiento. En particular, él les atribuye una posición normativa bayesiana.

La idea de Gigerenzer (1996) es que, si asumimos el bayesianismo como una norma de buen razonamiento, en efecto, habrán sesgos cognitivos que las personas tendrán porque las personas de carne y hueso no usan el teorema de Bayes para razonar. El punto de Gigerenzer es que las personas de carne y hueso no usan el teorema de Bayes (ni otros principios de la probabilidad) para tomar decisiones cotidianas, rápidas e instintivas. En ese sentido, es obvio que las personas tengan “sesgos”. En cambio, Gigerenzer sostiene que si se le presenta el problema a los agentes usando frecuencias estadísticas, las cuales son más intuitivas, lo que Kahneman y Tversky llaman “sesgo cognitivo” desaparecerá (Gigerenzer, 1996).

Para argumentar en favor de esta idea, Gigerenzer (1996) usa el ejemplo de Linda, la estudiante que estudió contaduría y que era feminista. Gigerenzer (1996) señala que en ese caso si dejamos de asumir la “regla de la conjunción” (de que la probabilidad de que ocurra un evento A es mayor a que ocurra A y B juntos) como principio normativo, entonces el sesgo cognitivo conocido como “falacia de la conjunción” que tenían las personas que participaron en el experimento de Kahneman y Tversky

desaparecerá. Para Gigerenzer (1996) las personas realmente hacían una inferencia correcta, pues ellos asociaban los rasgos descritos sobre la personalidad de Linda con su posible trayectoria de vida. No hay error en creer que alguien que tiene cierta personalidad tendrá cierta trayectoria de vida que sea coherente con esa personalidad.

Esto llevó a Gigerenzer (1996) a cuestionar la idea de “heurística” que Kahneman y Tversky propusieron desde la década de los setenta. Para Gigerenzer (1996) dicha caracterización de las heurísticas (en tanto “representatividad”, “disponibilidad y “ajuste-anclaje”) es sólo una palabra-etiqueta (*one label word*) que para él resulta vaga y ambigua. Él prefiere ser más explícito y para ello les da forma matemática para así poder hacer predicciones más exactas que puedan ser sometidas a pruebas empíricas (Gigerenzer, 1996). Dichas pruebas pueden ser tanto en el laboratorio (donde participan personas voluntarias que interactúan bajo ambientes controlados) como por medio de simulaciones computacionales.

Así, tenemos heurísticas como la heurística de la equidad ($1/N$) que mediante esa forma matemática simple y con pocos parámetros la hacen más “transparente” y más precisa que las “palabras etiquetas” que proponen Kahneman y Tversky. Si bien Gigerenzer considera que el proyecto de Kahneman y Tversky es un avance con respecto a los modelos de la economía neoclásica, pues estudian procesos de elección y no sólo el resultado, le parece que las heurísticas deberían formalizarse.

Kahneman y Tversky (1996) respondieron a Gigerenzer señalando que él simplifica demasiado su posición. Ellos señalan que no son bayesianos, y que simplemente creen que las reglas de la lógica y de la estadística son buenas normas de razonamiento. En el ejemplo de Linda, lo que hay de fondo, como estos autores lo reconocen, es aceptar o no la “regla de la conjunción” como una norma de buen razonamiento. Si se acepta, entonces se acepta que existen los sesgos cognitivos (Kahneman y Tversky, 1996). Lo que ellos quieren hacer es enfatizar en que los sesgos existen y que debemos evitar la

sobreconfianza. En el caso del experimento sobre Linda, el uso de la heurística de la representación llevó a las personas a hacer malas inferencias.

Gigerenzer, por su parte, no acepta la regla de la conjunción como una norma que sea válida siempre, en todos los contextos. Él considera que el “ambiente social” es importante, y por ello retoma la obra de Simon sobre racionalidad acotada para enfatizar en la idea de que la validez normativa de una heurística está dada por su dimensión “ecológica” (Gigerenzer, 1996, 2007). Esta ecología de la racionalidad está planteada por la metáfora de la tijera de Simon, que señala que las decisiones de los agentes se explica por la interacción entre las capacidades cognitivas del agente y el ambiente en que este se desenvuelve. Para Gigerenzer (1996) una norma de buen razonamiento depende más de una cuestión “ecológica” que de reglas probabilísticas abstractas. Para este autor la “sobre confianza” no es un problema, pues él no reconoce la existencia de sesgos cognitivos, al menos como los entienden Kahneman y Tversky. Para Gigerenzer (1996), las personas que dijeron que Linda era cajera y feminista no cometían ningún error de inferencia.

Me parece que la posición de Gigerenzer es debatible, pues si bien se puede pensar que las personas no cometían un “error” de inferencia al decir que Linda es cajera y feminista, ello no significa que todos los demás sesgos cognitivos “desaparezcan”. Lo importante en el caso de Linda, desde mi punto de vista, es que la heurística de la representación permite predecir una inferencia que, como veremos más adelante, permite elaborar instrumentos de política pública. Sin embargo, me parece relevante que Gigerenzer reconozca la importancia del ambiente para caracterizar las normas de buen razonamiento. Esto abre la posibilidad a pensar en otras normas de buen razonamiento que no son los principios clásicos de la lógica y de la probabilidad lo cual puede enriquecer nuestro entendimiento sobre qué es el razonamiento en general. Creo que las heurísticas también pueden ser buenas normas de buen razonamiento que pueden ayudar a resolver problemas de inferencia. Por esta razón me parece

importante analizar la propuesta alternativa de Gigerenzer que emana de su crítica a Kahneman y Tversky. Como veremos en el capítulo cuatro, esta manera alternativa de entender el razonamiento heurístico también tiene implicaciones para formular otros instrumentos de política pública (los llamados “impulsos”).

3.2 Las heurísticas como parte de una caja de herramientas adaptativas y el efecto “menos puede ser más”

Gigerenzer retomó la obra de Simon para elaborar su posición alternativa sobre las heurísticas, para contraponerla a la posición de Kahneman y Tversky. En particular, Gigerenzer tomó el modelo satisfaccionista de Simon (revisado en el capítulo 1) como una referencia importante para elaborar su concepción sobre las heurísticas.

Las heurísticas para Gigerenzer y Brighton (2011) son reglas de razonamiento rápidas y frugales que, por lo general, nos llevan a tomar decisiones suficientemente buenas (no necesariamente óptimas). Son reglas de inferencia que describen bloques de construcción (*building blocks*). Dichos *building blocks* están constituídos por tres tipos de reglas: de búsqueda, de paro, y de elección. Las reglas de búsqueda se centran en buscar las diferentes opciones que se tenga para enfrentar un problema de elección. Las reglas de paro se centran en detener la búsqueda de las opciones en aquella opción que sea pertinente. Finalmente, las reglas de elección llevan a tomar la decisión que se considere adecuada. La idea de Gigerenzer y Brighton (2011) es que estas reglas dependen de la habilidad cognitiva de los agentes para reconocer pistas que les orienten en su proceso de elección. Para Gigerenzer y Brighton (2011) las heurísticas son herramientas simples que se usan para resolver problemas complejos.

Las heurísticas, según Gigerenzer, forman parte de una “caja de herramientas adaptativas” que

son producto de la evolución humana. Ello hace pensar a Hutchison y Gigerenzer (2011) que no sólo los humanos usan heurísticas, sino que también los animales. Los animales pueden usar heurísticas para resolver tareas que les permitan sobrevivir y reproducirse (como buscar comida, evitar ser presas, encontrar pareja, etc.). Por eso Hutchison y Gigerenzer (2011) enfatizan en el origen evolutivo de las heurísticas.

Para Gigerenzer (2014) los seres humanos pueden usar heurísticas de manera consciente o inconsciente. Por ejemplo, los pilotos usan una instancia de la heurística de la mirada (*gaze heuristic*) cuando tratan de aterrizar un avión. Esta heurística consiste en mirar fijamente un objeto y ajustar la velocidad con la que uno se mueve de tal manera que el ángulo permanezca constante. Tal heurística también la usan los jugadores de beisbol cuando van a cachar una pelota sin necesidad de hacer cálculos matemáticos precisos (Gigerenzer, 2014). El punto es que hay heurísticas que se pueden aprender a usar de manera más adecuada por medio de entrenamiento, para que en contextos de incertidumbre las personas puedan confiar en sus instintos.

Gigerenzer y Brighton (2011) señalan que en contextos de incertidumbre a veces tener “más información” puede resultar contraproducente al momento de tomar decisiones. Se pueden generar problemas como confusión, perplejidad e inacción. Esto puede traer consecuencias negativas para el agente. Por eso se tiene que ser capaz siempre de tomar decisiones, incluso en contextos de severa incertidumbre (Gigerenzer, 2014).

Las heurísticas, según Gigerenzer y Gaissmaier (2011) también se pueden caracterizar como estrategias de razonamiento que ignoran parte de la información para hacer inferencias confiables. Estos autores señalan que el grupo ABC descubrió el efecto “menos puede ser más” mediante análisis experimental. Por ejemplo, cuando preguntaron a estudiantes estadounidenses y alemanes qué ciudad era más grande, Detroit o Milwaukee, descubrieron que los estudiantes alemanes lo hicieron mejor que

los estadounidenses porque ellos tenían menos información que los pudiera confundir. Luego se hicieron preguntar similares con 22 ciudades de cada país y se descubrió que los estudiantes americanos hicieron mejores inferencias para el caso de ciudades alemanas que de Estados Unidos. Y lo mismo pasó a la inversa: los estudiantes hicieron mejores inferencias para casos de ciudades estadounidenses que de su propio país. Esto sugiere que, a veces, tener menos información ayuda a hacer mejores inferencias. El grupo ABC en esto es muy cuidadoso, pues consideran que los efectos “menos pueden ser más” no siempre se dan todo el tiempo. Pero lo relevante a apuntar aquí es que hay casos donde tener menos información sobre una situación nos puede llevar a tomar mejores decisiones (Gigerenzer y Gaissmaier, 2011).

Finalmente, Gigerenzer (2007) señala que las heurísticas operan en un nivel muy “básico” de la mente humana. Hay heurísticas que hacen posible la interacción entre agentes. Esas heurísticas Gigerenzer las llama “instintos sociales”. Esos instintos sociales los compartimos los seres humanos con otros primates. Ejemplos de estos instintos sociales son la imitación (tanto de la mayoría, como del agente que ha resuelto un problema de manera exitosa), la reciprocidad (“esto por eso”, sería responder de igual forma a la última respuesta recibida por el otro agente) y la confianza. Según Gigerenzer (2007), quien en esto sigue a Darwin, instintos de este tipo serían las piedras angulares de lo que después serían las normas sociales y la moralidad.

El siguiente cuadro muestra la clasificación de las heurísticas que ofrecen Gigerenzer y sus colegas:

Cuadro 3. Las heurísticas según Gigerenzer

Heurística	Tareas que resuelve	Ejemplos
------------	---------------------	----------

Satisfaccionismo	Ayuda a tomar decisiones suficientemente buenas, que satisfacen niveles de aspiración, sin necesidad de realizar cálculos exhaustivos, sin maximizar utilidad, sin buscar tomar decisiones óptimas.	Vendedor de una casa que está presionado por el tiempo y no puede enfrentarse a todas las opciones de manera simultánea Cuando se va al mercado y se compra una mercancía sin necesidad de hacer comparaciones exhaustivas porque se tiene tiempo limitado
Reconocimiento	Ayuda a tomar decisiones a partir de reconocer una opción, mientras se ignoran las otras opciones	El ejemplo de ¿Qué población tiene más habitantes, San Diego o San Antonio? Algunos dijeron San Diego porque no conocían San Antonio, y acertaron. Cuando no se conoce lo que algunos banqueros ofrecen y se decide no contratar el servicio
Toma la mejor	Sirve para tomar la decisión que se considera mejor dentro de un rango de opciones. Y se decide así en función de una sola razón. Se puede usar para hacer árboles de decisión donde se identifican señales	En la sala de urgencias de los hospitales, decidir si un paciente debe ser atendido o si puede esperar.
Heurística de la fluidez	Se enfoca en tomar decisiones a partir de los recuerdos o imágenes que vienen a la memoria de la manera más rápida y fluida posible.	Cuando se recuerda nombres de personas famosas, de ciudades, de hechos significativos, de detalles relevantes
De la prioridad	Ayuda a tomar decisiones a partir de considerar una sola razón como prioritaria, sin necesidad de realizar cálculos exhaustivos	Elección de pareja, una sola razón puede ser mucho más fuerte para decidir estar con alguien que muchas razones en contra.
Eliminación por aspectos (Tallying)	Ayuda a tomar decisiones eliminando las opciones a partir de los aspectos que no se quieren	Cuando no se sabe qué carrera elegir, entre dos o más opciones, y se empieza descartando opciones por medio de razones que no gustan (si no gustan la matemáticas, se descartan las

		ingenierías, etc.)
Heurística de la mirada (<i>gaze heuristic</i>)	Ayuda a tomar decisiones a partir de ajustar el movimiento y el ángulo con la mirada	Los jugadores de beisbol cuando cachan una pelota, los pilotos cuando pilotean un avión, los perros cuando cachan un frisbee
De la equidad (1/N)	Sirve para decidir cómo asignar recursos de manera equitativa, sin necesidad de realizar cálculos de las diferentes probabilidades de las opciones consideradas	Cuando se parte y reparte un pastel, cuando se decide invertir de manera diversificada (poniendo los mismo recursos en cada portafolio)
Esto por eso (reciprocidad)	Sirve para decidir cómo interactuar estratégicamente con otros agentes. La respuesta que se dé al otro agente sería la misma a la última respuesta que se recibió	El caso de los juegos sobre el ultimatum, se coopera si el otro ha cooperado, se castiga cuando el otro ha castigado
Imitación (a la mayoría, a quien logra resolver problemas)	Sirve para decidir qué hacer en ciertas situaciones nuevas que nunca antes se había enfrentado, pero se tiene como referencia lo que han hecho (o están haciendo) otros agentes	Cuando se va por el metro en una ciudad nueva y no se conoce la salida, se sigue a la mayoría. Cuando una persona está en un ambiente nuevo (en una nueva clase de la escuela) y no sabe cómo resolver una tarea matemática. Imita a la persona que la ha resuelto de manera exitosa

Elaboración propia con base en Gigerenzer (2007), (2008), (2014); Hertwig, Herzog, Schooler y Reimer (2008)

4. Estructuras heurísticas y diferentes maneras de entender el razonamiento heurístico

Hasta aquí hemos revisado el debate que ha habido entre los proyectos de Gigerenzer y Kahneman sobre las heurísticas, los sesgos cognitivos y las normas de buen razonamiento. Vimos que tienen posiciones muy diferentes. Kahneman enfatiza más en cómo las heurísticas pueden ser falibles y

tendientes a sesgos los cuales se vuelven predecibles porque se trata de errores sistemáticos. Gigerenzer en cambio enfatiza más en una visión evolucionista que ve a las heurísticas como parte de una caja de herramientas adaptativas que sirven tanto a los seres humanos como a los animales para poder resolver problemas complejos mediante reglas de inferencia simples.

En el siguiente cuadro resumo algunas de las diferencias conceptuales que hay entre ambos proyectos:

Cuadro 4: Comparativo de la noción de heurísticas de Kahneman y Gigerenzer

	Kahneman y Tversky	Gigerenzer
Definición de heurística	Son principios de inferencia, muy intuitivos, que se usan para asignar valores probabilísticos de manera económica. Son atajos de pensamiento.	Reglas de inferencia rápidas y frugales, compuestas por “building blocks”: reglas de búsqueda, de paro y de toma de decisión. También se pueden caracterizar como estrategias que ignoran parte de la información de un problema con el fin de facilitar la toma de decisiones en comparación con métodos más complejos.
¿Son buenas estrategias de razonamiento?	Usualmente sí, pero también llevan inevitablemente a sesgos. Su proyecto se centra en estudiar cómo las heurísticas llevan a sesgos, no en cómo las heurísticas pueden ser exitosas.	Sí. Llevan a resultados satisfactorios. No son estrategias “second best”, son “good enough”. Ellos estudian cómo las heurísticas pueden llevar a resultados exitosos. No pensarían que las heurísticas son infalibles, pero no estudian cómo esas heurísticas llevan a errores de inferencia.
¿Recomienda el uso de heurísticas?	No, más bien hay que usar la lógica y los principios de probabilidad. Si se trata de confiar en el juicio intuitivo de terceras personas, como los expertos, habría que considerar qué tan probable es que sus	Sí, especialmente en situaciones de incertidumbre. La mejor decisión en un contexto de riesgo no es la mejor decisión en un contexto de incertidumbre. Es mejor confiar en las propias heurísticas que en los juicios intuitivos de terceras personas que

	intuiciones sean confiables. El punto central es evitar el sesgo de la sobreconfianza. No confiar demasiado en las heurísticas.	pueden llevar a juicios negligentes. Por eso la enseñanza pública del uso de heurísticas es fundamental.
¿Las heurísticas llevan a sesgos? ¿De donde provienen los errores?	Si, de manera inevitable y predecible. Los errores de inferencia provienen del razonamiento heurístico que lleva a cometer sesgos. Los sesgos provienen de las ilusiones cognitivas que todos los agentes tenemos. Son como ilusiones ópticas de la psicología de la gestalt. No mencionan nada sobre los errores de inferencia como producto de malas estrategias de comunicación de información.	Los sesgos no existen, al menos como los formulan Kahneman y Tversky, pues dependen de normas de buen razonamiento (la lógica y los principios de probabilidad) que no tienen por qué ser válidos siempre. Los errores de inferencia de los agentes no provienen de su uso de heurísticas, sino del ambiente, de las malas formas de plantear los problemas y de comunicar riesgos.
¿Qué posición se tiene con respecto a los modelos neoclásicos?	Los cuestionan a nivel descriptivo. Pero no los cuestionan a nivel normativo. El modelo de utilidad esperada lo aceptan como una “lógica de las decisiones”. Kahneman señala que él acepta, en un sentido técnico las normas tradicionales de buen razonamiento para construir sus nociones de heurísticas y sesgos, así como el modelo de utilidad prospectiva.	Los cuestionan tanto a nivel descriptivo como normativo. Se piensa que esos modelos no son necesarios y que su fuerza normativa es débil dado que los agentes racionales no razonan ni toman decisiones usando el teorema de Bayes ni los axiomas de los modelos de la utilidad esperada. Tampoco los aceptan en un sentido técnico pues no aceptan la noción de sesgo cognitivo.
¿De donde vienen las heurísticas?	No tienen una explicación de donde vienen las heurísticas, pero parecen asumir que todos los seres humanos tienen heurísticas en su mente.	Las heurísticas son producto de la evolución del hombre. El ser humano aprendió a usar heurísticas para adaptarse a un mundo de incertidumbre para poder sobrevivir. Por eso las heurísticas son una caja de herramientas adaptativa. Hay heurísticas muy básicas que pueden ser vistas como “instintos sociales” (imitación, reciprocidad, confianza) que pueden explicar la emergencia de normas sociales

Fuente: Elaboración propia con base en la literatura revisada en este capítulo

Como podemos ver en el cuadro 4, las diferencias en las concepciones de heurísticas que hay entre Gigerenzer y Kahneman son muchas. Van desde la definición misma de qué es una heurística, sobre cómo se forman, si llevan a sesgos, si recomiendan su uso para resolver problemas así como la posición crítica que adoptan frente al modelo neoclásico de utilidad esperada. Podemos decir que estos enfoques tienen diferentes marcos teóricos que los lleva a pensar de manera diferente sobre qué es una heurística y qué no es una heurística. Esto lo podemos ver en las diferentes clasificaciones sobre razonamiento heurístico que ofrecen (ver cuadros 2 y 3) donde se muestran de manera detallada cómo cada heurística sirve para predecir sesgos (en el proyecto de Kahneman y Tversky) o bien para resolver tareas específicas (en el proyecto de Gigerenzer).

Me parece que tanto Kahneman como Gigerenzer están hablando de cosas diferentes. Esta idea se puede desarrollar retomando el concepto de “estructura heurística” de Sergio Martínez (2003). El concepto de estructura heurística nos da una idea más clara de los contextos específicos a los cuales se refieren los modelos particulares de Kahneman y Gigerenzer. Según Sergio Martínez:

"Una estructura heurística es el andamiaje sobre el cual se construyen muchos de los contextos en los que podemos generar inferencias confiables (de cierto tipo), tomando en cuenta el horizonte normativo propio de una situación compleja de dependencia epistémica. Dicha dependencia se da con respecto a (lo que consideran conocimiento) otros agentes, con respecto a los medios materiales (instrumentos por ejemplo), así como con respecto a las limitaciones de tiempo y capacidad de procesamiento de información que tenemos en una situación dada. Ésta es, pues, una dependencia que se articula precisamente en estructuras heurísticas (...) las estructuras heurísticas se articulan en prácticas, y éstas a su vez conforman tradiciones" (Martínez, 2003: 6-7; las cursivas son mías).

De la cita anterior podemos ver que una estructura heurística sería un andamiaje que construye los contextos en los que podemos generar inferencias confiables. Esos contextos están constreñidos por

los “horizontes normativos” que podemos encontrar en una situación de “dependencia epistémica”.

Dicha dependencia epistémica tiene tres componentes:

- 1) Lo que otros agentes consideran conocimiento,
- 2) Los medios materiales que se tiene (instrumentos, artefactos) y
- 3) Las limitaciones de tiempo y capacidad de procesamiento de información que tenemos ante una situación dada.

Este contexto de dependencia epistémica puede formar un ambiente en el cual se sitúa el agente.

Más adelante, Martínez señala que “(...) una estructura heurística explota la estructura del ambiente en la medida en que el origen de la estructura desempeña un papel importante en la comprensión del alcance normativo de la estructura en cuestión (...) la estructura normativa implícita en una estructura heurística no es algo que pueda localizarse dentro de la cabeza” (Martínez, 2003: 114). En este sentido, puede decirse que la estructura heurística es algo que se constituye en la interacción entre el agente y el ambiente y que se estabiliza en el tiempo formando prácticas y luego tradiciones (Martínez, 2003). Esto último es importante porque nos permite reconocer que las prácticas generan una estructura normativa que posibilita y constriñe los usos que podamos hacer de las diferentes estructuras heurísticas que hay. Por esta razón, para Sergio Martínez la manera de Gigerenzer de hablar de “marcos inferenciales” constituyen un modelo concreto y cuantificable de lo que es una estructura heurística⁹. Lo mismo podría decirse del trabajo de Daniel Kahneman. El punto es ver que estos proyectos serían formas individualizadas de las estructuras heurísticas caracterizadas por Martínez que responden a diferentes contextos prácticos. No es que Gigerenzer esté bien y Kahneman esté mal, o viceversa. En realidad

⁹ Al respecto, Sergio Martínez dice lo siguiente: (2003: 136): "Los diferentes modelos de estructuras heurísticas que se están explorando en la literatura especializada resuelven los problemas acerca de cómo se decide la aplicación de una regla y no de otra en casos de posible aplicación de diferentes reglas. Los “marcos inferenciales” de Gigerenzer (1993), caracterizados por una clase de referencia de objetos y una red de asignaciones de probabilidad, constituyen un modelo concreto y cuantificable de lo que aquí llamo estructuras heurísticas. Muy posiblemente, la capacidad de muchos animales de detectar fluctuaciones en la disponibilidad de alimento en diferentes lugares, así como la capacidad de orientación, se articula en reglas heurísticas relacionadas jerárquicamente."

ambos enfoques están hablando de cosas distintas porque se refieren a diferentes contextos. Por ejemplo la heurística de la representatividad de Kahneman que genera inferencias a partir de asignar valores probabilísticos de A según su parecido a B se usa de manera diferente a la heurística del reconocimiento de Gigerenzer que asigna probabilidades según se reconozca (o no) el símbolo que se tiene. Son heurísticas que responden diferentes preguntas.

Como veremos en los capítulos 3 y 4, las diferentes maneras de entender las heurísticas de Kahneman y Gigerenzer han llevado a formular diferentes políticas públicas porque permiten pensar en diferentes estrategias para intervenir en la toma de decisiones en los agentes. Unos mediante el uso de los sesgos que lleva a los agentes a tomar decisiones predecibles (debido a que los errores de inferencia son predecibles), otros mediante la educación y entrenamiento de los agentes en el uso correcto de sus heurísticas.

5. ¿Dos caras de una misma moneda? Algunos supuestos comunes

Antes de concluir este capítulo me gustaría decir que los enfoques de Gigerenzer y Kahneman, pese a sus diferencias, comparten los siguientes supuestos (que se remontan a Simon, ver capítulo 1):

- 1) La racionalidad es “acotada”. En su discurso de Premio Nobel de 2002 Kahneman (2003) dice que su proyecto busca “mapear” el carácter acotado de la racionalidad, por lo cual se reconoce dentro de la tradición de racionalidad acotada (*Bounded Rationality*). Al igual que Simon, Kahneman reconoce que los agentes tienen capacidades cognitivas limitadas. El uso de heurísticas también puede llevar a sesgos, por lo tanto los agentes no suelen tomar decisiones óptimas. En el caso de Gigerenzer, él acepta que los agentes no toman decisiones óptimas porque usan heurísticas que los llevan a tomar decisiones *good enough*, tal y como Simon lo

planteó en su modelo satisfaccionista. En ninguno de los dos proyectos el agente toma decisiones óptimas ni tiene un comportamiento maximizador de utilidad ni se asume que los agentes tienen capacidades cognitivas ilimitadas para hacer modelos de toma de decisiones.

- 2) Lo relevante a estudiar en ambos enfoques es, al igual que en Simon, el proceso de la toma de decisión, no sólo el resultado. Esto es importante porque ambos enfoques se interesan por estudiar cómo los agentes toman decisiones. En especial, en contextos de riesgo e incertidumbre, donde el ambiente presiona a los agentes a que estos tomen decisiones en un tiempo limitado. Se tienen que tomar decisiones rápidas y frugales basándose en la intuición. Por eso ambos enfoques se centran en estudiar “la nueva noción de intuición” (Sturm, 2012): las heurísticas. Aquí, en este punto difieren en cómo estudiar esas heurísticas pues, como vimos en el apartado anterior, tienen diferentes maneras de entender las heurísticas lo cual a los partidarios de Kahneman los lleva a estudiar los sesgos a los que estas conducen, mientras que a los partidarios de Gigerenzer los lleva a estudiar cómo estas ayudan a resolver problemas.
- 3) Supuesto de cognición individualista. Ambos proyectos mantienen la idea de Simon de que la cognición está situada en la mente de individuos. Pero en el caso de Kahneman y Gigerenzer esto se expresa en donde sitúan a las heurísticas: en el interior de la mente de individuos. Los “agentes” tanto para Kahneman como para Gigerenzer son, en realidad, individuos. Por eso, cuando se estudian las heurísticas, tanto para mostrar los sesgos a los cuales conducen, o para mostrar las tareas específicas que se resuelven, esos enfoques siempre estudian cómo los individuos toman sus decisiones en contextos de riesgo e incertidumbre. Pero lo hacen en ambientes controlados y, en el caso de Gigerenzer, por medio de simulaciones computacionales. No estudian el proceso de toma de decisiones de agentes colectivos como son las organizaciones.

Estos tres supuestos comunes muestran que los enfoques de Gigerenzer y Kahneman están más cerca uno del otro de lo que ellos mismos creen. Sin embargo, en ambos enfoques no queda claro cómo se pueden modificar y adaptar las heurísticas al ambiente social. En el caso de las heurísticas y sesgos de Kahneman no queda claro qué papel juega el ambiente social en la estructuración del razonamiento heurístico. Él simplemente postula la idea de que todos los seres humanos tenemos heurísticas y sesgos cognitivos. Pero parece que los factores sociales no juegan ningún papel explicativo de cómo se estructura el razonamiento heurístico.

En el caso de Gigerenzer hay un intento por considerar elementos sociales cuando habla de “racionalidad ecológica”. En esa visión el éxito (y conservación) de las heurísticas depende de si le ayudan a un individuo a adaptarse a su medio para sobrevivir. Según Gigerenzer todos los seres humanos nacen con una “caja de herramientas adaptativa”. Los aspectos sociales entran simplemente como pistas que ayudan a los individuos a seleccionar las heurísticas que mejor resuelvan problemas. Pero esas heurísticas ya las tenemos desde que nacemos pues, según Gigerenzer, las heurísticas son producto de la evolución. Si las heurísticas son “reglas de inferencia” ligadas a la intuición (*gut-feelings*), ¿Cómo se pueden modificar?

Parece ser que aquí el supuesto de cognición individualista juega el papel de restarle importancia a la interacción entre el agente y el ambiente social en que este está situado. Parece ser que estos autores no tienen una visión relacional de las heurísticas donde estas podrían entenderse como algo que emerge de la interacción reiterada entre el agente y el ambiente social que se compone de otros agentes, instituciones, normas sociales, procesos históricos y desigualdades sociales. En este contexto, es verdad la afirmación que hacen Ana Laura Fonseca y Sergio Martínez (2017: 185):

“En ambos casos otro supuesto presente es la idea de que *una heurística puede individualizarse en las condiciones de laboratorio en las que se estudian y posteriormente mantener su individualidad (como componente) a través de*

razonamientos más complejos en diferentes tipos de situaciones. Este supuesto de descomposicionalidad justifica, tanto en HS como en HRF, que el razonamiento heurístico se entienda como una simplificación del razonamiento más complejo que puede estudiarse en forma fragmentaria, heurística por heurística, en el laboratorio, y que se pueda asumir que esas mismas heurísticas deben de estar presentes en la complejidad del razonamiento que se presenta en la vida cotidiana” (los cursivas son mías).

La cita anterior nos ayuda a ver que los enfoques HS y HRF tienen, hasta cierto punto, unidad metodológica, pues están en favor de asumir que las heurísticas que operan en el mundo real pueden descomponerse en heurísticas más simples que pueden analizarse por separado en el laboratorio, una a una. Sin embargo esta manera de estudiar las heurísticas no ayuda a explicar el carácter maleable de las heurísticas, las cuales están situadas en prácticas sociales que están en constante transformación.

Para entender cómo las heurísticas se modifican y adaptan al medio parece que es necesario alejarnos del supuesto de cognición individualista para poderle dar un papel más activo al ambiente social. Una forma de hacerlo es tomando en serio la idea de hábitos. Los hábitos son disposiciones y habilidades adquiridas en los agentes. Los hábitos, según Dewey (2002 [1922]) moldean otros elementos de la cognición humana: la inteligencia y las intuiciones. Si tomamos en serio la idea de hábito veremos cómo las heurísticas se forman por la interacción reiterada del agente con el ambiente social en el cual éste está situado. Así, el ambiente social constriñe pero también posibilita la estructuración de diferentes estructuras heurísticas que están socialmente distribuidas. Más adelante, en el capítulo 5, explicaré con más detalle la relación entre las estructuras heurísticas y los hábitos.

En los siguientes capítulos (3 y 4) hablaré de cómo las diferentes nociones de heurística de Kahneman y Gigerenzer han llevado a la elaboración de diferentes propuestas para formular políticas públicas: los empujones y los impulsos educativos. Veremos que esas discusiones son, en realidad, una prolongación de las “guerras de la racionalidad” que en este capítulo hemos estudiado.

Capítulo 3

La nueva noción de agente de la economía del comportamiento y sus implicaciones para la formulación de políticas públicas

“We don’t have to stop inventing abstract models that describe the behavior of imaginary Econs.

We do, however, have to stop assuming that those models are accurate descriptions of behavior,

and stop basing policy decisions on such flawed analyses.”

Richard Thaler

Introducción

En el primer capítulo mostré cómo la crítica de Simon a los modelos neoclásicos de elección racional planteó una agenda de investigación que se centró en estudiar el proceso de toma de decisión de los agentes. Para explicar cómo los agentes toman sus decisiones, se volvió necesario considerar aspectos cognitivos. En particular, la noción de heurística se volvió crucial para estudiar la toma de decisiones de los agentes en contextos de riesgo e incertidumbre. Sin embargo, como vimos en el capítulo 2, no hay consenso en cómo entender las heurísticas. Expuse dos proyectos que se han enfrentado en duras polémicas conocidas como “las guerras de la racionalidad”: las HS de Kahneman y Tversky y las HRF de Gigerenzer. Mostré que ambos proyectos entienden de manera diferente las heurísticas porque en el fondo hablan de cosas diferentes. Sin embargo mostré que las heurísticas de las que nos hablan ambos proyectos pueden verse una expresión concreta de estructuras heurísticas que son el andamiaje que

posibilita la formación de contextos de inferencia que pueden ser confiables. También vimos que pese a sus diferencias, los proyectos de Kahneman y Gigerenzer comparten una serie de supuestos comunes que se pueden remontar al trabajo pionero de Simon: que los agentes tienen racionalidad acotada (no son agentes optimizadores), que aspectos cognitivos son relevantes para explicar cómo los agentes toman sus decisiones (racionalidad procedimental) y que los procesos cognitivos, entre ellos el razonamiento heurístico, ocurren en el interior de la mente de agentes individuales (supuesto de cognición individualista).

El objetivo de este capítulo es estudiar las implicaciones de política pública que el proyecto de HS, elaborado por Kahneman y Tversky, tienen para el diseño de políticas públicas. Particularmente me voy a centrar en analizar el proyecto conocido como “paternalismo libertario” de Richard Thaler y Cass Sunstein. En ese proyecto, como veremos, se busca elaborar arquitecturas de las decisiones que den pequeños y suaves empujones (*nudges*) a los agentes. Los empujones usan los sesgos que los agentes tienen para llevarlos a tomar decisiones ya preestablecidas. En este capítulo abordaré la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los alcances y límites de los empujones? Para responder esta pregunta voy a resaltar el papel que puede jugar el supuesto de cognición individualista en este proyecto. Hemos apuntado en el capítulo anterior que este supuesto es problemático porque no permite ver como aspectos que forman parte del ambiente social (como las normas sociales, las instituciones, las desigualdades sociales, etc.) pueden jugar un papel relevante en la estructuración y modificación del razonamiento heurístico. Aquí mostraremos algunas limitaciones de los empujones que se pueden desprender de ese supuesto.

Para lograr el objetivo de este capítulo procederé como sigue. Primero expondré la teoría del sistema dual que Thaler y Sunstein (2009) y Kahneman (2011) asumen. Esta teoría, como veremos, les permitió a Thaler y Sunstein formular una noción de agente que se diferencia de la economía

neoclásica. Tal diferencia aparece formulado como una yuxtaposición entre los *Humans* (seres humanos) y los *Econs*. Los primeros, los seres humanos, usan la mayor parte del tiempo el sistema 1 de la mente. Los segundos, los “*homo economicus*”, en cambio, usan la mayor parte del tiempo el sistema 2. Mostraré como Thaler y Sunstein sitúan las heurísticas y sesgos descritas por Kahneman y Tversky en el sistema 1 de la mente. El sistema 1 también involucra otros “efectos” planteados por Thaler: el efecto dotación, la falta de autocontrol, encuadre y sentido de justicia. Todos estos elementos le dan, según Thaler, un carácter más “humano” a la noción de agente racional. En una segunda parte pasaré a exponer el concepto de arquitecturas de las decisiones y los empujones que, como Thaler y Sunstein plantean, buscan intervenir en el sistema 1 de la mente. Los empujones, como veremos, se diferencian de los incentivos que pueden entenderse como sistemas de premios y castigos (Grant, 2006) que, según Thaler y Sunstein (2009), están diseñados para intervenir en el sistema 2 de la mente. En una tercera parte paso a exponer el concepto de “paternalismo libertario” y en una cuarta parte paso a mostrar los contextos en los cuales se puede justificar el uso de los empujones. Finalmente termino analizando dos de las principales limitaciones de los empujones que he identificado: no es claro que los empujones puedan modificar hábitos tanto de agentes individuales como de agentes colectivos.

1. La teoría del sistema dual de la mente

Richard Thaler y Cass Sunstein (2003A, 2003B, 2009) retomaron la teoría de los dos sistemas de Keith Stanovich y Richard West para describir la manera en cómo los agentes reales toman decisiones. Esta teoría distingue entre dos formas de pensar, una que es intuitiva y automática, y otra que es reflexiva y racional. Al primer sistema se le suele llamar “sistema automático” y al segundo se le suele llamar “sistema reflexivo” (Thaler y Sunstein, 2009). A esos dos sistemas Kahneman (2011) los llama sistemas 1 y 2 respectivamente. Esta última es la terminología que estaré usando en este capítulo.

El sistema 1 genera respuestas automáticas e instantáneas que responden ante ciertos estímulos que hay en el mundo. Ese sistema se usa cuando se toca con los dedos una superficie caliente y de manera instantánea se retira la mano, se detecta que un objeto está más distante que otro, o se hacen operaciones aritméticas simples como $2 + 2$. Se trata de reacciones instintivas e inconscientes. Thaler y Sunstein (2009) mencionan que este sistema está asociado con las partes más antiguas del cerebro.

El sistema 2, en cambio, es más deliberativo y autoconsciente (Thaler y Sunstein, 2009). Usamos este sistema cuando hacemos un cálculo matemático complejo, cuando decidimos qué ruta seguir cuando planeamos un viaje o cuando vamos a elegir alguna carrera universitaria.

El sistema 1 se usa cuando estamos sometidos a situaciones de estrés donde hay restricciones de tiempo. Estas circunstancias nos obligan a pensar rápido. En cambio, el sistema 2 lo usamos cuando somos más prudentes, cuando nos detenemos a pensar y reflexionar en las consecuencias de nuestros actos. Esto, según Kahneman (2011) nos hace pensar más despacio.

En el sistema 1 Thaler y Sunstein (2009) sitúan las aportaciones de Kahneman y Tversky sobre las heurísticas y sesgos (revisadas en el capítulo 2). Las leyes de la lógica y la probabilidad, en cambio, están dentro del sistema 2 (Thaler y Sunstein, 2009; Kahneman, 2011). Ahí también sitúan el modelo de utilidad esperada que Kahneman y Tversky (1979) mantienen como una especie de lógica de la elección racional.

La implicación que Thaler y Sunstein, (2009) y Kahneman, (2011) sacan de la teoría de los sistemas duales es que la mayoría de la gente, la mayor parte del tiempo, sólo usa el sistema 1. Kahneman (2011) señala que deberíamos confiar más en el sistema 2. Sin embargo, el problema es que pensar detenidamente sobre algo implica un fuerte consumo de energía que cansa a la persona. Por eso Kahneman señala que el sistema 2 es “perezoso”. En cambio, la mayoría de la gente prefiere usar sólo

el sistema 1 para ahorrar energía (Kahneman, 2011). De ahí que mencionen que las personas, en la mayoría de las ocasiones, están en “piloto automático”, tomando decisiones sin poner atención (Thaler y Sunstein, 2009).

Kahneman (2011), al igual que Thaler y Sunstein (2009), son bastante pesimistas con respecto a que los agentes puedan mejorar sus procesos de elección por sí mismos. Ellos creen que la mayoría de las personas de carne y hueso son descuidadas, impulsivas, flojas, con poca fuerza de voluntad y con poco autocontrol (Thaler y Sunstein, 2009). También con severos problemas de aprendizaje ante contextos complejos.

Thaler y Sunstein (2009) identificaron algunas situaciones donde se había visto que los agentes, a pesar de contar con toda la información relevante y tener los incentivos para cambiar sus decisiones, seguían tomando malas decisiones que muchas veces iban en contra de su propia salud e integridad. Es decir, decisiones que van en contra sí mismos. Casos como estos son los de fumar, no buscar un seguro de automóviles, no ahorrar para el retiro, comer comida insana, contaminar, el consumismo etc. Ello llevó a Thaler y Sunstein (2009) a cuestionar el supuesto de la economía neoclásica de que casi toda la gente, casi todo el tiempo, toman decisiones que son lo mejor para su propio interés. También cuestionan el supuesto de que esas decisiones son mejores que las elecciones que hubieran hecho por ellos alguien más¹⁰.

Ello los llevó a establecer una representación de las personas como “Humanos” que contraponen a los “Econs”, que serían los agentes económicos típicos de la teoría económica convencional. Los Econs son agentes perfectamente racionales que tienen gran capacidad de

10 Conviene decir aquí que Thaler y Sunstein están discutiendo contra la escuela de Chicago que postula una noción de agente racional que toma siempre las mejores decisiones para si mismo. Una versión de esta noción de agente es la postulada por la hipótesis de “expectativas racionales” donde se asume que los agentes no cometen errores sistemáticos, sino errores aleatorios, que procesan de la mejor manera posible toda la información que tienen a su disposición (es decir, no desperdician información), y hacen predicciones que suelen ser muy precisas para tomar decisiones sin dejarse arrastrar por inercias. Sobre este supuesto hablé, desde un punto de vista histórico, en mi tesis de maestría: Hernández (2012)

aprendizaje, pueden procesar grandes cantidades de información en poco tiempo y tienen una capacidad de cálculo infinito que les permite comparar relaciones costo-beneficio para elegir la mejor opción. Su principal motivación para tomar decisiones se basa en los incentivos: sistemas de premios y castigos que hay en un ambiente social.

Si los agentes de carne y hueso fueran tan racionales, la imagen de agente racional que tendríamos sería muy parecida a la del señor Spock, de viaje a las estrellas (Thaler y Sunstein, 2009), un personaje muy inteligente, que tiene gran control sobre sí mismo, muy prudente que puede realizar cálculos y adaptarse a situaciones complejas. Ese tipo de agentes *ficticios* son los que habitan los modelos de los economistas neoclásicos (Thaler y Sunstein, 2009).

Los “Humanos” en cambio, son diferentes. Muchas personas apesar de tener el incentivo de dejar de fumar (por ejemplo, recibir un premio por dejar de fumar, o evitar un castigo por seguir fumando) lo siguen haciendo. Según el trabajo de la economía del comportamiento, los humanos no son agentes tan racionales, fríos y calculadores. Tampoco tienen un gran autocontrol de sí mismos ni una gran capacidad de aprendizaje. Como la mayor parte del tiempo la gente usa el sistema 1 en vez del sistema 2, Thaler y Sunstein creen que las personas de carne y hueso se parecen más al personaje de los Simpsons, Homero, que al señor Spock. Esto es así porque los agentes, al igual que Homero Simpson, son impulsivos, flojos, les cuesta mucho trabajo aprender de situaciones complejas, cometen errores sistemáticos y pueden ser muy emocionales al momento de tomar decisiones. De ahí que Sunstein (2014) señale que los “Humanos” también se parezcan a James Dean (rebelde sin causa).

Esta concepción sobre el agente racional que Kahneman, Thaler y Sunstein tienen la resume en el siguiente cuadro:

Cuadro 5: Sistema dual de la mente

Sistema 1	Sistema 2
Humano	Econ
Rápido	Lento
Automático	Reflexivo
Intuitivo	Calculador
“caliente”	“frio”
Heurísticas y sesgos	Leyes de la lógica y principios de la probabilidad
Aversión a las pérdidas, el sesgo del status quo, efectos dotación, encuadre, falta de autocontrol y sentido de justicia	Axiomas del modelo de utilidad esperada: completitud, transitividad, independencia y continuidad
Sus principales motivaciones para actuar son emocionales, pasionales, inerciales (no prestan atención), por falta de autocontrol, por sus ilusiones cognitivas (la manera en cómo se encuadra un problema), no necesariamente por incentivos	Actúan principalmente por incentivos (sistemas de premios y castigos, buscan obtener premios y evitar castigos).

Elaboración propia con base en Thaler y Sunstein, (2009); Thaler (2015), Kahneman (2011)

La noción de agentes “Humanos”, como algo contrapuesto a los agentes “Econs”, genera una idea de que los agentes humanos son vulnerables, dado que pueden tomar malas decisiones de manera sistemática que pueden ir en contra de su propia salud e integridad. De ahí que Thaler y Sunstein (2009) planteen la necesidad de intervenir en las decisiones de esos agentes para mejorarlas. Por eso esos autores proponen pequeños empujones (“*nudge*”) como veremos en la siguiente sección.

2. Los conceptos de arquitectura de las decisiones y los empujones (*nudging*)

Para Thaler y Sunstein (2009) la tendencia recurrente de los agentes a tomar malas decisiones se explica por los sesgos cognitivos que estos tienen. Estos sesgos permiten predecir los errores que los agentes cometerán de manera sistemática. Ello le sirvió a Thaler y Sunstein (2009) para proponer una serie de conceptos que sirven para diseñar ambientes institucionales que intervengan en los procesos de decisión de los agentes para mejorar los resultados.

Uno de estos conceptos es el de la “arquitectura de la decisión”. Por arquitectura de la decisión estos autores entienden el contexto en el cual el agente tomará su decisión, donde la manera de presentar las diferentes opciones al agente juega un papel muy importante en la toma de decisiones de este. La idea de estos autores es que estos contextos se pueden diseñar centrándose en el usuario (Thaler y Sunstein, 2009). Esto es, que se pueden diseñar los contextos para simplificar tanto como sea posible todas las tareas involucradas en la toma de decisiones de los agentes. Y para ello se pone énfasis en influir en el sistema 1 de la mente (Thaler y Sunstein, 2009). Sin embargo, la manera en cómo se presentan las opciones a los agentes *no es neutral*. Esto quiere decir que pequeños cambios en cómo se presentan las opciones producen cambios en las decisiones de los agentes (Thaler y Sunstein, 2009). Los pequeños detalles no son irrelevantes, pues pueden centrar la atención de los usuarios hacia una dirección en particular¹¹. Todos los detalles importan. Esto quiere decir que los agentes, al no ser tan racionales, no sólo se fijan en la parte lógica de los problemas y en los incentivos (relaciones de costo-beneficio) (Thaler y Sunstein, 2009).

Para estos autores es muy importante señalar que los Econs responden primordialmente a incentivos. Pero los Humanos no. Si fuera cierto que las personas reales fueran como los Econs, que tomaran decisiones sólo considerando incentivos, entonces pequeños cambios en la manera en cómo se

11 Al respecto dicen lo siguiente: “(...) small and apparently insignificant details can have major impacts on people’s behaviors. A good rule of thumb is to assume that “everything matters”. In many cases, the power of these small details comes from focusing the attention of users in a particular direction”. (Thaler y Sunstein, 2009: 3)

presenta la información no tendría ningún efecto en sus decisiones. Pero el punto es que lo tienen. Esos pequeños cambios para los seres humanos no son irrelevantes¹². Por eso es importante pensar en otros mecanismos ó técnicas para poder intervenir en los procesos de elección de los agentes de carne y hueso, no sólo pensar que estos responden a incentivos.

Así como hay una arquitectura de la decisión, también hay arquitectos de la decisión. Estos arquitectos tienen la responsabilidad de organizar el contexto en el cual las personas tomarán sus decisiones. Un arquitecto de la decisión puede ser un gobierno, una empresa, una organización social o incluso una persona. De hecho Thaler y Sunstein (2009) sugieren que muchas personas son arquitectos de las decisiones sin darse cuenta (como los padres de familia, que dan información sesgada a sus hijos para tratar de motivarlos a que tomen buenas decisiones). En este sentido las arquitecturas de las decisiones son inevitables (Sunstein, 2014) pues todo mundo es objeto de ellas, pero también ellos mismos las aplican.

Los arquitectos de las decisiones dan “pequeños empujones” (*nudge*) a los agentes para que estos puedan tomar mejores decisiones. Por “empujones” estos autores entienden lo siguiente:

“A nudge, as we will use the term, is any aspect of the choice architecture that alters people’s behaviors in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives. To count as a mere nudge, the intervention must be easy and cheap to avoid. Nudges are not mandates. Putting the fruit at eye level counts as a nudge. Banning junk food does not”. (Thaler y Sunstein, 2009: 6; las cursivas son mías).

Como podemos ver, un empujón es cualquier aspecto de la arquitectura de la decisión que altera la conducta de las personas hacia una dirección predecible. No involucra prohibiciones de ninguna opción, no son mandatos. No involucra coersión. Tampoco significa cambiar los incentivos económicos

12 Al respecto estos autores dicen lo siguiente: “(...) a nudge is any factor that significantly alters the behavior of Humans, even though it would be ignored by Econs. Econs respond primarily to incentives. If the government taxes candy, but they are not influenced by such “irrelevant” factors as the order in which options are displayed. Humans respond to incentives too, but they are also influenced by nudges” (Thaler y Sunstein, 2009: 8).

de los agentes. Para contar como un “empujón” la intervención debe ser fácil y barata de remover.

Los empujones explotan los sesgos cognitivos de los agentes, para tratar de corregir sus malas decisiones (Thaler y Sunstein, 2009). Se puede empujar a los agentes a que tomen mejores decisiones por medio de presentar las opciones de manera sesgada, tergiversada. También se puede influir en otras personas que a su vez influyen en los agentes que queremos intervenir. Ya sea que los persuadan, sirvan como ejemplos para imitar ó como puntos de referencia para anclar los procesos de deliberación y de toma de decisiones hacia una dirección. El punto es usar todo el conocimiento sobre las heurísticas, sesgos, y los aportes de la economía del comportamiento resumidos en el sistema dual de la mente (Thaler y Sunstein, 2009).

Los empujones, según Thaler y Sunstein (2009), no son incentivos. Los incentivos son sistemas de premios y castigos que llevan al agente a tomar una decisión apartir de un cálculo costo-beneficio que maximiza su utilidad (Grant, 2006). Los incentivos apelan a la motivación de los agentes a buscar obtener premios, recompensas, ganancias, compensaciones y bonificaciones. Buscan, en cambio, evitar castigos, multas, costos y pérdidas (Grant, 2006). Como los incentivos requieren que el agente pueda hacer un cálculo costo-beneficio, se dice que estos apelan al sistema 2 de la mente.

Los empujones no buscan alterar los sistemas de premios y castigos, ni tampoco apelar a que el agente haga un cálculo racional costo-beneficio para que este tome una decisión. Más bien se centran en factores que los economistas han considerado tradicionalmente “irrelevantes” (Thaler, 2015) para poder modificar el comportamiento del agente hacia una dirección predecible. Por ejemplo, si un agente enfrenta una situación donde tiene que elegir entre dos opciones, fumar o no fumar, si aplicamos

incentivos, entonces tendríamos que subir el impuesto del tabaco para hacer más costoso fumar. También podríamos hacer programas donde a los fumadores se les dé recompensas por no fumar (como darles menciones especiales en las empresas). En cambio, si aplicamos empujones, lo que haríamos sería apelar al sistema 1 de la mente para usar los sesgos del agente para llevarlo a no fumar. Por ejemplo, podemos poner “advertencias gráficas” (*graphic warnings*) en las cajetillas de cigarrillos donde se muestren los pulmones destrozados de un fumador con cáncer pulmonar (Sunstein, 2016). Esta advertencia gráfica no altera el sistema de incentivos del fumador (no se hace ni más ni menos costoso fumar), pero si le da un pequeño y suave empujón para motivarlo a dejar de fumar.

Veamos otros ejemplos de empujones. En los sistemas de pensiones de Estados Unidos Thaler diseñó el programa “*Save more tomorrow*”¹³. Ese programa tenía como objetivo inscribir a los usuarios que no tenían un programa de pensiones a uno en específico. Pero la cuestión es que muchos agentes no estaban interesados en ahorrar para su futuro, ya sea por pereza, distracción o desidia. Thaler usó la heurística del default para poner una opción por default que se activaría en caso de que los agentes no decidieran algo durante un periodo específico. Como el default en un primer momento era no tener ningún programa para el retiro, esta opción se cambió por un programa aprobado por el Estado. Entonces se pasó a inscribir de manera directa a los agentes a ese programa y a avisarles a los usuarios de que tenían la opción abierta para elegir cancelar su inscripción, ya sea para cambiarse a otro programa o para no tener ninguno. Pero se asume que el agente usa el sistema 1 en su razonamiento. En ese sentido se asume que la mayoría de los agentes no cambiarán la opción por pereza, por inercia, o por distracción. El efecto de esto es que se incrementó el número de trabajadores inscritos a algún sistema de pensiones. Se pasó de 23 % a 78 % del total (Thaler y Sunstein, 2009).

¹³ “Vanguard has introduced thirteen automatic Save More Tomorrow enrollment plans. These programs cover new hires only, and they are typically set with an initial deferral rate of about 3 percent of pay and an annual increment of 1 percent of pay. In the twelve months before the implementation of automatic enrollment, only 23 percent of employees opted into Save More Tomorrow. In the twelve months following automatic enrollment, 78 percent of the savers were participating in the program. The dramatic change in participation illustrates the power of inertia—and with respect to savings, the crucial role of choice architecture.” (Thaler y Sunstein, 2008: 115)

Según Thaler y Sunstein (2009), este caso no es una imposición en un sentido estricto pues no se está obligando al agente a que tome una decisión en contra de su voluntad. No es una coersión. Se trata de un “empujón” en el sentido de que se está enmarcando la decisión en una arquitectura de la decisión específica.

Otro ejemplo es el mejorar la nutrición de estudiantes de una escuela. Si queremos que los estudiantes tomen mejores decisiones sobre lo que comen en las cafeterías podemos facilitar a los usuarios el acceso a comida saludable poniéndola sobre la barra y la comida chatarra guardarla en refrigeradores o en otros pasillos. El punto es que el agente tomará lo que hay sobre la barra porque seguirá la opción por default y no se esforzará en ir a los refrigeradores por la comida chatarra (Thaler y Sunstein, 2009). En el cuadro 6 resumo algunos empujones que Thaler y Sunstein han propuesto.

Cuadro 6: Algunos empujones

Empujón	Elemento cognitivo que usa	Efecto que genera
Si el agente no decide algo, asignar una opción por default. Un ejemplo: el programa “save more tomorrow” donde se asigna un seguro al usuario por default y se deja abierta la posibilidad para cancelarlo o cambiarlo por otro.	Heurística del default: El agente no se interesa en tomar una decisión, ya sea por inercia, por indiferencia (“yeah, whatever”) o por estar distraído.	Ayuda a los usuarios a que el resultado de su indiferencia no sea algo nocivo para él. Por ejemplo, estar enrolado en un plan de ahorro para el retiro.
Presentar la información de cierta manera que apele a emociones. Por ejemplo, presentar una versión optimista o negativa de los mismos datos probabilísticos altera la decisión de los pacientes de someterse a una operación riesgosa: de 100 pacientes que tienen la operación, 90 siguen vivos	Efecto encuadre: La manera en cómo se presenta la información influye al agente hacia una opción.	Llevar al agente a la decisión que el arquitecto de la decisión planteó. Por ejemplo, puede convencer a más pacientes de someterse a una operación.

después de 5 años. La manera negativa sería de 100 pacientes que tienen la operación 10 se mueren después de 5 años.		
Presentar la información de tal forma que apele a la aversión a la pérdida. Ejemplo: Si no usas métodos de conversión de energía perderás 350 dólares. En vez de decir. Si usas métodos de conversión de energía ahorrarás 350 dólares	Encuadre y aversión a las pérdidas. La aversión a las pérdidas es la tendencia al agente a evitar pérdidas a como dé lugar.	Llevar al agente a que tome decisiones que piensa lo llevan a evitar cualquier tipo de perdidas. Así puede usar métodos de conversión de energía que sean más ecológicos.

Elaboración propia con base en el material revisado en este capítulo

El punto de todas las arquitecturas de las decisiones es facilitar la vida de los agentes y, sobre todo, protegerlos de malas decisiones que ellos toman en contra de sí mismos. Esto nos lleva al concepto de “Paternalismo libertario” que Thaler y Sunstein proponen para justificar su proyecto de políticas públicas. Veamos en qué consiste este concepto.

3. El concepto de paternalismo libertario

Thaler y Sunstein (2009) señalan que hay que reconocer que todo mundo influye y es influido en los procesos de toma de decisiones. En cierto sentido es justo decir que todas las personas son “arquitectos de la decisión” de una manera consciente ó inconsciente. De ahí que las arquitecturas de las decisiones y los empujones sean inevitables (Sunstein, 2014). Usamos empujones desde que usamos un mapa GPS que nos presenta la información de manera sesgada para lograr llegar a un destino, desde que vamos conduciendo en una autopista y en una curva peligrosa se ponen las líneas de la carretera más pequeñas y continuas para generarnos el efecto óptico de que vamos rápido para así disminuir la velocidad, desde que nos vestimos de manera adecuada para una entrevista de trabajo, así como información que le damos a los niños para evitar que hagan cosas indeseables (Sunstein, 2016).

Sin embargo, a nivel público, es justo decir que el gobierno tiene que asumir su tarea de proteger a sus ciudadanos. Pero al mismo tiempo, se asume que se tiene que respetar la libertad de elegir de los usuarios. Así pues, el proyecto político que se defienden Thaler y Sunstein es el paternalismo libertario.

El paternalismo, según Sunstein (2014) puede ser de dos tipos: fuerte y débil. Es fuerte cuando imponen su voluntad mediante mera coersión. En esos casos se habla de gobiernos autoritarios y dictaduras. Es paternalismo débil, en cambio, es cuando se trata de gobiernos que se limitan a regular los mercados para evitar prácticas abusivas en empresas así como otras interacciones sociales (civiles, etc) para proteger a unos ciudadanos de otros ciudadanos.

El paternalismo también puede ser intrusivo y no intrusivo. Es intrusivo cuando controlan la manera de vivir de sus ciudadanos. Es no intrusivo cuando no buscan controlar la manera de vivir los ciudadanos. Según Sunstein (2014), el paternalismo que él y Thaler impulsan es débil y no intrusivo. Esto es así porque las opciones que hay en una arquitectura de las decisiones no están bloqueadas ni son impuestas. Todas las opciones permanecen desbloqueadas. Pero se asume la tarea de proteger y ayudar al ciudadano mediante empujones. Esto porque, como vimos en el apartado anterior, se concibe al agente como alguien vulnerable dado que tiene sesgos e ilusiones cognitivas que lo pueden llevar a cometer errores severos y sistemáticos.

Si hubiera problemas en el diseño de la arquitectura de la decisión, ya sea que esta sea inadecuada o corrupta, según Thaler y Sunstein (2009), la “libertad de elegir” siempre servirá para criticar esos malos diseños institucionales¹⁴ porque nada impide al agente tomar la decisión que él

14 “Libertarian paternalism is a relatively weak, soft, and nonintrusive type of paternalism because choices are not blocked, fenced off, or significantly burdened. If people want to smoke cigarettes, to eat a lot of candy, to choose an unsuitable health care plan, or to fail to save for retirement, libertarian paternalists will not force them to do otherwise -or even make things hard for them (...) they are self consciously attempting to move people in directions that will make their lives better. They nudge” (Thaler y Sunstein, 2009: 6). Más adelante señalan lo siguiente: “(...) since ni coercion is involved, we think that some types of paternalism should be acceptable even to those who most embrace freedom of choice (...) by insisteing that

considera más adecuada.

Daniel Kahneman (2011) ha apoyado abiertamente el proyecto de paternalismo libertario de Thaler y Sunstein. Lo ha hecho criticando al libertarianismo extremo de la escuela de Chicago. Al respecto dice lo siguiente:

“(…) Much is therefore at stake in the debate between the Chicago School and the behavioral economists, who reject the extreme form of the rational-agent model. *Freedom is not a contested value; all the participants in the debate are in favor of it. But life is more complex for behavioral economists than for true believers in human rationality.* No behavioral economists favor a state that will force its citizens to eat a balanced diet and to watch only television programs that are good for the soul. For behavioral economists, however, freedom has a cost, which is borne by individuals who make bad choices, and by a society that feels obligated to help them. *The decision of whether or not to protect individuals against their mistakes therefore presents a dilemma for behavioral economists. The economists of the Chicago school do not face that problem, because rational agents do not make mistakes. For adherents of this school, freedom is free of charge*” (Kahneman, 2011: 412; las cursivas son mías).

De la cita anterior podemos ver cómo Kahneman sitúa el problema de las elecciones de los agentes como algo más público. Él plantea que los economistas del comportamiento no pretenden imponer su visión del mundo o restringir la libertad. Más bien se preocupan por aquellas personas que no son suficientemente racionales, dado que cometen errores sistemáticos. El uso de los empujones, en todo caso, va en la dirección de “proteger” a los agentes de sí mismos.

Me parece que la manera de Thaler y Sunstein de plantear las cosas está influenciada por el ambiente académico y político de su país (los Estados Unidos) donde el interlocutor principal de su debate es la escuela de Chicago. Esta escuela de pensamiento económico ha sido influenciada por las ideas de Milton Friedman y Friedrich Von Hayek que promovieron las políticas de libre mercado y la desregulación económica. En el terreno de la filosofía política, la escuela de Chicago ha sido

choices remain unrestricted, we think that the risks of inept or even corrupt designs are reduced. Freedom to choose is the best safeguard against bad choice architecture” (Thaler y Sunstein, 2009: 11).

influenciada por las ideas “libertarianistas” de Robert Nozick quien defendió la idea del “Estado mínimo” que debería centrarse sólo en garantizar el derecho de la propiedad privada y asumir tareas de seguridad e impartición de justicia.

En este contexto, Thaler y Sunstein defienden algo bastante razonable: que el gobierno debería asumir un papel más activo que lo lleve a intervenir y regular los mercados (y otras esferas de la vida social) con el fin de promover el bienestar de los ciudadanos. Hay más elementos que se pueden decir desde un punto de vista filosófico-político, pero en este escrito sólo me voy a centrar en la parte técnica de la discusión: cómo diferentes nociones de razonamiento heurístico pueden ser útiles para formular diferentes propuestas de diseño de política pública. Por esta razón es importante tener claro el contexto en el cual los empujones se justifican para evitar un posible uso abusivo de estos.

4. ¿En qué contextos se justifica el uso de los empujones?

El uso de empujones para influir en el comportamiento de los agentes se justifica, según Thaler y Sunstein (2009), sólo en ciertos contextos donde se muestra que los agentes tienen dificultades muy grandes para tomar buenas decisiones por sí mismos. Situaciones de este tipo son casos que el agente rara vez enfrenta porque se repiten muy poco y no puede adquirir aprendizaje por medio de la experiencia. Ejemplos de este tipo son las catástrofes naturales, las pandemias, las crisis económicas y sociales. En momentos como esos, los empujones pueden ser herramientas útiles para llevar a la gente a tomar decisiones correctas en casos en que no se pueda deliberar.

Otro contexto que justifica el uso de empujones son las situaciones típicas que se reproducen en los mercados donde hay agentes vulnerables (como los consumidores) que son presas de otros agentes más “racionales” como las grandes empresas. En esos casos Thaler y Sunstein dicen lo siguiente:

“Suppose that a chess novice were to play against an experienced player. Predictably, *the novice would lose precisely because he made inferior choices -choices that could easily be improved by some helpful hints.* In many areas, ordinary consumers are novices, interacting in a world inhabited by experienced professionals trying to sell them things” (Thaler y Sunstein, 2009: 9; las cursivas son mías)

En esa misma dirección Kahneman (2011) justifica el uso de los empujones para proteger a los humanos de otros que explotan las debilidades de su sistema cognitivo:

“*Humans, more than Econos, also need protection from others who deliberately exploit their weakness -and especially the quirks of System 1 and the laziness of System 2.* Rational agents are assumed to make important decisions carefully, and to use all the information that is provided to them. An Econ will read and understand the fine print of a contract before signing it, but Humans usually do not” (Kahneman, 2011: 413; las cursivas son mías).

A lo que apuntan Thaler, Sunstein y Kahneman es que los agentes, al actuar la mayor parte del tiempo usando el sistema 1 de la mente, suelen ser presas de su falta de atención, falta de autocontrol, sus ilusiones cognitivas y sesgos que otros agentes pueden usar para perjudicarlos. Hay empresas que usan el conocimiento sobre sesgos para hacer que las personas compren cosas que no necesitan, se endeuden, consuman comida que les hace daño y firmen contratos que los pueden perjudicar. Por esa razón se justifica que el gobierno asuma un papel activo para regular el uso de arquitecturas de las decisiones que promuevan el bienestar social.

5. Algunos alcances y límites de los empujones en economía

En este capítulo hemos visto cómo algunas ideas de Kahneman y Tversky fueron retomadas por Thaler y Sunstein para desarrollar una visión alternativa sobre el agente racional en economía. Esta visión de agente se basa en el sistema dual de la mente. Con ello se ha logrado tomar en cuenta aspectos que los economistas neoclásicos han considerado irrelevantes para explicar la toma de decisiones de los

agentes. Particularmente se ha reconocido que las emociones, problemas de autocontrol, heurísticas y sesgos, entre otros aspectos recogidos por el sistema 1 de la mente, juegan un papel explicativo en la toma de decisiones de los agentes en economía. Estos elementos han ampliado los recursos teóricos de los economistas para poder explicar conductas que no son maximizadoras de utilidad y que tampoco están motivadas por incentivos (sistemas de premios y castigos). Los conceptos de arquitecturas de las decisiones y de empujones son muy útiles para poder intervenir en la toma de decisiones de los agentes que no se comportan como lo establecen los modelos neoclásicos.

Pero hay algo más. Thaler y Sunstein han planteado una noción de “empujones sociales” para poder *influir* en grupos sociales. Thaler y Sunstein entienden por empujones sociales lo siguiente:

“(...) Humans (...) are frequently nudged by other Humans. Sometimes massive social changes, in markets and politics alike, start with a small social nudge. Humans are not exact lemmings, but they are easily influenced by the statements and deeds of others (...) If you see a movie scene in which people are smiling, you are more likely to smile yourself (whether or not the movie is funny; yawns are contagious, too.)” (Thaler y Sunstein, 2009: 53; las cursivas son mías).

De la nota anterior podemos ver que por “empujones sociales” Thaler y Sunstein entienden las influencias que generan unos seres humanos sobre otros. Esta manera de influir en el comportamiento de un agente puede basarse en afirmaciones y actos que hacen otras personas. Más adelante Thaler y Sunstein (2009) afirman que la mayoría de las personas aprenden de otros. Según estos autores las influencias sociales vienen en dos categorías básicas:

- 1) involucran información sobre lo que hacen los demás lo cual nos hace pensar qué es lo mejor para nosotros y;
- 2) involucra presiones de los compañeros (sobre todo si nos importa lo que otros dirán sobre nosotros, es decir, nuestra reputación)

Ejemplos de empujones sociales son los siguientes: Cuando hay una opinión unánime en un grupo de personas grande, se tiende a generar un fuerte empujón a los individuos que apenas se integran a ese grupo para aceptar la opinión dominante sin deliberar (Thaler y Sunstein, 2009); si se quiere reducir el consumo de energía de los individuos se puede publicar lo que consume la media, para que el individuo que está por encima de la media haga ajustes (Thaler y Sunstein, 2009); o recientemente en el metro de la ciudad de México, que en el piso de los andenes se han pintado unas flechas que las personas interpretan como indicadores para formarse y así, en horas pico, dejar que los pasajeros bajen del metro y ellos luego puedan subir con el fin de evitar la colusión.

Puede que los “empujones sociales” sean útiles para intervenir en el proceso de toma de decisiones de individuos que pueden estar aglomerados (como una opinión unánime en grupos sociales) o dispersos (como publicar las medias de consumo de energía). Pero estos casos no consideran los comportamientos habituales que los agentes tienen en su vida cotidiana. En este apartado voy a analizar si los empujones sociales pueden ser efectivos para dos casos: 1) agentes individuales que se enfrentan de manera cotidiana a múltiples arquitecturas de las decisiones y; 2) “agentes colectivos” como son las organizaciones, que operan con lo que Cohen (1991, 2006) llama “rutinas organizacionales”. Este último caso es importante porque la economía y otras ciencias sociales suelen considerar como agentes a entidades colectivas como son las empresas, los sindicatos, las organizaciones de la sociedad civil, partidos políticos, entre otras organizaciones.

5.1 ¿Pueden los empujones sociales modificar los hábitos de agentes individuales?

Como hemos visto, los ejemplos de aplicación de empujones de Thaler y Sunstein suelen ser casos de decisiones aisladas que sólo se toman una vez (o de vez en cuando) en agentes individuales igualmente

aislados. Estos ejemplos son los casos de la donación de órganos y el ahorro para el retiro donde las reglas por default tienen un papel crucial para empujar a los agentes hacia una decisión ya preestablecida. En esos ejemplos parece que no se generan nuevos hábitos porque son situaciones que parece que no se repiten a lo largo del tiempo. Al no haber repeticiones en las interacciones entre el agente y el ambiente, el agente no adquiere la experiencia suficiente que le permita desarrollar nuevas habilidades o predisposiciones a actuar. El uso de reglas default no garantiza que el agente aprenda de experiencias aisladas y modifique sus hábitos.

Hay otros ejemplos de empujones que se aplican a situaciones que sí se repiten. Tal es el caso de las cafeterías de estudiantes donde se pone comida sana en el mostrador y la comida insana en los refrigeradores. Una pregunta es si este empujón generará cambios en los hábitos de alimentación de los estudiantes. Desde mi punto de vista, me parece que no es claro que este empujón genere nuevos hábitos porque, en realidad, el agente se enfrenta en su vida cotidiana a múltiples arquitecturas de las decisiones que lo pueden estar influyendo todo el tiempo. Puede darse el caso de que los estudiantes que salen de las cafeterías donde se les aplicó un empujón se enfrenten a otras arquitecturas fuera de la escuela que los puede llevar a consumir comida insana. Los niños pueden ser objeto de empujones que los lleven a comer comida insana (dulces, refrescos, botanas, etc.) en las cajas de los supermercados cuando sus padres van a pagar las compras, cuando van caminando por los pasillos, incluso pueden reproducir el hábito de comprar y comer palomitas de maíz con refresco y otras botanas insanas cuando van al cine con sus papás o amigos. También cuando van a visitar a un amigo a su casa les pueden ofrecer comer comida insana (como pizzas y refrescos) mientras juegan video juegos o ven una película. En suma, los efectos sanos del empujón que se aplicó en un momento específico del día se pueden nulificar cuando el agente se enfrenta a otras arquitecturas de las decisiones que son inevitables en la vida cotidiana.

El problema central está en que los empujones no tienen como objetivo generar capacidades o habilidades en los agentes que les permita adaptarse al medio. En el caso de los hábitos alimenticios, no basta con un sólo empujón aplicado en un momento específico del día en un contexto específico. Se requiere pensar de manera más integral el ambiente social en el cual se desenvuelve el agente. Se requiere entender cómo se estructuran socialmente los hábitos para plantear una estrategia inteligente que nos ayude a modificarlos. Una respuesta, como veremos más adelante, es por medio de la elaboración de planes integrales de política pública que busque modificar el nicho cognitivo que estructura los hábitos alimentarios que queremos cambiar. El término nicho cognitivo lo explicaré con más detalle en el capítulo 5. Aquí basta con apuntar que, siguiendo a Bardone (2011) un nicho es construido por la interacción entre múltiples agentes. Estos agentes modifican su ambiente para poder aumentar sus probabilidades de sobrevivencia. Se usa la expresión “cognitivo” para enfatizar la idea que los nichos tienen almacenada información de las experiencias adaptativas de los agentes que permite a los agentes actuales reducir sus sesgos cognitivos para adaptarse mejor al ambiente. El nicho cognitivo puede constreñir, pero también posibilitar la expansión de las capacidades cognitivas de los agentes. Como veremos, los nichos cognitivos incluyen estructuras heurísticas, hábitos e instituciones. Los planes integrales de política pública, en mi propuesta, tendrían como objetivo principal modificar esos nichos cognitivos. Esto lo voy a tratar con más detalle en el capítulo 5.

5.2 ¿Pueden los empujones sociales modificar los hábitos de agentes colectivos?

Los empujones tienen una característica central: se centran en intervenir en el sistema 1 de la mente de agentes individuales. No es claro que estos empujones puedan intervenir en la toma de decisiones de agentes colectivos. Los agentes colectivos se han entendido como un conjunto de individuos que comparten una “intencionalidad colectiva” (Searle, 1990). Esto es, un conjunto de individuos que

comparten una serie de objetivos e intereses comunes que los ha llevado a constituir un “nosotros”. Este “nosotros” engloba personas que tienen una intención compartida. Esto último se ha formulado como un nosotros-intención (Sellars, 1980, lo llama “*we-intention*”), “razonamiento en equipo” (*team-reasoning*) (Bacharach, 2006; Gold y Sugden, 2007) entre otros enfoques interesados en la idea de la formación del nosotros colectivo (*we-framing*). La idea central de diferentes autores que se dedican a la epistemología colectiva y teoría de juegos es que hay agentes colectivos que son algo más que la mera suma de individuos. Estos individuos además de tener objetivos e intereses en común también tienen emociones y actitudes compartidas. Esto puede generar una identidad colectiva que identifica a cada uno de los individuos en un “nosotros queremos esto”, lo cual puede llevar a los individuos a reconocerse como parte de algo más grande que los trasciende a ellos en tanto individuos. Ejemplos de esto pueden ser los equipos de fútbol, las familias, los sindicatos, partidos políticos entre otros.

La idea de “intencionalidades colectivas” se ha criticado porque puede involucrar un compromiso ontológico inaceptable: postular una “supermente colectiva”. Este compromiso puede ser así porque pensar en intenciones involucra “estados mentales”, y los únicos que pueden tener estados mentales son los individuos. Pensar que haya una intencionalidad colectiva (tomar literalmente el “nosotros tenemos la intención de...”) puede llevar a comprometerse con la postulación de una “supermente colectiva” que parece poco plausible.

Sin embargo, una forma de evitar caer en este problema es decir que los agentes colectivos, en el fondo, son organizaciones. ¿Qué son las organizaciones? Según Cohen (2006) son sistemas sociales que involucran múltiples agentes que están en constante interacción entre sí. De esas interacciones emergen “rutinas organizacionales” (Cohen 2006, recuperando a Dewey, habla de hábitos organizacionales) que los ayuda a coordinarse. Los hábitos organizacionales son útiles porque ayudan a la organización a adaptarse al cambiante ambiente social.

Las organizaciones están compuestas por individuos que tienen “modelos mentales” (los teóricos de las organizaciones le dan mucha importancia a la memoria de trabajo, Cohen 2006), pero también involucran artefactos (materiales) que pueden ayudar a coordinar la interacción entre agentes (Cohen, 2006). Por eso es muy importante considerar la dimensión de la materialidad. Aquí encontramos un paralelismo muy relevante con el concepto de Sergio Martínez de estructura heurística (que veremos de manera más detallada en el capítulo 5). Pero las organizaciones involucran algo más: autoridad, jerarquías y división del trabajo.

Las organizaciones pueden verse como “agentes colectivos”, con una “intencionalidad colectiva”, donde ellos también pueden tener cognición. Por eso creo que es legítimo hablar de “aprendizaje organizacional” (Nelson y Winter, 1982; Cohen, 2006) o “aprendizaje colectivo”.

Las organizaciones podrían verse en problemas cuando no pueden adaptarse a los cambios que hay en el ambiente. Esto puede ser debido a que puede haber ciertos hábitos organizacionales que pueden representar un obstáculo para generar una nueva adaptación a un ambiente diferente. Esto es así porque los hábitos organizacionales pueden involucrar patrones de comportamiento recurrentes que son inerciales (Hodgson, 2004). Por eso es muy importante generar un tipo de “aprendizaje organizacional” que tendría que reconocer en la experiencia (la interacción entre agente y ambiente) una fuente de aprendizaje.

Una pregunta es si los “empujones” pueden ser útiles en esos casos (donde las organizaciones no se pueden adaptar a cambios en el ambiente social). Recordemos que los empujones están diseñados para aplicarlos al sistema 1 de la mente de individuos. Me parece que los empujones sí pueden ser útiles para alterar comportamientos de individuos que en su conjunto forman parte de una organización. Recordemos que la noción de “empujón social” pone énfasis en cómo los seres humanos se influyen entre sí, ya sea generando fuertes presiones de un grupo hacia un nuevo individuo que se integra al

grupo, ya sea por medio de la noción de reputación (a los agentes les importa lo que otros piensan de ellos), Pero estos empujones son insuficientes para modificar el comportamiento de una organización. Recordemos que las organizaciones involucran algo más que la mera suma de los individuos (o comportamientos de individuos). Involucran artefactos (materialidad), autoridad, división del trabajo, disciplina, rutinas organizacionales etc. Ayudar a que una organización sea más “eficaz” en su adaptación al medio pasa por pensar en términos más integrales en su composición, su tecnología, y en su relación con el ambiente social en el cual se desenvuelve. Todo esto va más allá de influir a meros individuos. Se requiere de caracterizar el ambiente social como algo que se compone por otras organizaciones, normas sociales (instituciones), procesos históricos específicos, desigualdades sociales entre otros elementos.

Un ejemplo de esto puede ser la empresa de automóviles Ford que tenía su sede central en Detroit en la década de los años setenta. En esos años la Ford era la principal empresa dedicada a la producción de automóviles pero en Japón tuvo lugar un cambio en la manera de organizar la producción y la distribución de automóviles: la emergencia del “toyotismo” que tendió a “flexibilizar la producción” (Coriat, 1992). Esto hizo obsoleto la cadena de montaje de las grandes fábricas fordistas de Detroit que ya no pudieron competir con los métodos japoneses de producción de automóviles. En este caso, si se hubiera intentado aplicar empujones a individuos no se hubieran solucionado los problemas organizativos de la Ford porque esa empresa es algo más que la suma de individuos. Lo que se requirió fue replantear nuevas rutinas organizacionales que necesitaron de la introducción de nuevos artefactos (nueva tecnología) (Pérez, 2002). También se requirió deslocalizar las grandes fábricas que a la larga llevaron a despoblar la ciudad de Detroit. Aun así, la Ford dejó de ser la principal empresa productora de automóviles. Este ejemplo nos muestra la complejidad del problema de adaptación de organizaciones a ambientes cambiantes donde pensar sólo en términos de empujones sería algo

inadecuado. Se requiere de pensar de una manera más integral la relación del agente colectivo y su ambiente, en este caso la organización automotriz.

En el capítulo 5 voy a retomar la idea de hábitos para plantear una manera alternativa de entender los procesos de toma de decisión de los agentes. Mostraré que los hábitos pueden ayudarnos a diseñar políticas públicas de una manera más integral. Como veremos, los empujones se pueden retomar, pero requieren de complementarse con otras políticas públicas.

Capítulo 4

La crítica del grupo ABC al paternalismo libertario y su propuesta alternativa de diseño de políticas públicas

“An intuition is neither caprice nor a sixth sense but a form of unconscious intelligence.”

Gerd Gigerenzer

Introducción

En los capítulos previos hemos revisado una trayectoria de pensamiento: De la racionalidad acotada de Simon al proyecto de HS de Kahneman y Tversky y el proyecto paternalista libertario de Thaler y Sunstein. Pero como ya hemos mostrado en el capítulo 2, la manera de entender heurísticas por parte de Kahneman y Tversky fue criticada por Gigerenzer. Ya hemos visto en el capítulo anterior que el trabajo de Kahneman y Tversky ha jugado un papel importante en el diseño de políticas públicas del paternalismo libertario para poder desarrollar la noción de arquitecturas de las decisiones y empujones. Aunque también hemos mostrado algunas limitaciones: los empujones están diseñados para intervenir en las decisiones de agentes-individuo, aislados, que enfrentan decisiones aisladas. No es claro que puedan ser efectivos para impulsar el cambio de hábitos tanto de agentes individuales como de agentes colectivos.

En este capítulo vamos a estudiar cómo otra noción de heurística, diferente a la de Kahneman y Tversky, también se retomó para proponer diseños de política pública. Particularmente me voy a centrar en mostrar cómo la noción de heurística de Gigerenzer llevó a otros autores (Hertwig y Grüne-

Yanoff) a desarrollar la noción de impulsos (*boosts*). La pregunta central de este capítulo es la siguiente: ¿Exactamente en qué consiste la diferencia entre impulsos y empujones? Esta pregunta es relevante porque ambos instrumentos de política pública, pese a asumir diferentes nociones de heurística, parecen tener algunos elementos en común (como el uso de las reglas por *default*). También me interesa saber, al igual que los empujones, cuáles son los alcances y límites de los impulsos en relación al cambio de hábitos de los agentes.

Para abordar este tema iniciaré el primer apartado revisando las críticas de Gigerenzer (2015) al sistema dual de la mente. Esto es relevante porque nos muestra que este autor tiene una noción de agente diferente a Thaler y Sunstein. Como veremos, Gigerenzer habla de *homo heuristicus*. En una segunda parte expongo la crítica de Gigerenzer al concepto de paternalismo libertario. Voy a destacar su propuesta alternativa: la sociedad resiliente. En una tercera parte paso a exponer el proyecto de los “impulsos” que Hertwig y Grüne-Yanoff (del grupo ABC) formularon como alternativa a los “empujones” de Thaler y Sunstein. Esos autores formulan la discusión como si empujar (*nudging*) y educar fueran dos opciones contrapuestas. Los impulsos, según Hertwig y Grüne-Yanoff son de carácter educativo. Luego, en otra sección paso a plantear una serie de limitaciones de los impulsos referente al cambio de hábitos y finalmente termino el capítulo abordando el tema de si el problema de elegir entre empujones o impulsos, tal y como lo formulan Gigerenzer y sus colegas, es un falso dilema.

1. La crítica de Gigerenzer al sistema dual de la mente

Como hemos visto en el capítulo 3, para el proyecto paternalista libertario de Thaler y Sunstein es fundamental el sistema dual de la mente porque les permite formular una distinción entre Econs y Humans que luego usan para decir que los incentivos son usados para modificar comportamientos de

Econs y los empujones para influir en los seres humanos. Sin embargo, Gigerenzer (2015) no acepta la teoría dual de la mente. Esto porque para Gigerenzer el “sistema 1” también está sujeto a reglas que llevan al agente a evitar errores y lo ayudan a resolver problemas. Es decir, para este autor el razonamiento heurístico sigue ciertas reglas (de búsqueda, de paro y de decisión) que sirven para toma decisiones suficientemente buenas (como ya vimos en el capítulo 2).

Gigerenzer (2015) sostiene una postura evolucionista, donde las heurísticas forman parte de una caja de herramientas adaptativa que ayuda los agentes a sobrevivir en entornos de riesgo e incertidumbre. Para este autor las personas no estarían tomando malas decisiones la mayor parte del tiempo, como lo plantean Thaler y Sunstein, pues estas han sobrevivido y se han adaptando al medio constantemente durante miles de años.

Según Gigerenzer (2015), el paternalismo libertario genera una idea equivocada sobre la educación, sugiriendo que educar a las personas para que tomen mejores decisiones es un esfuerzo inútil. Esto lo dice Gigerenzer porque Thaler y Sunstein dicen que los seres humanos son como Homero Simpson: perezosos, sin autocontrol, impulsivos y con severas dificultades para aprender (ver capítulo 3).

Este punto es consistente con el rechazo de este autor a la idea de que las heurísticas llevan a sesgos cognitivos. Recordemos que Gigerenzer rechaza la existencia misma de los sesgos al menos tal y como lo plantearon Tversky y Kahneman (ver capítulo 2). Gigerenzer (2011) no acepta la existencia de sesgos porque estos se definen como desviaciones de las normas tradicionales de buen razonamiento. Al no aceptar esas normas como validas siempre, en cualquier contexto, los agentes no tendrían una “falta de racionalidad” que les impida ser educados. Este punto es crucial, porque Thaler y Sunstein han planteado los empujones como algo diferente tanto de incentivos como de la educación. Simplemente se usa el conocimiento sobre la mente humana para aprovechar los sesgos de los agentes

y así empujarlos hacia la decisión que el arquitecto de las decisiones quiere.

2. La crítica al concepto de paternalismo libertario

Gigerenzer formula de una manera muy precisa su crítica al paternalismo libertario:

“(...) I do not argue against nudging per se. But I do object to the justification of such techniques on the basis of people’s lack of rationality by libertarian paternalists such as Thaler and Sunstein (...) This justification focuses the blame for societal problems exclusively on the individual mind, closing our eyes to institutions that steer individual behavior so that they can take advantage of it, and it misleadingly suggests that a more sustainable solution, educating people, is a hopeless endeavor. Thus, the target of my analysis is the program of libertarian paternalism, not nudging per se.” (Gigerenzer, 2015: 363; las cursivas son mías)

Como podemos ver Gigerenzer centra su crítica en la noción de “paternalismo libertario”, no en la idea de “empujar” en sí misma. Para Gigerenzer el problema está en cómo los empujones se justifican. Según este autor Thaler y Sunstein justifican los empujones a partir de la “falta de racionalidad” de los agentes, pues supuestamente “culpan” a la mente individual de problemas sociales. Según Gigerenzer, las instituciones también pueden llevar a los agentes a cometer errores. No hay que dejarlas de lado.

Gigerenzer parece estar criticando el supuesto de cognición individualista que está implícito en el trabajo de Thaler y Sunstein sobre empujones. Sin embargo, como ya hemos visto en el capítulo 2, Gigerenzer mismo no escapa a ese supuesto. Gigerenzer no explica cómo el contexto social contribuye a formar el razonamiento heurístico de los agentes. Sólo asigna un papel secundario al contexto social que da “pistas” a los agentes para que estos seleccionen las heurísticas con las que todos los seres humanos nacemos. Para Gigerenzer, las heurísticas ya están dadas y están situadas en la mente de los individuos. Sin embargo este autor no dice cómo el contexto social influye en la formación de las

heurísticas. Esta crítica la voy a desarrollar más adelante, en el capítulo 5, para mostrar cómo se puede desarrollar un enfoque alternativo sobre heurísticas que se aleje del supuesto de cognición individualista que Gigerenzer aún mantiene.

Otro punto muy relevante es el papel que Thaler y Sunstein le dan a los “expertos” en el paternalismo libertario. El uso paternalista de las arquitecturas de las decisiones parece asumir que hay expertos que saben lo que es mejor para el usuario. Pero para Gigerenzer (2014) confiar en expertos es algo problemático, más aún en el contexto socioinstitucional actual. Esto porque los expertos, según Gigerenzer muchas veces no saben cómo comunicar riesgos. Pero hay algo peor: pueden tener conflictos de interés. Muchos expertos hacen recomendaciones a sus clientes que no se recomendarían a sí mismos ni a sus familiares (Gigerenzer, 2014). Y eso es así porque hay muchos casos de expertos que priorizan las ganancias monetarias que les pueden generar sus usuarios.

Un caso de esto son las operaciones médicas innecesarias que se hacen de manera muy común en los Estados Unidos. A los hospitales privados les conviene siempre recomendar hacer operaciones a sus pacientes, incluso en situaciones donde estas pueden ser innecesarias (Gigerenzer, 2014). En el contexto socioinstitucional de Estados Unidos, donde la salud se ha privatizado, los “expertos” van a estar recomendando hacer operaciones priorizando la obtención de más ganancias. No la salud de los usuarios. Pero los expertos no harían esas recomendaciones a sí mismos ni a sus seres queridos (Gigerenzer, 2014). En contextos así adquiere mucho sentido enseñarle a las personas a pensar por sí mismas y no simplemente dejarse llevar por las recomendaciones de los expertos.

Estos conflictos de interés también se pueden aplicar a los arquitectos de la decisión. Al respecto Gigerenzer dice lo siguiente:

“Libertarian paternalism requires a technocracy of experts who know what is best for us in order to steer us there. This assumes choice architects who do not suffer from the same cognitive errors and who pursue no conflicting interests. Among

professionals in health and wealth, however, studies show that *such benevolent professionals and governmental officials are largely nonexistent*. The remedy is (...) *to invest in educating people to become risk savvy* so that they can critically evaluate governmental policies” (Gigerenzer, 2015: 366; las cursivas son m).

Como podemos ver de la cita de arriba, Gigerenzer es bastante crítico sobre el papel que tienen los “arquitectos de la decisión”. Él pone en duda que esa “tecnocracia de expertos” no sufran de los mismos errores cognitivos que ellos le atribuyen a las personas comunes y corrientes, ni que carezcan de conflictos de interés. Para Gigerenzer sería algo ingenuo creer que los arquitectos de la decisión son benevolentes y desinteresados. Por eso propone invertir más en educación para que la población esté mejor preparada y sepa qué hacer ante situaciones de riesgo (*risk savvy*). El punto es no depender de esos expertos.

Me parece que esta crítica es correcta. En efecto, no veo que haya garantías que nos lleve a pensar que los expertos que formulan políticas públicas sean benevolentes, desinteresados y que no tengan ellos mismos los sesgos que atribuyen a los usuarios. Esta crítica lleva a discutir aspectos éticos y de filosofía política de la propuesta de paternalismo libertario. Se ha discutido desde el riesgo de que los empujones sean excesivamente intrusivos y violen la autonomía de los agentes (Hausman, 2012; Grüne-Yanoff, 2012; Reiss, 2013), el tema de la manipulación (Sunstein, 2016, Rebonato, 2015) y así como el posible uso neoliberal de los empujones (McMahon, 2015).

Sin embargo me parece que la crítica de Gigerenzer se puede aplicar a prácticamente todo instrumento de política pública emanada del gobierno, ya sean políticas educativas, uso de esquemas de incentivos o incluso políticas fiscales y monetarias: ¿Qué garantiza que estos no se vayan a usar de manera inadecuada y perversa? Me parece que la crítica de Gigerenzer y otros autores al paternalismo libertario es demasiado general. La misma crítica que Gigerenzer formula al paternalismo libertario se aplicaría a prácticamente todo tipo de instrumento de política pública. Me parece que todo instrumento

de política pública tiene el riesgo de ser usado de manera indebida. Pero esto no significa que tampoco se pueda usar de manera adecuada. Esto es un asunto que depende más del contexto específico donde se use. Por ejemplo, en Estados Unidos se han aplicado unas etiquetas con advertencias gráficas (*graphic warnings*) en cajetillas de cigarrillos (Sunstein, 2016). Esas etiquetas sirven para transmitir a los consumidores la idea de que fumar de manera excesiva puede generar cáncer. Esto, según Sunstein (2016) ha logrado disminuir el consumo de tabaco en diferentes lugares.

Sunstein (2014) ha reconocido que los expertos pueden tener sesgos cognitivos. Kahneman (2011) también ha sido muy enfático en ello (por su actitud escéptica con respecto al *expertise* de Klein). Sin embargo, Sunstein señala que el arquitecto de la decisión no necesariamente tiene que ser un individuo. Pueden ser entes colectivos, grupos de expertos trabajando en conjunto, que juntos tratan de minimizar al máximo sus sesgos. Esto no significa que el gobierno no se pueda equivocar al momento de diseñar arquitecturas de las decisiones. Hay falibilidad. Pero esta es la misma que todos los gobiernos enfrentan todo el tiempo en todas sus ramas de políticas públicas.

Gigerenzer (2014) señala que en una sociedad de crecientes riesgos, más que “dar empujones” a los agentes, en un sentido paternalista, será necesario alfabetizarlos en el manejo de riesgos (*risk literacy*). Se requiere de enseñarle a la gente pensamiento psicológico y estadístico. Por eso él llama a una “revolución de las heurísticas” que consiste en poner en el centro de las ciencias sociales el tema del razonamiento heurístico (Gigerenzer, 2014).

Para que las personas puedan manejar y entender mejor los riesgos (*risk savvy*¹⁵) las personas tienen que ser educadas en razonamiento probabilístico que les permita lidiar con situaciones de riesgo, y con razonamiento heurístico para lidiar con situaciones de incertidumbre. Así, las personas aprenderán a no tenerle miedo a los riesgos, enfrentarlos y no rehuirlos. Por eso él dice que “aplicar

15 El término *savvy* se usa de manera informal. Se refiere a alguna forma de entendimiento.

empujones a las personas sin educarlos es infantilizarlos” (“Nudging people without educating them means infantilizing the public”, Gigerenzer, 2015: 379).

Para no infantilizar a la población, Gigerenzer (2015) cree que los gobiernos deberían invertir más en educación y menos en empujones. Gigerenzer va en la dirección de crear una sociedad “resiliente”. Es decir, una sociedad autoorganizada, con capacidad de adaptación, capaz de enfrentar riesgos y catástrofes. Esto sin necesidad de esperar a que los gobiernos (que muchas veces pueden estar corrompidos) los protejan (Gigerenzer, 2014).

Gigerenzer señala que las malas decisiones de los agentes se deben sobre todo, a los conflictos de interés de las industrias que presentan la información sobre riesgos de manera exagerada y amarillista. La desinformación lleva a que los agentes tomen decisiones malas. Por tanto, él centra más el problema en la estructura socio-institucional que en los agentes, a diferencia de Kahneman, Thaler y Sunstein, que se centran más en la estructura cognitiva del agente que lo lleva a tomar decisiones erróneas. Para Gigerenzer se trata de un problema de comunicación de riesgos. Según Gigerenzer (2014), hay muchos expertos que no saben cómo comunicar riesgos a la población¹⁶.

Sin embargo la idea de sociedad resiliente es peligrosa. El politólogo Jonathan Joseph (2013: 42) señala lo siguiente:

“(…) Neoliberalism works through the social production of freedom and the ‘management and organization of the conditions in which one can be free’. *Resilience contributes to this through its stress on heightened self-awareness, reflexivity and responsibility. It encourages the idea of active citizenship, whereby people, rather than relying on the state, take responsibility for their own social and economic well-being.* In particular, it focuses on the risk and security aspects of this by encouraging preparedness and awareness.” (las cursivas son mías)

16 Al respecto Gigerenzer (2014: 2) dice lo siguiente: “You might think, why bother if there are experts to consult? But it isn’t that simple. Bitter experience teaches that expert advice may be a dangerous thing. *Many doctors, financial advisers, and other risk experts themselves misunderstand risk or are unable to communicate them in an understandable way.* Worse, quite a few have conflicts of interest or are so afraid of litigation that they recommended actions to clients they would never recommend to their families. You have no choice but to think for yourself” (las cursivas son mías).

Lo anterior muestra que la idea de resiliencia contribuye a una agenda neoliberal al señalar que los ciudadanos deberían ser más autoconscientes, reflexivos y responsables para actuar en áreas bienestar económico-social que deberían competir al Estado. El problema está en asumir que los ciudadanos asuman tareas que competen al gobierno, como es ofrecer protección, seguridad, educación, etc. La idea de resiliencia se puede usar para justificar recortes en programas sociales, quitar derechos a los trabajadores que van en la dirección del desmantelamiento del Estado-benefactor. Hay sectores sociales que han denunciado la idea de que los consideren “resilientes”¹⁷.

No sostengo que Gigerenzer sea neoliberal, pero sí señalo que su idea puede ser funcional a un proyecto de esa tendencia. Lo mismo se puede decir del paternalismo libertario, que ha sido también criticado por diseñar tecnologías de poder funcionales a empresarios que usaron el programa *Save more tomorrow* para especular con las pensiones de los trabajadores (McMahon, 2015).

Me parece que el problema no es que estos instrumentos de política pública existan. El problema es cómo se usan. Por eso la discusión reciente sobre el paternalismo libertario ha ido hacia aspectos éticos y de filosofía política (Hausman, 2012; Grüne-Yanoff, 2012; Reiss, 2013).

3. Los impulsos como alternativas a los empujones

Till Grüne-Yanoff y Ralph Hertwig (2015) plantearon como alternativas a los empujones de Thaler y

17 Al respecto Tom Slater (2014) dice lo siguiente: “Resilience so easily supports not only austerity, but the territorial stigmatisation that so often precedes strategies of dislocation (“that community is just not resilient enough, so we need to break it up and scatter its residents”). Since the famous and hugely influential writings of the Chicago School of Human Ecology, there is a long and ugly history of concepts being brought from biological sciences to be applied to the social sciences and especially the study of cities – “regeneration” being the most pervasive recent example. In the case of resilience, a global recession morphs from being a political creation into a naturally occurring phenomenon that requires a program of public expenditure gutting to set it back on its natural path. As an analytic framework (if it can even be called that) “resilience” studiously, perhaps even judiciously, ignores every important question about the contradictions of capital accumulation and circulation, about uneven development, about enabling political structures, about state strategies of ‘growth machine’ branding – I could go on.”. Véase <https://www.opendemocracy.net/opensecurity/tom-slater/resilience-of-neoliberal-urbanism>

Sunstein (2008) el concepto de “impulsos” (*boosts*). Esto para distinguir los instrumentos de políticas públicas que emanan de la manera de entender el razonamiento heurístico del grupo ABC. Los impulsos, a diferencia de los empujones, no buscan usar los sesgos cognitivos de los agentes para llevarlos a tomar la decisión diseñada por el arquitecto de la decisión. Al contrario, buscan hacer desaparecer los sesgos de los agentes. En ese sentido son educativos: enseñan a los agentes a usar sus heurísticas de razonamiento. Según Grüne-Yanoff y Hertwig (2015) los impulsos pueden ser usados tanto por expertos como por no expertos. La idea de “hacer desaparecer los sesgos” es consistente con la crítica de Gigerenzer al proyecto de Kahneman y Tversky de la década de los noventa, donde se interesó en hacer desaparecer los sesgos en ejemplos como el de Linda (ver capítulo 2).

Los impulsos los entienden estos autores como sigue:

“The common denominator behind boost policies is *the goal of empowering people by expanding (boosting) their competences and thus helping them to reach their objectives (without making undue assumptions about what those objectives are)*. These competences can be context-transcending—for instance, statistical literacy—or relatively context-specific, such as making fast and good decisions in a professional (e.g., medical) context. *At least three classes of boost policies can be distinguished: Policies that (1) change the environment in which decisions are made, (2) extend the repertoire of decision-making strategies, skills, and knowledge, or (3) do both.*” (Grüne-Yanoff y Hertwig, 2015: 8; las cursivas son mías).

De la cita anterior podemos ver que los impulsos buscan empoderar a las personas por medio expandir sus competencias. Ello los ayuda a lograr sus propios objetivos. Las políticas que plantean pueden involucrar cambiar el ambiente en el cual las decisiones se toman. También involucra expandir el repertorio de estrategias de toma de decisión, habilidades y conocimiento. O ambas cosas. Pero requieren de tiempo de entrenamiento. Sus efectos son más duraderos y son independientes de las arquitecturas de las decisiones (los empujones funcionan en arquitecturas de las decisiones específicas).

Ejemplos de “impulsos educativos” son los siguientes:

- 1) Comunicar riesgos usando frecuencias absolutas para hacer la información “más transparente”.

Un caso de esto es cómo se comunican los riesgos que implica consumir píldoras anticonceptivas. En el Reino Unido, según Gigerenzer (2015) se estuvo diciendo en los medios masivos de comunicación que las pastillas anticonceptivas habían aumentado en 100% el riesgo de las mujeres a padecer enfermedades cancerígenas. Esa información sesgada motivó el descenso del consumo de esas píldoras y con ello el incremento de embarazos no deseados aumentó. El punto de Gigerenzer (2014) es que esa manera amarillista de presentar la información es lo que llevó a las personas a tomar decisiones erróneas, no tanto su “falta de racionalidad” o que sus heurísticas los haya llevado a tener sesgos. La propuesta alternativa de Gigerenzer es que las empresas y los gobiernos deberían presentar la información de manera diferente para dar una idea más precisa a las personas sobre los riesgos reales de algunas opciones. Para ello propone distinguir entre hablar de variaciones relativas de los riesgos y hablar de variaciones absolutas de los riesgos (Gigerenzer, 2014). Las variaciones relativas serían las que fueron reportadas por los medios masivos de comunicación en el ejemplo de la píldora (de que su consumo aumentó el riesgo de sufrir cancer en 100%). Las variaciones absolutas, en cambio, usan frecuencias y clases de referencia. En el caso de las píldoras, se presenta la información como sigue: de 100 mujeres que tomaban la píldora, sólo una desarrollaba problemas de cáncer. Después subió a 2, de tal manera que de cada 100 mujeres que consumen la píldora, 2 desarrollaron cáncer. En efecto, hubo un incremento del 100% (variación relativa del riesgo), pero en términos frecuentistas (variación absoluta del riesgo) resulta que el incremento no es tan exagerado (antes 1 de cada 100, después 2 de cada 100). Según Gigerenzer (2014) reportar variaciones absolutas de los riesgos da una idea más precisa a

las personas de qué es lo que realmente están diciendo los científicos. En ese sentido son más “transparentes”, pues la manera en cómo se presenta la información ya no es tan impresionante. Está mejor contextualizada. Al ser menos impresionante, se evita interpretaciones amarillistas y exageradas que puede llevar a los agentes a tomar decisiones erróneas. El punto de ese ejemplo, dicen Grünne-Yanoff y Hertwig (2015) es aumentar la alfabetización estadística ayudando a los usuarios a usar representaciones menos manipuladas y opacas.

- 2) Dar información específica a los usuarios para que estos aprendan a detectar señales claves para reconocer situaciones de riesgo y puedan tomar decisiones rápidas. Por ejemplo, cuando hay riesgos de la salud, se enseña a las personas a tener un conocimiento elemental de síntomas cardíacos para que estos sepan cuándo llamar a emergencias (Grüne-Yanoff y Hertwig, 2015). Esto, según esos autores, no se trata de meras campañas de información, sino de dotar a las personas de habilidades clave para responder rápido a situaciones de emergencia.
- 3) Árboles de decisión rápidos y frugales (Grüne-Yanoff y Hertwig, 2015). Estos árboles de decisión organizan la secuencia en que se tomarán las decisiones con base en la detección de señales. Un ejemplo de esto son las unidades de urgencias de los hospitales (Luan, Schooler y Gigerenzer, 2011). Ahí los médicos y enfermeros deben diagnosticar en poco tiempo si un paciente está muy grave o no. Esto para decidir si se debe enviarlo o no a urgencias. Un punto central es evitar que urgencias se sature, sobre todo, de falsas alarmas que pueden costar las vidas de quienes sí deben ser atendidos. Así, mediante la heurística “toma lo mejor” (*take the best*) se construyen árboles de decisión que mediante pocas preguntas permiten a los médicos clasificar a sus pacientes entre aquellos que deben enviarse a urgencias y aquellos que no. Esto puede verse en el diagrama 1.

Diagrama 1: Árbol de decisión rápido y frugal de la sección de urgencias de un hospital

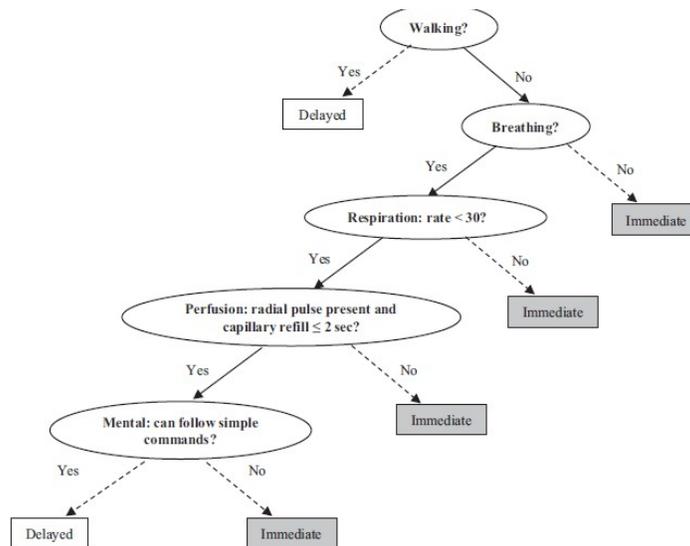


Figure 1. A schematic version of the Simple Triage and Rapid Treatment (START) procedure, which categorizes patients into those who need immediate medical treatment and those whose treatment can be delayed (Super, 1984).

4) El empleo de la “sabiduría de las masas” (*wisdom of the crowd*) (Grüne-Yanoff y Hertwig, 2015). En este caso el agente sigue lo que la mayoría hace. Un caso de esto es un paciente que no puede decidir si debe o no someterse a una operación debido a una lesión cerebral o alguna situación que le impide estar consciente. Un amigo o familiar tiene que tomar la decisión por él. Pero no sabe qué hacer. En este caso simplemente puede seguir la opción por default (por ejemplo aprobar operaciones para tratar de salvar la vida del paciente).

4. Empujones ó impulsos educativos: ¿Un falso dilema?

En este capítulo hemos visto las críticas que Gigerenzer y el grupo ABC hacen al paternalismo libertario. Esas críticas involucran el rechazo al sistema dual de la mente, al concepto de paternalismo libertario y su manera específica de entender heurísticas. Esto los llevó a defender la idea de una “sociedad resiliente” donde los agentes sean educados para que puedan usar sus heurísticas sin necesidad de expertos que les digan qué hacer. Esta idea llevó a Hertwig y Grüne-Yanoff a plantear su propuesta alternativa: los “impulsos educativos”, que ellos plantean como algo contrapuesto a los empujones.

Sin embargo, hay casos en políticas públicas que pueden interpretarse como empujones o impulsos. Es el caso de las opciones por default. En el caso de Thaler y Sunstein (2008) la heurística del default se explica en términos de inercia, por un sesgo de “status quo” o por indiferencia (la expresión “*yeah, whatever*”). En el caso de Gigerenzer y sus colegas el default se explicaría por un efecto de aprobación (*endorsement effect*) o de recomendación implícita. El punto es que para Gigerenzer y sus colegas, la opción por default tiene información social que puede generar confianza en los agentes. Por eso dicen:

“Thus, even in cases where nudgers and boosters propose the same policy, their respective mechanistic interpretation of the intervention distinguishes the distinct goals they pursue with it.” (Grüne-Yanoff y Hertwig, 2015).

Este comentario es importante porque muestra que hay casos de política pública donde “empujones” e “impulsos” pueden llegar a una misma recomendación. Esto acerca mucho a estos dos proyectos. Al final de cuentas esos proyectos no son tan diferentes, aunque hay matices muy relevantes a tomar en cuenta.

Los impulsos educativos, a diferencia de los empujones, buscan generar habilidades cognitivas en el agente haciendo desaparecer sus sesgos. De esta forma, los impulsos educativos funcionan con independencia de “arquitecturas de las decisiones”. Pueden funcionar en diferentes contextos porque

los impulsos son más formativos del agente. Pero requieren tiempo y entrenamiento.

Esto parece sugerir que tanto Gigerenzer, Hertwig y Grünne-Yanoff están pensando en algo muy parecido a hábitos (que recordemos, son habilidades adquiridas). Pero esos autores no lo plantean de manera explícita. Y esto se debe al papel que juega el supuesto de cognición individualista en sus modelos sobre heurística. Lo que hay de fondo es que Gigerenzer y sus colegas parecen reconocer la importancia del contexto social para explicar la toma de decisiones de los agentes. Pero no explican cómo el contexto social estructura el razonamiento heurístico. Una limitación muy grande de los “impulsos educativos” es que estos no modifican el contexto socioinstitucional. Sólo se centran en hacer pequeñas modificaciones que pueden generar algunas habilidades cognitivas en los agentes, pero no es claro que ello lleve al cambio de hábitos. Por ejemplo, comunicar de manera más transparente la información sobre el riesgo de consumir píldoras anticonceptivas no necesariamente lleva a que las mujeres consuman más esas píldoras. Simplemente les da más información, pero ello no genera nuevas “habilidades adquiridas” o “disposiciones a actuar”. De hecho hay casos donde hay mujeres religiosas que no van a consumir píldoras de este tipo porque sus costumbres se los prohíben. Por más “transparente” que se comunique una información, no necesariamente ello va a desarrollar nuevos patrones de comportamiento.

Es aquí donde la idea de hábitos de Dewey se vuelve muy relevante pues él dice que para cambiar hábitos (y costumbres) se requiere modificar el contexto social que los estructura. En el siguiente capítulo expondré una noción hábitos que nos llevará ver a la racionalidad como algo socialmente acotado. Y esto, como veremos, también tiene implicaciones para formular políticas públicas.

Capítulo 5

Hacia una noción de racionalidad socialmente acotada: Los hábitos y las políticas públicas

“Man is a creature of habit. Not of reason, nor yet of instinct”

John Dewey

Introducción

A largo de los cuatro capítulos anteriores he mostrado que los proyectos de HS (Kahneman y Tversky) y de HRF (Gigerenzer), pese a sus diferencias, comparten tres supuestos comunes: que la racionalidad es acotada, que lo relevante a explicar son procesos de toma de decisión (de ahí el interés en estudiar heurísticas y otros procesos cognitivos) y que los procesos cognitivos, entre ellos el razonamiento heurístico, ocurren en el interior de la mente de agentes-individuo (supuesto de cognición individualista). He mostrado que estos tres supuestos también están en la obra de Simon, el cual inició una manera de modelar a los agentes con racionalidad acotada, alternativa a la economía neoclásica.

Los supuestos arriba mencionados están presentes en las nociones de heurísticas de Gigerenzer y Kahneman que se han usado para elaborar los instrumentos de política pública conocidos como empujones e impulsos. Estos instrumentos buscan intervenir en la toma de decisiones de los agentes para ayudarlos a mejorar su bienestar. Sin embargo, los empujones e impulsos se diferencian en su posición respecto a los sesgos: mientras los empujones buscan usar los sesgos de los agentes para llevarlos a tomar una decisión ya establecida por un arquitecto de la decisión (que puede jugar el papel de ser un paternalista-libertario en el sentido de Thaler y Sunstein), los impulsos buscan educar a los

agentes en el correcto uso de su razonamiento heurístico para hacer desaparecer sus sesgos. La noción de impulsos propuesta por Hertwig y Grünne-Yanoff tiene como objetivo ayudar a que los agentes puedan tomar decisiones suficientemente buenas sin necesidad de que dependan de expertos que los empujen a tomar decisiones ya preestablecidas.

Sin embargo, como vimos, ambos proyectos diseñan políticas públicas centradas en individuos aislados que toman decisiones de manera aislada. Como vimos en el capítulo 3, los empujones no buscan modificar los hábitos ni de agentes-individuo ni de agentes-colectivos (como las organizaciones). En el capítulo 4 vimos que los impulsos también están centrados en educar a agentes-individuo, no a agentes colectivos. También mostramos que su idea de impulsos buscan generar en el agente habilidades cognitivas, pero estas requieren de modificaciones en el ambiente social para que los agentes puedan tener un cambio efectivo de hábitos. Pese al intento de Hertwig y Gigerenzer por considerar aspectos más sociales con su concepto de racionalidad ecológica, estos autores aún mantienen un supuesto de cognición individualista que los hace pensar que el razonamiento heurístico ocurre en el interior de la cabeza de agentes-individuo. Esta visión individualista no nos dice cómo las heurísticas se modifican mediante interacciones entre el agente y su ambiente social. Esto porque, al centrarse en el individuo, se deja de lado la interacción del agente con su ambiente.

El objetivo principal de este capítulo es exponer una manera de caracterizar el razonamiento heurístico como producto de un complejo proceso de socialización que va desde la formación de estructuras heurísticas (que involucran lo que los agentes consideran conocimiento, artefactos materiales y la resolución de problemas con tiempo limitado), la formación de los hábitos y la importancia que juegan las instituciones. Voy a defender un enfoque que se aleje del supuesto de cognición individualista, para ir hacia una noción más social que ponga en el centro a los hábitos dentro del contexto de la formación de nichos cognitivos (Bardone, 2011).

La ventaja del enfoque que voy a defender es que permite pensar a las heurísticas como algo socialmente situado (dentro de un nicho cognitivo), que no deberían considerarse de manera aislada, sino en relación con un todo más amplio, y que permite pensar en el diseño de políticas públicas que busquen modificar los hábitos a partir de introducir modificaciones en un nicho cognitivo. Esto nos permitirá ver una complementariedad entre empujones e impulsos que se puede aprovechar para diseñar planes integrales de política pública que tenga como objetivo principal promover el cambio de hábitos en los agentes.

Para lograr defender la tesis principal de este capítulo procederé de la siguiente manera. Primero expondré cómo alejarnos del supuesto de cognición individualista nos puede ayudar a tener un mejor entendimiento de cómo se estructuran los patrones de comportamiento de los agentes. En una segunda sección pasaré a mostrar cómo la noción de hábitos de Dewey nos puede ayudar a evitar caer en un dualismo razón-pasión en que parece caer la teoría del sistema dual del razonamiento. En una tercera sección pasaré a criticar la noción de hábito que está implícita en la teoría del sistema dual en la formulación de Kahneman, Thaler y Sunstein. Voy a apuntar la idea de que esa noción de hábito es muy simplista en comparación del concepto de hábito de Dewey. La ventaja del concepto de hábitos es que nos permitirá formular la idea de que las heurísticas son producto de complejos procesos de socialización. Para desarrollar esta idea, en la cuarta sección pasaré a desarrollar la conexión que hay entre los hábitos y las estructuras heurísticas. Esta conexión es importante porque nos permite ver que las heurísticas no están dentro de la cabeza de agentes individuales, sino que está en la interacción del agente con su ambiente, el cual en conjunto forman un sistema que, siguiendo a Bardone (2011), llamaré nicho cognitivo. En la quinta sección veremos que la formación de este nicho cognitivo involucra instituciones que, entendidas como sistemas de reglas estables que regulan las interacciones sociales (Hodgson, 2007), moldean hábitos y estos, a su vez, contribuyen a la formación de patrones de

comportamientos mediante un complejo proceso de causalidad interactiva. En una sexta sección pasaré a mostrar cómo esta noción de heurística, como algo ligado a hábitos, situados en nichos cognitivos, puede ser útil para formular políticas públicas que nos ayuden a ver la complementariedad en el uso entre empujones, impulsos y otros instrumentos de políticas públicas. La idea crucial de esta sección es ver que las políticas públicas requieren estructurarse mediante un plan integral de política pública que tenga como objetivo principal modificar hábitos por medio de introducciones de cambios en los nichos cognitivos. Finalmente, expongo un ejemplo de cómo la noción de racionalidad socialmente acotada puede ayudar a diseñar políticas públicas que sean efectivas: nutrición y malos hábitos de alimentación en México. Termino el capítulo con las conclusiones respectivas.

1. Superación del supuesto de cognición individualista

Las heurísticas que han defendido Kahneman y Gigerenzer (y sus respectivos seguidores) asumen un individualismo cognitivo porque para estos autores las heurísticas ya están dadas y están situadas en la mente individual de los agentes¹⁸ (Martínez, 2016). Un ejemplo de esto es la heurística del default: si un agente no toma una decisión en un tiempo dado, se activa una opción por default. Esta heurística ha sido la que más ha usado el paternalismo libertario. Un caso de aplicación es un programa de donación de riñón que se aplicó en los Estados Unidos. En ese programa se enroló automáticamente a las personas que tramitaron su licencia de manejo y se les informó que podían salirse de ese programa cuando ellos quisieran. El agente, movido por el sistema 1 de la mente (la heurística del default), no suele prestar atención y no toma ninguna decisión. Entonces se mantuvo como donador de riñón dentro del programa. Y así pasó con muchas otras personas. Este ejemplo plantea una situación aislada donde

¹⁸ Al respecto Sergio Martínez (2016: 247) dice lo siguiente: “(...) es usual pensar que la discusión se reduce a qué tanto y cómo se extiende la cognición más allá del cerebro (...) esta manera de plantear las cosas presupone un individualismo metodológico según el cual el carácter social de la cognición se deriva de la manera como se entiende la cognición individual.”

el agente individual decide sólo una vez usando heurísticas de razonamiento (donar o no un órgano).

La heurística del default es aceptada por los enfoques de Gigerenzer y Kahneman. Sin embargo, como ya hemos visto en capítulos anteriores, esto lleva a un problema: Estos enfoques, por ser individualistas, no permiten entender cómo las heurísticas se pueden modificar, transformar y moldear según los diferentes y cambiantes contextos sociales que se le presentan al agente. Las visiones individualistas, por centrarse en el individuo, descuidan la relación del agente con su entorno social (Zerubavel y Smith, 2010).

A nivel de políticas públicas este supuesto plantea el problema de que los instrumentos propuestos por los seguidores de Kahneman y Gigerenzer (empujones e impulsos) están diseñados para intervenir en la toma de decisiones de agentes individuales que están en contextos sociales aislados. Como ya hemos visto en los capítulos 3 y 4, los empujones e impulsos no están diseñados para modificar hábitos de agentes individuales y colectivos.

En este capítulo vamos a desarrollar una manera de entender las heurísticas que nos aleje del supuesto de cognición individualista. Esto para tener una concepción más social de las heurísticas. Como veremos, dos conceptos van a ser claves en este proyecto: el concepto de hábitos y el de estructura heurística, los cuales, junto con las instituciones, forman un nicho cognitivo (Bardone, 2011). Pasemos ahora a explicar de manera más detallada lo que entiendo por hábitos.

2. De la teoría del sistema dual de la mente a la noción de hábitos de Dewey

Como hemos visto en el capítulo 3, Kahneman, Thaler y Sunstein (y otros economistas y psicólogos) han usado el sistema dual de la mente para desarrollar su noción de agente, así como las nociones de arquitecturas de las decisiones y empujones. Sin embargo, puede decirse que la teoría del sistema dual

de la mente reproduce un dualismo cuestionable: La separación tajante entre la razón e intuición. Los filósofos de la modernidad (Descartes, Hume, Kant, etc) hablaron de las intuiciones como algo distinto y a veces contrapuesto a la razón. Las intuiciones se ligaron a emociones, instintos y pasiones, y estas, a su vez, se veían como una continuidad que hay entre los seres humanos y los animales. Respirar, sentir coraje y tener hambre serían pasiones. En cambio la razón, según los filósofos de la modernidad, involucra actividades mentales como pensar, razonar, abstraer, analizar y calcular, los cuales son completamente diferentes a las intuiciones, los instintos, las pasiones y las emociones. Así, razón y pasión se convierten en un “dualismo” donde se plantea una disyunción excluyente: o los agentes actúan por instintos y pasiones, o actúan por medio de la razón. Parece que el “pensar rápido o pensar lento” de Kahneman (2011) reproduce un dualismo de este tipo, comprometiéndose con la idea de que el uso del sistema 1 de la mente puede ser tendiente al error, mientras que el sistema 2 podría ser tendiente a decisiones correctas.

Sin embargo este tipo de dualismos han sido criticados por diferentes autores, como el filósofo pragmatista John Dewey, así como otros autores como Gibson (1979), Di Paolo, Buhrman, Barandiaran, (2017), Hutto y Myin, (2013), Laland, Matthews y Feldman, (2016) entre otros. En el caso de Dewey, él intentó disolver el dualismo entre intuición y razón diciendo que hay algo que media entre ambos: los hábitos. Me centraré en recuperar la noción de hábito de este autor para luego centrarme en la idea de cómo podemos usar de manera complementaria empujones e impulsos para fomentar un cambio de hábitos. Es importante recordar, como hemos visto en el capítulo 3, que es muy importante hablar del concepto de hábitos para poder entender patrones de comportamiento que se repiten en contextos socioinstitucionales estables. Las heurísticas tal y como las han formulado los autores aquí estudiados (Kahneman, Thaler, Gigerenzer et al.) se han centrado en estudiar decisiones aislados de agentes-individuos igualmente aislados.

Para Dewey, (2013 [1922]) el comportamiento humano tiene tres componentes básicos: la habitual, los instintos y la inteligencia. Los hábitos son la parte dominante y estructuran las otras dos partes: la parte instintiva-emotiva del agente y la inteligencia. La parte instintiva-emotiva está relacionada con los deseos, impulsos, emociones e instintos del agente. La inteligencia, en cambio, está relacionada con la capacidad de los agentes de hacer planes que involucra tener la capacidad de hacer análisis, cálculo, deliberación y predicción, La inteligencia también incluye racionalidad instrumental, donde se puede pensar en los mejores medios para lograr realizar objetivos específicos.

Los hábitos son para Dewey (2013 [1922]) predisposiciones y habilidades adquiridas por la experiencia. Por experiencia se entiende la interacción entre el agente y el ambiente (Dewey, 2013 [1922]). Los hábitos emergen de la interacción reiterada del agente y el ambiente social que, de manera paulatina, lleva a formar diversos tipos de hábitos: hábitos de pensamiento, hábitos corporales, hábitos artísticos, hábitos artesanales, hábitos inteligentes, malos hábitos (como los vicios), etc. Los hábitos para Dewey, (2013 [1922]) son funciones que ayudan al agente a interactuar con su medio y como tal pueden ser adaptativos.

Los hábitos individuales están estrechamente relacionados con otro tipo de hábitos que son de carácter intersubjetivo. A ese tipo de hábitos Dewey les llama costumbres. Al respecto Dewey dice lo siguiente:

“We often fancy that *institutions, social custom, collective habit*, have been formed by the consolidation of individual habits. In the main this supposition is false to fact. *To a considerable extent customs, or wide-spread uniformities of habit, exist because individuals face the same situation and react in like fashion. But to a larger extent customs persist because individuals form their personal habits under conditions set by prior customs. An individual usually acquires the morality as he inherits the speech of his social group. The activities of the group are already there, and some assimilation of his own acts to their pattern is a prerequisite of a share therein and hence of having any part in what is going on*” (Dewey (2013 [1922]: 48, las cursivas son mías)

Las costumbres son hábitos compartidos de manera intersubjetiva. Dichas costumbres establecen expectativas en los individuos (Dewey, 2013 [1922]). Permiten establecer interacciones entre individuos donde se establece lo que está permitido y lo que no está permitido, lo que debería o no debería hacerse, lo que se puede y no se puede hacer. Incluso establece un rango de posibilidades de interacción. Por eso Dewey (2013 [1922]:) dice que “(...) las costumbres son a las colectividades lo que los hábitos son a los individuos”.

Las costumbres, a su vez, están distribuidas en diferentes grupos sociales. Sobre esto Dewey (2013 [1922]: 19) dice lo siguiente:

“(...) we attribute *distinctive characteristics to rich and poor, slum-dweller and captain of industry, rustic and suburbanite, officials, politicians, professors, to members of races sets and parties*. These judgments are usually too coarse to be of much use. But they show our practical awareness that *personal traits are functions of social situations*” (las cursivas son mías)

De la cita anterior podemos ver cómo Dewey distingue entre diversos sectores de la sociedad: los ricos y pobres, la población suburbana y la del campo (*rustic*), diferentes “razas” entre otros sectores de la sociedad. Cada uno de ellos con características distintivas (sus costumbres) que son producto de diferentes situaciones sociales.

Las costumbres también están distribuidas en diferentes pueblos y naciones. Según Dewey (2013, [1922]) la sociedad moderna, capitalista, ha generado una mayor interrelación entre los pueblos de tal modo que las costumbres tienden a influenciarse mutuamente. En la realidad no se presentan “costumbres puras”, pues estas son producto de siglos de interrelaciones históricas (Dewey, 2013 [1922]).

Otro concepto clave en Dewey para completar el cuadro general sobre hábitos es el de *situación*. Para este autor una situación constituye una totalidad compuesta de diversas partes que está dada al agente, y que le condiciona sus cursos de acción (Dewey, 1939). En ese sentido, el agente

enfrenta diferentes situaciones, y puede lidiar con ellas mediante planes que va adaptando al entorno cambiante (Dewey, 1939). Una situación incierta es aquella que se nos presenta y no sabemos qué la determinó. Una situación cierta es aquella que ya ha sido analizada y aclarada mediante la producción de conocimiento (Dewey, 1939). Ejemplos: cuando ocurre una crisis económica, los trabajadores, empresarios y gobiernos enfrentan una situación que no esperaban y que a veces no entienden por qué ocurrió. En ese sentido enfrentan una situación incierta que no saben como resolver. Luego llegan las discusiones y análisis para entender por qué ocurrió la crisis, y con base en ese conocimiento, se busca realizar algún plan de política pública para intentar resolver la crisis. Esto fue justo lo que ocurrió con la crisis de 1929 (que Dewey mismo vivió) y que llevó a la formación de un nuevo pensamiento económico (muy influenciado por Keynes), donde se buscó promover políticas públicas de regulación e intervención en los mercados. La planificación se volvió crucial en esos años. Más adelante hablaré de la necesidad de hacer planes integrales de política pública para buscar cambiar hábitos que parta del análisis de situaciones inciertas para volverlas ciertas.

Todos estos puntos muestran la complejidad y riqueza del concepto de hábitos de Dewey. Pasemos ahora a revisar críticamente el concepto de hábito que está implícito en los trabajos de Richard Thaler y Sunstein.

3. Crítica a la noción de hábito de Thaler y Sunstein

En los trabajos de Richard Thaler y Cass Sunstein no hay una reflexión sistemática sobre lo que son los hábitos y el papel que estos pueden tener en la economía del comportamiento. Sin embargo puede decirse que esos autores tienen una idea implícita de hábito basada en la teoría del sistema dual. Al respecto dicen "(...) Taking the pill becomes a habit, and habits are controlled by the Automatic

System" (Thaler y Sunstein, 2009: 91). Esto sugiere que para estos autores los hábitos serían algo ligado al sistema 1 de la mente, donde los hábitos serían respuestas inconscientes, repetitivas, rápidas y automáticas que se activan ante ciertos contextos. Serían, por tanto, patrones rígidos de comportamiento que generan comportamientos inerciales en los agentes. Hay varios psicólogos cognitivos que estarían de acuerdo con esta manera de ver los hábitos (Duhigg, 2012; Márechal, 2010; Neal, Wood y Quinn, 2006; Wood y Neal, 2009; Wood y Rüniger, 2016).

Los hábitos, al tener un componente inercial, podrían jugar un papel en el diseño de empujones: podrían ser aprovechados para diseñar reglas default donde ya se sabe, de antemano, qué reacción tendrá un agente ante un contexto concreto. Por ejemplo, si una persona tiene el hábito de no leer lo que está instalando en su computadora cada vez que descarga un programa, seguramente seleccionará la opción por default que los productores del programa hayan seleccionado (Thaler y Sunstein, 2009).

Esta manera de hablar de hábitos es problemática porque, si bien es cierto que existen hábitos que son patrones de comportamiento repetitivos, inerciales y automáticos, también hay, como vimos con Dewey, otro tipo de hábitos que son importantes: los hábitos relacionados a las habilidades adquiridas, donde hay “hábitos inteligentes”, artísticos, científicos, creativos, etc. La noción de hábito de Thaler y Sunstein (y de otros economistas y psicólogos), en cambio, serían algo equivalente a lo que Dewey llama “hábitos muertos”: meras rutinas repetitivas que carecen de voluntad, emoción y creatividad. El punto es que los hábitos no se pueden reducir a meras respuestas repetitivas y automáticas, pues, como la planteado Dewey, hay muchos otros tipos de hábitos que son creativos.

Por otro lado, Thaler y Sunstein no afirman que los empujones puedan cambiar hábitos. Tampoco lo niegan. Este vacío teórico puede generar interpretaciones. Como vimos en el apartado 5 del capítulo 3, no es claro que los empujones puedan generar un cambio de hábitos en los agentes (individuales y colectivos). Esto porque el problema central está en que los empujones no tienen como

objetivo generar capacidades o habilidades en los agentes que les permita adaptarse al medio. En el caso de los hábitos alimenticios, no basta con un sólo empujón aplicado en un momento específico del día en un contexto específico (como el empujón de la cafetería de una escuela). Se requiere de pensar de manera más integral el ambiente social en que el agente está situado. Se requiere entender cómo se estructuran socialmente los hábitos para plantear una estrategia inteligente que nos ayude a modificarlos.

Me parece que los empujones e impulsos deberían usarse para modificar hábitos por una razón de efectividad: para que los empujones sean realmente efectivos para cambiar comportamientos tendríamos que tomar en serio patrones de comportamientos recurrentes y los ambientes sociales bajo los cuales estos patrones se estructuran. De otro modo, los empujones podrían no aprovecharse. Incluso podrían darse casos (como el de los hábitos alimentarios arriba mencionado) donde los efectos de unos empujones que se pueden neutralizar por los efectos de otras arquitecturas de las decisiones (recordemos que estas son inevitables). Esos empujones también se podrían neutralizar por los efectos que generan los incentivos (sistemas de premios y castigos) que hay en un ambiente, así como por ciertas instituciones que contribuyen a reproducir ciertos comportamientos. Para que los empujones realmente sirvan para modificar comportamientos requerimos tomar más en serio el contexto social para diseñarlos de manera más efectiva.

Una respuesta, como veremos más adelante, es por medio de la elaboración de planes integrales de política pública que busquen modificar el nicho cognitivo que estructura los hábitos que queremos cambiar. Esos planes pueden usar de manera complementaria empujones, impulsos, pero también incentivos y otros instrumentos de política pública, según lo requiera la situación.

Como veremos, mi posición en el terreno de las políticas públicas se aleja significativamente del “paternalismo libertario” de Thaler y Sunstein, en particular de la parte “libertaria”, porque creo que

es legítimo que los gobiernos puedan hacer uso de prohibiciones selectivas (como prohibir comer peces contaminados), regulaciones (que no se usen pesticidas para producir alimentos, no dejar que entre comida chatarra de manera masiva al país) y el uso de incentivos (como aumentar impuestos a los grandes empresarios, aumentar los salarios y redistribuir la riqueza mediante programas sociales) para modificar hábitos. Me alejo de la parte “libertaria” del proyecto de Thaler y Sunstein porque creo que se requiere de más instrumentos de política pública para elaborar planes integrales. Los empujones son instrumentos valiosos pero insuficientes para generar cambio de hábitos en los agentes.

Pero antes de pasar a hablar sobre el cambio de hábitos, es importante mostrar cómo los hábitos se conectan con las heurísticas. Esto lo abordaremos en el siguiente apartado.

4. La relación entre los hábitos y las estructuras heurísticas

Recordemos que en el capítulo 2 hemos afirmado que los proyectos de HS de Kahneman y Tversky y las HRF de Gigerenzer pueden considerarse como instancias específicas de lo que Sergio Martínez (2003) llama “estructuras heurísticas”. Una estructura heurística, es el andamiaje que posibilita la formación de contextos de inferencia que son confiables. Recordemos también que Sergio Martínez (2003) afirma que las estructuras heurísticas pueden conformar diferentes tradiciones. También Martínez y Huang (2015) han dicho que las heurísticas tienen sesgos que pueden tener una dimensión epistémica: se pueden aprovechar por los agentes como recursos para aprender a razonar mejor. “El sesgo depende del material del que está hecha la regla y de la capacidad del usuario para manipularla” (Martínez y Huang, 2015: 107). Esto último sugiere que puede haber una relación entre las estructuras heurísticas y los hábitos que en este apartado voy a desarrollar.

Recordemos que las estructuras heurísticas involucran los siguientes elementos: 1) lo que los agentes consideran conocimiento, 2) tecnología (artefactos) y 3) problemas a resolver en un tiempo limitado. Estos elementos sugieren que una estructura heurística se puede modificar cuando por lo menos uno de los tres factores que la componen cambia.

Pero para que se generen estos cambios en las estructuras heurísticas, me parece que se requiere que haya nuevos *hábitos de pensamiento* (Dewey, 1939) para que las interacciones intersubjetivas vuelvan estables los cambios introducidos en una estructura heurística. Por ejemplo, si lo que otros agentes consideran conocimiento cambia, esto se tiene que traducir en nuevas habilidades y predisposiciones adquiridas que los agentes usan para generar cambios en las maneras en cómo interactúan entre sí. Esto puede darse cuando un nuevo conocimiento entra en la interacción intersubjetiva por medio de la educación, entrenamiento y capacitación, la difusión de ideas o la formación de opinión pública.

Otros cambios en las estructuras heurísticas que requieren de la formación de nuevos hábitos de pensamiento para volverse estables son los cambios tecnológicos que generan nueva tecnología (artefactos) que permiten hacer nuevas cosas que antes no se podían (como los teléfonos celulares y la conexión a internet). La nueva tecnología puede ser tan importante que incluso puede generar nuevos principios organizacionales que reconfiguran las prácticas de organizaciones como empresas, gobiernos, sindicatos, ONG's etc. (Pérez, 2002; Cohen y Bacdayan, 1994).

La emergencia de nuevos problemas que antes no había y que requieren solución en tiempo limitado también requiere de la formación de nuevos hábitos. El cambio de hábitos, a su vez, requiere de cambios en las estructuras heurísticas para que los cambio de hábitos se vuelvan estables. Cualquiera de estos cambios pueden venir de la evolución misma de una práctica social o por cambios que vienen de un contexto socio-institucional más amplio. Por esto es importante tomar en cuenta el papel que pueden tener las instituciones en la formación de los hábitos.

El concepto de estructuras heurísticas y de hábitos parecen apuntar a lo mismo: la formación de capacidades de razonamiento que pueden llegar a considerarse como algo innato porque están muy arraigados en los agentes, pero en el fondo son producto de complejos procesos de socialización. Esos razonamientos pueden tener “sesgos” o prejuicios que pueden tener una dimensión epistémica que posibilitan la interacción social entre agentes. No sólo nos dirían que los agentes cometen errores severos y sistemáticos porque usan reglas heurísticas que son falibles. Estos sesgos no están en la cabeza de los agentes, como sugieren Kahneman, donde todos los seres humanos tendríamos los mismos sesgos. Más bien estos, los sesgos, al estar relacionados también con hábitos, estarían socialmente distribuidos en diferentes prácticas de diferentes grupos sociales. No todos tenemos los mismos sesgos, ni todos los sesgos son malos. Estos se forman mediante complejos procesos de socialización. Es aquí donde se vuelve relevante hablar de instituciones y la estructuración de los nichos cognitivos.

5. Los hábitos, las instituciones y la estructuración de nichos cognitivos

Las instituciones, según Hodgson (2006), son sistemas de reglas o normas sociales que son estables y perduran en el tiempo. Estas reglas estructuran y regulan las interacciones entre los agentes. El lenguaje, el dinero, la ley y los sistemas de pesos y medidas son ejemplos de instituciones (Hodgson, 2006). Pero organizaciones como algunas empresas, universidades o sindicatos también podrían ser ellas mismas instituciones pues tienen sus sistemas de reglas que se estabilizan y perduran en el tiempo.

Para Hodgson la noción de hábito es clave para ver cómo las instituciones tienen un papel causal en la estructuración de los individuos. Según Hodgson (2000, 2006, 2007), quien en esto sigue a Dewey y Veblen, los agentes no son algo “dado”, sino que más bien estos estarían estructurados por

medio de hábitos adquiridos. Y estos hábitos llevan a los agentes a aprender los sistemas de reglas ya existentes en diversos ambientes.

Los hábitos son clave para entender la interacción recíproca entre los agentes y el ambiente. Cambios en el ambiente generan cambios en los comportamientos de los agentes dando como resultado la formación de hábitos. A su vez, los cambios de comportamientos generan cambios en el ambiente porque generan hábitos intersubjetivos que, poco a poco, van perdurando en el tiempo, hasta culminar con la formación de instituciones.

Es importante señalar que la noción de Hodgson (2000) de institución (como sistemas de reglas estables) contrasta con la noción de institución de otros economistas institucionalistas más cercanos a la economía neoclásica como son Douglass North y John Williamson. Esos autores consideran que las instituciones son meras “reglas de juego” que estructuran interacciones entre agentes maximizadores de utilidad. En esa visión se asume la teoría de juegos tradicional donde los agentes ya están dados, y sus interacciones estratégicas se dan con base en reglas del juego (instituciones). Así, las instituciones y los agentes (organizaciones que se modelan *como si* fuesen individuos) se diferencian de manera tajante. Esto es problemático porque, como Hodgson (2006) lo señala, no es claro que las instituciones y las organizaciones puedan diferenciarse de manera tajante: las organizaciones también tienen sus propias reglas internas.

Para Hodgson no se puede establecer una diferencia tajante entre instituciones y organizaciones. Más bien hay un *continuum*. Y los hábitos, al ser mediaciones entre instituciones y agentes, van estructurando al agente, tanto a nivel organizacional como a nivel individual. De ahí que haya una *causalidad descendente*, desde las instituciones hacia el agente (Hodgson, 2004). En ese sentido no se trata de una visión reduccionista, sino emergentista, ligada a los sistemas complejos, donde hay una causalidad desde las instituciones hacia el individuo mediado por los hábitos (Hodgson, 2006). Pero

también se da el caso de que las interacciones reiteradas entre agentes van formando hábitos que, si perduran en el tiempo, luego se convierten en instituciones. De ahí que Hodgson acepte tanto “causalidad ascendente” como “causalidad descendente”: de la interacción entre agentes hacia las instituciones y de las instituciones hacia los agentes respectivamente.

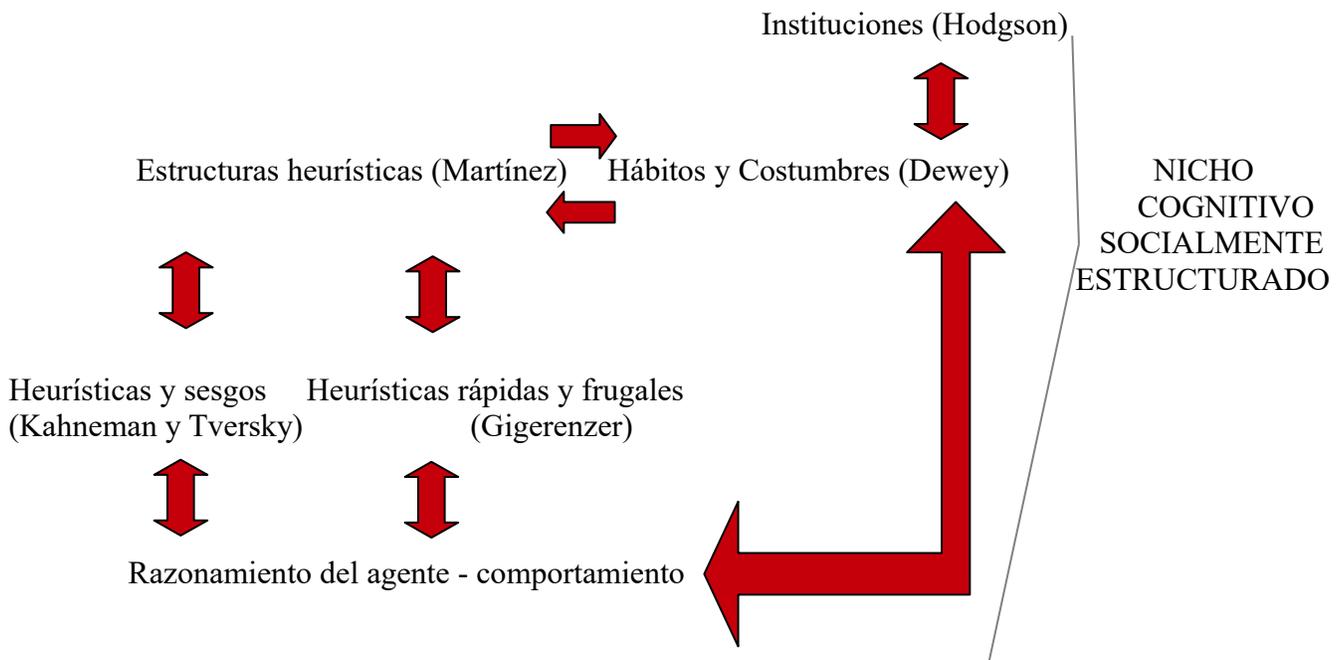
Finalmente, es importante resaltar que para Hodgson los comportamientos recurrentes de agentes forman hábitos que pueden entenderse también como herramientas de adaptación que se pueden usar ante un contexto apropiado (Hodgson, 2007). En ese sentido los hábitos no necesariamente son patrones de comportamiento. Serían habilidades y predisposiciones que están en el agente como potencias, listas para ser desplegadas cuando se da el contexto apropiado (Hodgson, 2007). Los hábitos, en este sentido, son herramientas adaptativas que los agentes usan en diferentes contextos, y al mismo tiempo los hábitos también se van modificando, se van adaptando mediante la interacción reiterada del agente con el entorno (Hodgson, 2007).

En el diagrama 1 se resumen las ideas principales expuestas en los apartados 4 y 5. Las flechas son bidireccionales para remarcar un tipo de causalidad interactiva (Kandal et. al., 2011; Laland, Matthews y Feldman, 2016). En el diagrama el nicho cognitivo sería todo lo que ahí se representa (estructuras heurísticas, hábitos e instituciones), y las flechas muestran cómo se van influenciando y modificando entre sí las estructuras heurísticas, los hábitos y las instituciones en un proceso dinámico y complejo.

La idea central es que los seres humanos, al igual que otros seres biológicos, van construyendo y modificando su ambiente socio-cultural de manera constante. Forman nichos para poder aumentar sus probabilidades de sobrevivencia. Los nichos, a su vez, también pueden modificar a los agentes. En el caso de los seres humanos, estos forman “nichos culturales” que pueden ir moldeando capacidades cognitivas. De ahí que, siguiendo a Bardone, me centre en hablar de “nichos cognitivos”. El nicho cognitivo puede estar compuesto por instituciones, hábitos y estructuras heurísticas, que se pueden

relacionar con otros elementos como desigualdades sociales y procesos históricos específicos. Cuando se genera un nicho cognitivo se puede decir que este sirve como un artefacto para que los agentes puedan adaptarse a eventuales cambios en el ambiente social (Laland, Matthews y Feldman, 2016).

Diagrama 1: La relación entre instituciones, hábitos, estructuras heurísticas y diferentes modelos concretos de heurísticas dentro de un nicho cognitivo socialmente estructurado



Fuente: Elaboración propia con base en el material presentado en este escrito

Una manera de verlo es la siguiente: Las instituciones pueden influir directamente en los hábitos y a los comportamientos de los agentes. Pero estos a su vez, también pueden generar cambios en las instituciones ante nuevas interacciones inter-agente. Los hábitos a su vez pueden influir en la modificación de estructuras heurísticas al modificar lo que otros agentes consideran conocimiento. Pero cambios en las estructuras heurísticas pueden generar cambios en los hábitos de pensamiento al plantear nuevas heurísticas específicas para resolver problemas derivados de prácticas concretas de agentes y nueva tecnología que ayuda a resolver problemas y genera otros problemas diferentes.

En el siguiente apartado muestro las implicaciones que esta manera de ver la relación entre heurísticas y hábitos tiene para formular políticas públicas.

6. Los hábitos y el diseño de políticas públicas

El cambio de hábitos es muy importante para Dewey, ya sea para sobrevivir a entornos cambiantes (incertidumbre), o para dejar de lado malos hábitos. Sin embargo cambiar o modificar los hábitos no es una tarea sencilla. Por eso Dewey dice lo siguiente:

“(…) We cannot change habit directly: that notion is magic. But we can change it indirectly by modifying conditions, by an intelligent selecting and weighting of the objects which engage attention and which influence the fulfilment of desires”
(Dewey, 2013 [1922]: 20)

De la cita anterior podemos ver que para Dewey el cambio de hábitos requiere de una selección inteligente de objetos que atraigan la atención del agente y que influyan en sus deseos. Es una idea parecida a diseñar arquitecturas de las decisiones para hacer empujones (revisado en el capítulo 3). Pero difiere en que Dewey tiene en mente algo más amplio: reformas sociales y proyectos educativos. Todo encaminado a desarrollar una sociedad más democrática y justa¹⁹.

Me parece que se puede retomar la noción de “inteligencia” de Dewey (mencionada en el apartado 2) para elaborar *planes integrales de política pública*. Estos planes pueden realizarse tomando como base estudios detallados que nos den un buen diagnóstico sobre una situación concreta que queremos modificar. Luego, ese diagnóstico nos servirá como guía para elaborar un plan. Ese plan puede usar un conjunto de instrumentos de política pública que sirvan para abordar un problema social

¹⁹ No hay que perder de lado que Dewey era un “socialista democrático”, que criticó la tendencia del capitalismo a generar una enorme desigualdad social que atenta contra la democracia. Pero también fue un crítico de los marxismos totalitarios (el estalinismo, las tendencias absolutistas del trotskismo). Al respecto ver el artículo de Jonathan Moreno y Scott Frey (1985) “Dewey’s critique of marxism”.

de manera integral. Podemos usar todas las herramientas de política pública que se consideren relevantes para resolver el problema. El punto principal es evitar la ilusión de que un sólo instrumento de política pública (e.g. los empujones o los incentivos) es capaz de resolver todo un problema social relacionado a malos patrones de comportamiento adquiridos por los agentes. Habría que ser prudentes y ser conscientes de los límites que diversos instrumentos de política pública tienen.

El diagrama expuesto en el apartado expone una manera de caracterizar el nicho cognitivo, compuesto por instituciones, hábitos y estructuras heurísticas. Recordemos que se presuponen múltiples agentes que interactúan entre sí, que mediante su interacción forman complejos procesos de socialización que forman estructuras heurísticas que se vuelven estables y regulan las prácticas sociales de los agentes. Se van formando hábitos de pensamiento en los agentes que, conforme se van perdurando a lo largo del tiempo forman sistemas de reglas o normas sociales que se vuelven estables (instituciones). Este nicho cognitivo es un sistema dinámico donde pueden introducirse empujones e impulsos que pueden promover la modificación de las estructuras heurísticas y, por consiguiente, de los hábitos. Pero requieren de complementarse con otras políticas a nivel institucional (como regulaciones del mercado, prohibiciones, etc) para generar cambios en los hábitos que sean estables.

En el siguiente apartado voy a exponer un ejemplo de aplicación, donde mostraré que el enfoque desarrollado en este capítulo puede servirnos para diseñar políticas públicas que busquen promover un cambio de hábitos en los agentes.

7. Ejemplo de aplicación: nutrición y malos hábitos de alimentación en México

7.1 Diagnóstico

En 2006 se publicó la Encuesta Nacional de Salud (Ensat) donde se mostró que México era el país

del mundo que tenía mayor tasa de crecimiento de la obesidad entre 1999 y 2006. Esta situación se ha agudizado de tal manera que México es el país de la OCDE y del mundo que tiene mayor índice de obesidad. 7 de cada 10 mexicanos padece esta enfermedad. Ya se ha rebasado a los Estados Unidos en este tema. Esta situación es grave pues la obesidad está ligada a enfermedades como la diabetes, la hipertensión y problemas de salud cardiovasculares.

¿Cómo llegamos a esta situación? La mayor parte de los diagnósticos han apuntado a cambios en el contexto socioinstitucional de México, ocurrido durante la década de los años noventa, que ha generado cambios en los hábitos de alimentación de los mexicanos. Estos cambios van desde la entrada masiva de productos de comida chatarra procedentes de los Estados Unidos, la caída del salario real de los trabajadores, el desplazamiento de los productores locales, el abandono del campo mexicano, entre muchos otros factores que, en su conjunto, han alterado la manera en cómo los mexicanos se alimentan de manera habitual. El consumo de alimentos y bebidas con altos aditivos, azúcares, etc. Se ha extendido en todo el país de manera alarmante. México es el país del mundo que más consume Coca Cola.

En este contexto cabe preguntar: ¿Qué se puede hacer para resolver este problema? A continuación voy a exponer algunas propuestas de empujones e impulsos que pueden usarse de manera complementaria, junto a otros instrumentos de política pública, para buscar modificar los hábitos de alimentación de los mexicanos. Esto puede hacerse buscando modificar el nicho cognitivo (descrito en el diagrama 1 del apartado 5), donde los empujones e impulsos podrían usar las formas individualizadas de las estructuras heurísticas (i.e. los proyectos HS y HRF) para desde ahí buscar generar cambios en los hábitos de los agentes. Cabe decir, por otro lado, que pueden introducirse cambios en las instituciones (como regulaciones y prohibiciones) que busquen modificar el nicho cognitivo para generar cambios en los hábitos de alimentación de los agentes que sean estables. Esto lo

mostraré más abajo.

7.2 Propuestas de empujones e impulsos para generar cambios en los hábitos alimentarios

El problema de la obesidad es un fenómeno complejo que requiere de soluciones integrales. Para ello se debería convocar al gobierno, empresas, sindicatos, expertos y organizaciones de la sociedad civil para entablar un diálogo público que sirva para elaborar conjuntamente un *plan integral de política pública*. Este plan tendría que tener una agenda donde el objetivo principal debería ser impulsar el cambio de hábitos alimentarios de los mexicanos. Esto es, pasar de malos hábitos de alimentación que han generado el problema de la obesidad a hábitos de alimentación más saludables. Esto para garantizar un bienestar material y psicológico en los agentes. A continuación voy a enumerar algunas propuestas de empujones e impulsos que podrían usarse de manera complementaria para buscar modificar el nicho cognitivo que estructura los hábitos de los agentes.

7.2.1: Empujones para influir en los hábitos alimentarios

Recordemos que las arquitecturas de las decisiones son el contexto en el cual el agente tomará su decisión. Esas arquitecturas nunca son neutrales, pues la manera de plantear la información al usuario *carga la decisión* hacia una opción. Las arquitecturas de las decisiones son inevitables. Pero se pueden diseñar de manera consciente para introducir una serie de alteraciones en la arquitectura que lleven a los agentes a tomar una decisión predecible. Esto último es lo que Thaler y Sunstein llaman empujón. Con base en estas ideas se pueden plantear los siguientes empujones:

- 1) Que los supermercados no ofrezcan en la caja, cuando se vaya a pagar, productos de bajo nivel

nutricional (refrescos, chocolates, botanas) que la gente ve y compra de manera improvisada. Mejor poner en esos lugares comida saludable (fruta, ensalada, jugos naturales, etc). La comida de bajo contenido nutricional dejarla, única y exclusivamente, en los pasillos correspondientes de las tiendas.

Este empujón (poner la comida sana a la vista y la insana ponerla más alejada de la vista) es planteado por Thaler y Sunstein (2009) cuando ponen el ejemplo las cafeterías de escuelas primarias. En ese ejemplo, ellos señalan que Carolyn, la directora de un sistema de servicio de comida, dió instrucciones precisas sobre cómo presentarle la comida a los estudiantes. El objetivo era que los estudiantes comieran de manera más saludable, sin prohibir la comida chatarra (papas fritas, pizza etc). El punto es que pequeñas alteraciones (como poner la comida a la vista, o en refrigeradores) generaron reducciones del consumo de cierto tipo de comida en más de 25%.

- 2) Agregar imágenes a las envolturas de comida chatarra que la gente asocie con las enfermedades que estas pueden causar. Por ejemplo, a los refrescos de Coca Cola poner una imagen que diga “el consumo reiterado de este producto puede generar diabetes”. Esta medida ya se ha aplicado con respecto a las cajas de tabaco que dicen “el consumo de este producto puede generar cáncer”.

Este empujón, según Sunstein (2016) fue aplicado en los Estados Unidos en 2014 por la *Food and Drug Administration* al crear nuevas etiquetas en los productos alimenticios que se ofrecen en los mercados. Estas etiquetas buscan mostrar advertencias gráficas (*graphic warnings*) para transmitir información rápida al usuario sobre los riesgos y consecuencias de largo plazo que tiene el consumo de alimentos de cierto tipo. Se aplican en tabaco para reducir su consumo (Sunstein, 2016).

- 3) Uso de opciones por default. Que en los menús de los restaurantes y de las cafeterías (públicas y

privadas) la opción por default como que el postre sea fruta, yogurt o gelatina. Esto en vez de pastel, helado o otros alimentos muy altos en azúcares. Se puede dejar abierta la opción para que los usuarios pidan otros postres, pero en caso de que no pidan nada, la opción por default serían postres sanos. Lo mismo con el azúcar y la sal: no dejar sobre la mesa los frascos con sal y azúcar, pero dejar abierta la opción para que los clientes que la quieran la pidan. Esto para reducir su consumo excesivo.

Como señalan Thaler y Sunstein (2009), implementar opciones por default es algo inevitable. Se han aplicado opciones por default tanto en casos como programas de ahorro para el retiro, como para incrementar la donación de órganos. Me parece que también se pueden aplicar opciones por default en los menús de restaurantes y cafeterías.

Estos empujones, como vimos en el capítulo 3, tienen alcances limitados porque inciden en el comportamiento de agentes aislados que enfrentan situaciones aisladas. Estos empujones se pueden nulificar con otras arquitecturas de las decisiones que los agentes pueden enfrentar de manera inevitable en su vida cotidiana y que los puede llevar a comer de manera insana. Por lo tanto, va a ser muy importante complementar estos empujones con unos impulsos que a continuación enumero.

7.2.2 Impulsos para influir en hábitos alimentarios

Ralph Hertwig (2017) dice que los impulsos, a diferencia de los empujones, buscan generar competencias o habilidades cognitivas. En ese sentido los impulsos pueden funcionar con total independencia de las arquitecturas de las decisiones. Los impulsos, a diferencia de los empujones, pueden tener efectos más duraderos pues al ser educativos, permiten a los agentes tomar decisiones correctas en diferentes contextos. Pero requieren de tiempo y entrenamiento. A partir de estas ideas

propongo los siguientes impulsos:

- 1) Hacer una campaña de educación nutricional para que la gente sea consciente de los riesgos de comer comida chatarra así como del tipo de comida que deberían de comer.

Dentro de la educación nutricional, Hertwig (2017) cita un libro escrito por Michael Pollan (2009) donde se hablan de una serie de reglas heurísticas específicas que sirven para comer bien. Estas reglas hablan de qué tipo de comida deberíamos comer y en qué cantidad. Incluye reglas como las siguientes: a) no comer nada que nuestra bisabuela no reconocería como comida (esto para evitar la ingesta de comida altamente procesada que seguramente contiene sustancias nocivas para la salud); b) evitar los alimentos que dentro de los tres principales ingredientes tengan alguna forma de azúcar, c) evitar comprar productos en los supermercados que tengan más de cinco ingredientes, d) evitar productos que contengan ingredientes que una persona común y corriente no pueda pronunciar, e) evitar los productos que se anuncian en la televisión, f) consumir productos que sus ingredientes los puedas imaginar en su estado natural, g) consumir productos que eventualmente se van a echar a perder, h) comer comida que haya sido cocinada por seres humanos (no por máquinas), i) comer mayoritariamente plantas, especialmente hojas, j) tratar la carne como un saborizante o para situaciones especiales, k) comer animales que a su vez hayan comido bien, l) comer comida que provenga de buenos cultivos, donde el suelo sea saludable, no contaminado.

- 2) Poner en lugares públicos (como en el metro, en plazas públicas, autobuses, calles muy transitadas) imágenes de dietas sanas, reglas de comida (como las de Pollan recién mencionadas) y consejos para preparar de manera fácil y rápida comida sana.

Este tipo de estrategias sirven para transmitir ideas de manera visual a los agentes. Esta es una

forma rápida de desarrollar ciertas intuiciones en los agentes para saber qué sí deberían comer y qué deberían evitar. La idea es que los agentes aprendan a saber cuales son las consecuencias de comer cierto tipo de alimentos.

Estos impulsos pueden ser útiles, pero recordemos que la situación es tan compleja que requiere de otros complementos para modificar el nicho cognitivo que ha estructurado los malos hábitos de alimentación.

7.2.3 Otras medidas complementarias

Los malos hábitos alimentarios de los mexicanos se han estructurado a partir de una situación histórico-social muy compleja que ha creado un nicho cognitivo que no puede modificarse sólo usando empujones o impulsos. Aunque estos pueden ser muy útiles, son insuficientes pues los hábitos de los agentes se estructuran de manera social. Por esta razón es muy importante también cuestionar el sistema socio-económico (como el capitalismo neoliberal) que estructura ciertos hábitos de consumo. Este sistema, a su vez, lleva a privilegiar unas arquitecturas de las decisiones en vez de otras. Por esta razón el tema de quién y cómo diseña las arquitecturas de las decisiones se vuelve un tema crucial. No es objetivo de este trabajo entrar en ese tema, pero ahí hay un tema pendiente que de hecho ya se está discutiendo. Aquí sólo apunto que, siguiendo a Dewey, el cambio de hábitos supone el cambio en el contexto socio-institucionales, razón por la cual la reforma social se vuelve un tema crucial.

Para que se puedan modificar los hábitos alimentarios de los agentes se requiere de complementar los empujones e impulsos con otras medidas que busquen generar las capacidades materiales en los agentes (Sen, 2009) para que estos puedan tener acceso una dieta de mejor calidad. Para ello es necesario tomar medidas para reducir la pobreza y la desigualdad que hay en México que

tienen un importante papel en la estructuración de malos hábitos alimenticios. Esto pasa también por incrementar el salario mínimo de los trabajadores, generar más empleo, impulsar políticas de redistribución de la riqueza e incremento en el gasto público en educación y salud (particularmente en lo relacionado a programas de nutrición).

También se requiere de impulsar una renegociación del Tratado de Libre Comercio en materia de productos agropecuarios. Esto para evitar la entrada masiva de productos nocivos para la salud, así como impulsar regulaciones en la producción y distribución de productos agropecuarios en ambos países (México y Estados Unidos). Se necesita también establecer prohibiciones selectivas así como subir los impuestos a los productos de bajo nivel nutricional y de alto contenido aditivo para desincentivar su consumo.

Se espera que todas estas políticas tengan un impacto en la reestructuración del nicho cognitivo. Los empujones e impulsos educativos pueden ser un inicio de una serie de políticas que se pueden ir complementando, de manera gradual y organizada, con otras medidas. Se puede decir que los empujones e impulsos se pueden aplicar en el corto plazo para generar modificaciones parciales en los hábitos de los agentes mientras que otras medidas complementarias se preparan para aplicarlas en el mediano y largo plazo.

8. Hacia una nueva noción del agente racional basada en hábitos

En este capítulo hemos avanzado hacia una manera alternativa de entender el razonamiento heurístico que nos aleje del supuesto de cognición individualista. Como vimos, una manera de alejarse de ese supuesto es tomando en serio la noción de hábitos de John Dewey. Los hábitos, como vimos, son disposiciones y habilidades adquiridas. Los hábitos individuales están estrechamente ligados a las

costumbres de un grupo social. Vimos que la relación entre estructuras heurísticas y hábitos se puede plantear como una causalidad interactiva (de codeterminación). También vimos que las instituciones son relevantes tanto para modificar los hábitos de los agentes, como para restringir o abrir opciones de elección. Recordemos que las instituciones tienen un nivel normativo: nos dicen qué se puede y qué no se puede hacer, qué se debe y qué no se debería hacer. Todos estos elementos nos ayudan a elaborar una idea de nicho cognitivo, como algo socialmente estructurado, que tiene un impacto en la manera en cómo los agentes razonan y se comportan en su entorno.

La relación expuesta en este capítulo entre heurísticas y hábitos nos lleva a tener una visión más social sobre la racionalidad acotada lo cual también tiene implicaciones para formular políticas públicas. Como vimos, podemos enfocar las políticas públicas (empujones, impulsos y otros instrumentos) para buscar modificar el nicho cognitivo que reproduce patrones de comportamiento en los agentes. Particularmente, nos permite subrayar en la complementariedad entre empujones e impulsos, buscando así salir del dilema de tener que elegir entre una posición o otra. Vimos que se pueden usar impulsos y empujones de manera complementaria por medio de la elaboración de planes integrales de política pública que sirvan para modificar el nicho cognitivo que estructura los comportamientos de los agentes. Hay que notar, sin embargo, que para que estos planes funcionen, se requiere de partir de buenos diagnósticos de una situación específica que nos explique por qué se reproducen los hábitos que queremos modificar. Aquí se han planteado algunas ideas que requieren de mayor profundización en futuros estudios.

Hay que decir, que la idea de hábito resulta clave para repensar la noción de agente racional en la economía.

Conclusiones generales y líneas de investigación

“The purely economic man is indeed close to being a social moron.

Economic theory has been much preoccupied with this rational fool

decked in the glory of his *one* all-purpose preference ordering.”

Amartya Sen

En este trabajo de investigación hemos revisado diferentes nociones de racionalidad acotada, heurísticas y sesgos. Revisamos con detalle los trabajos pioneros de Simon (capítulo 1), los proyectos de Kahneman y Tversky (HS), de Gigerenzer y sus seguidores (HRF) (capítulo 2) así como las propuestas de diseño de políticas públicas centrados en los empujones de Thaler y Sunstein (capítulo 3) y los impulsos de Hertwig y Grünne-Yanoff (capítulo 4). Vimos que los debates entre empujones e impulsos pueden verse como una prolongación de las “guerras de la racionalidad” que hay que entre HS y HRF. Pero vimos también, a lo largo de estos cuatro capítulos, que los enfoques HS y HRF, pese a sus diferencias, comparten una serie de supuestos comunes que los hacen ser parte de una misma tradición de pensamiento: racionalidad acotada, procedimental y cognición individualista.

Estos proyectos, si bien han aportado nuevas herramientas de política pública para intervenir en los procesos de toma de decisiones de los agentes, generan un problema. Por la manera en cómo se ha planteado la discusión entre los enfoque HS y HRF tal pareciera que tenemos que elegir entre uno de esos dos enfoques, como si sólo uno de los dos modelos fuese el correcto y el otro estuviera en el error. Tal y como vimos en el capítulo 2, el supuesto de cognición individualista llevó a Kahneman, Tversky y Gigerenzer a pensar que las heurísticas ya están dadas y están situadas en la cabeza de agentes-

individuos. Este supuesto, a su vez, llevó a los enfoques HS y HRF a diseñar políticas públicas centradas en la modificación del comportamiento de individuos aislados que enfrentan situaciones aisladas.

Para evitar caer en este dilema (elegir entre HS y HRF, que a su vez nos lleva a tener que elegir entre empujones o impulsos), fue necesario realizar una crítica al supuesto de cognición individualista, como vimos en el capítulo 5. Esta crítica, por tanto, nos llevó a desarrollar una propuesta más social de modelación de las heurísticas. Esta propuesta nos llevó a ver que el razonamiento heurístico es una habilidad que se estructura mediante complejos procesos de socialización que involucra los siguientes elementos: los hábitos, las estructuras heurísticas y las instituciones. Estos tres elementos en su conjunto forman nichos cognitivos que los agentes construyen para poder aumentar sus probabilidades de sobrevivencia. Vimos que las instituciones y las estructuras heurísticas ayudan a los agentes a reducir sus sesgos, así como a darles herramientas adaptativas para lidiar con la incertidumbre. Las heurísticas no son algo así como una clase natural fija y ya dada, sino que más bien están en constante transformación y adaptación al medio (lo que Bardone llama “plasticidad”).

Es importante mencionar aquí que la noción de estructuras heurísticas nos ayudó a ver que los proyectos HS y HRF no necesariamente están contrapuestos, sino que más bien pueden verse como individuaciones de estructuras heurísticas específicas que refieren a diferentes contextos de inferencia. HS y HRF, por lo tanto, no hablan de lo mismo. Lo mismo puede decirse de los empujones e impulsos: estos no necesariamente tratan los mismos problemas. Por lo tanto, pueden verse como algo complementario que podemos integrar dentro de una noción de racionalidad más amplia, que he llamado racionalidad socialmente acotada.

En mi propuesta el cambio de hábitos se convierte en el objetivo principal de las políticas públicas. Los empujones e impulsos se subordinarían a la elaboración de planes integrales de política

pública que nos permitan usar de manera inteligente diferentes instrumentos que sirvan para modificar los nichos cognitivos. En este sentido podemos usar de manera complementaria tanto empujones como impulsos, así como otras herramientas de políticas públicas (como prohibiciones selectivas o regulaciones institucionales), que nos ayuden a introducir cambios en los nichos cognitivos para poder generar cambios en los hábitos de los agentes que sean estables.

El cuestionamiento del supuesto de cognición individualista nos llevó a elaborar una concepción más social y dinámica del razonamiento heurístico que a su vez tiene más consecuencias. Esto puede llevar a una reelaboración de los tres supuestos de racionalidad acotada que comparten HS y HRF de la siguiente manera:

- 1) La racionalidad de los agentes es socialmente acotada, donde las instituciones, las desigualdades, el contexto material (tecnología) y la relación con otros agentes contribuye a formar la racionalidad de los agentes. Esto tanto a nivel individual como a nivel colectivo (organizacional)
- 2) Los procesos heurísticos se estructuran por medio de andamiajes que requieren de tomar de una manera más seria la relevancia del contexto material (tecnología, artefactos) que posibilita el razonamiento heurístico y,
- 3) Las heurísticas son producto de relaciones causales complejas e interactivas, que lleva al agente a construir su ambiente social, pero al mismo tiempo, lo lleva a ser construido por él.

Finalmente señalo que he identificado dos líneas de investigación que se pueden desarrollar en futuros trabajos de investigación:

- 1) Profundizar el estudio de lo que he llamado “racionalidad socialmente acotada”. Para ello es

relevante tratar temas relacionados a sesgos sociales, normas sociales, instituciones y desigualdad social. Esto para avanzar hacia una la construcción sistemática de una noción del agente racional basada en hábitos. Y para ello es necesario el diálogo de la economía del comportamiento con la economía institucional (Veblen, Geoffrey Hodgson, Elinor Ostrom), la teoría evolucionista de las organizaciones (Cohen, Winter, Sidney), la sociología (Durkheim, Bourdieu, Wacquant) y las ciencias cognitivas (en particular con las corrientes de cognición situada, enactivista y cognición distribuida en prácticas de Martínez, Hutto, Froese, Gallagher, Di Paulo, etc).

- 2) Estudiar cómo la economía del comportamiento se vincula con el actual contexto histórico del capitalismo mundial. Es decir, estudiar qué funcionalidad tiene la economía del comportamiento dentro de algún proyecto político-económico. Ya sea justificando políticas de cierto tipo (neoliberales o keynesianas, que busquen regular el mercado o promover su desregulación), su relación con políticas redistributivas (buscan o no revertir la desigualdad), los problemas ecológicos (que tipo de políticas ambientales promueven) y su relación con el discurso dominante (su papel discursivo en los conflictos de clase, raciales y de género). Esto servirá para mostrar el papel histórico que la economía del comportamiento juega en la sociedad actual. Esto puede estudiarse por medio del concepto de “práctica de consenso ampliado” de Philip Kitcher que vincula el contexto interno (la academia) con el externo (la sociedad). Otro concepto útil es el de “tecnociencia” de Javier Echeverría, donde los saberes producidos en la academia pueden tener una funcionalidad político-económica.

Bibliografía

Akerloff George y Schiller Robert (2010), *Animal Spirits. How human psychology drives the economy and why it matters for global capitalism*, Princeton University Press, Estados Unidos

Álvarez José Francisco y Echeverría Javier (2008), “Bounded rationality in social sciences” en Agazzi Evandro, Echeverría Javier y Gómez Rodríguez Amparo (Coord.), *Epistemology and the social*, ED. Poznań Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities, Vol. 96 University of Warsaw, Polonia

Anger Erik y Loewenstein George (2012), “Behavioral economics”, en Mäki Uskali (coord.), *Philosophy of economics*, ED. Elsevier, Amsterdam Holanda

Bacharach, M. Gold N., y Sugden, (2006), *Beyond individual choice: teams and frames in game theory*, Princeton, University Press

Berg Nathan y Gigerenzer Gerd (2010), “As-if behavioral economics: Neoclassical economics in disguise?” en *History of economics ideas*, XVIII Fabrizio Serra editore, Pisa, Roma

Bardone Emanuel (2011), *Seeking chances. From biased rationality to distributed cognition*, Springer-verlag Berlin Heidelberg, Alemania

Bonome María (2009), *La racionalidad en la toma de decisiones: Análisis de la teoría de las decisiones de Herbert A. Simon*, ED. Netbiblo, La Coruña, España

Bourdieu Pierre (1999), *Meditaciones pascalianas*, ED. Anagrama, España

Bourdieu Pierre y Wacquant Loïc (1992), *An invitation to sociology reflexive*, ED. Polity Press, Reino Unido

Bunge Mario (2004), *Emergencia y convergencia. Novedad cualitativa y unidad del conocimiento*. ED. Gedisa, Buenos Aires, Argentina

Briggs, Rachael (2014), "Normative Theories of Rational Choice: Expected Utility", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2014 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/rationality-normative-utility/>.

Cohen Michael (2007), "Reading Dewey: Reflections on the study of routine", en *Organization studies*, Vol. 28 Núm 5, SAGE Publications, Los Ángeles, London, New Delhi & Singapore

Cohen Michael y Bacdayan Paul, (1994) "Organizational Routines Are Stored as Procedural Memory: Evidence from a Laboratory Study" en *Organization Science* 5(4) ED. Institute for operations Research and the Management Sciences, Maryland Estados Unidos

Coriat Benjamin (1992), *Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa*, Siglo XXI, México

Crossley Nick (2013), "Habit and habitus", en *Body & society*, núm. 19, SAGE, Reino Unido

Dewey John (1938), *Logic. The theory of inquiry*, ED. New York Henry Holt and Company

_____ (2002 [1922]), *Human nature and conduct: An introduction to Social psychology*, ED. Prometheus Books, Nueva York, Estados Unidos

_____ (1997 [1910]), *How we think*, Heath & Co. Publishers, Boston, Estados Unidos

Dewey John y Tufts James (1908), *Ethics*, Henry Holt and Company. Nueva York

Di Paolo Ezequiel, Buhrmann Thomas, Barandiaran Xabier (2017), *Sensorimotor life. An Enactive proposal*, Oxford University Press, Reino Unido

Fleetwood Steve (2008A), “Institutions and social structures” en *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 38:3 Blackwell Publishing, Reino Unido

_____ (2008B), “Structure, institution, agency, habit, and reflexive deliberation” en *Journal of Institutional Economics*, 4:2, JOIE Foundation, Reino Unido

Fonseca Ana Laura (2016), “El debate sobre las heurísticas. Una disputa sobre los criterios de buen razonamiento entre la Tradición de Heurística y Sesgo y la Racionalidad Ecológica” *Valenciana*, núm 17

Fonseca Ana Laura y Martínez Muñoz Sergio (2017), “Heurísticas y el debate sobre la estructura normativa del razonamiento”, en Alfonso Ávila, Jonatan García y Luis Felipe Segura (Eds.), *Objetivismo, realismo y psicologismo en la filosofía y las ciencias*, ED. Siglo XXI, México

Friedman Milton (2009 [1953]), “The methodology of positive economics” en Uskali Mäki, *The methodology of positive economics. Reflections on the Milton Friedman Legacy*, ED. Cambridge University Press, Reino Unido

Friedman Milton y Savage Leonard (1952), “The expected-utility hypothesis and the Measurability of Utility” en *Journal of Political Economy*, Vol. 60, No. 6, The University Press

_____ (1948), “The utility analysis of choices involving risk” en *Journal of Political Economy*, Vol. 56, No. 4, The University Press

García Campos Jonatan (2017), “Repensando la naturalización de la epistemología a partir de los disensos en la psicología cognitiva”, en Alfonso Ávila, Jonatan García y Luis Felipe Segura (Eds.), *Objetivismo, realismo y psicologismo en la filosofía y las ciencias*, ED. Siglo XXI, México

Gibson J.J. (1979), *The ecological approach to visual perception*, Boston, MA: Mifflin

Gigerenzer Gerd (2015), "On the supposed evidence for libertarian paternalism", en *Review Philosophical Psychology*, ED. Springer

_____ (2014), *Risk savvy: How to make good decisions* ED Penguin books, Nueva York Estados Unidos

_____ (2011), "Moral satisficing: rethinking moral behavior as bounded rationality", en Gigerenzer Gerd, Hertwig Ralph y Pachur Thorstein *Heuristics. The foundations od adaptative behavior*, ED. Oxford University Press, Nueva York Estados Unidos

_____ (1996), "On narrow norms and vague heuristics: A reply to Kahneman and Tversky (1996)" en *Psychological Review*, Vol. 103 No. 3 592-596, The American Psychological Association

Gigerenzer Gerd y Brighton Henry (2011) "Homo heuristicus: Why biased minds make better inferences" en Gigerenzer Gerd, Hertwig Ralph y Pachur Thorstein *Heuristics. The foundations od adaptative behavior*, ED. Oxford University Press, Nueva York Estados Unidos

_____ y Goldstein Daniel (2011) "Reasoning the fast and frugal way: models of bounded rationality" en Gigerenzer Gerd, Hertwig Ralph y Pachur Thorstein, *Heuristics. The foundations od adaptative behavior*, ED. Oxford University Press, Nueva York Estados Unidos

Gold Natalie y Sugden Robert (2007) "Collective intentions and team agency" en *The Journal of Philosophy* Vol. 104, No. 3

Goldstein Daniel y Gigerenzer Gerd (2011), "Models of ecological rationality: The recognition heuristic" en Gigerenzer Gerd, Hertwig Ralph y Pachur Thorstein *Heuristics. The foundations od adaptative behavior*, ED. Oxford University Press, Nueva York Estados Unidos

Grant Ruth (2002), “The ethics of incentives: historical origins and contemporary understandings”, en *Economics and Philosophy*, No. 18, ED. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido

Grüne-Yanoff Till (2012), “Old wine in new cask: libertarian paternalism still violates liberal principles”, en *Social Choice and welfare*, Vol. 38, No. 4, Symposium on Behavioral Economics Springer Verlag

Hausman Daniel y Welch Brynn (2010), “Debate: to nudge or not to nudge” en *The Journal of Political Philosophy*, Vol. 18 Num. 1 Oxford, Reino Unido

Hernández Josafat (2013), “Racionalidad económica y pluralismo: Una aproximación teórica desde ñla sociología de la cultura de Pierre Bourdieu” en Reyes y Linares, *Economía y Cultura*, UACM-UNAM México

Hertwig Ralph (2017), “When to consider boosting: some rules for policy-makers” en *Behavioural Public Policy* 1: 2, Cambridge University Press

Hertwig Ralph y Ryall M. D. (2016), “Nudge vs boost: agency dynamics under libertarian paternalism”

Heukelom Floris (2014), *Behavioral economics. A history*, Cambridge University Press

Hodgson Geoffrey (2007), “The revival of veblenian Institutional Economics” en *Journal of Economic Issues*, , Vol. XLI, Núm. 2

_____ (2006), “What are institutions?” en *Journal of economic issues*, Vol. XL Núm. 1

_____ (2004), “Reclaiming habit for institutional economics” en *Journal of Economic Psychology*, ELSEVIER

_____ (2000), “What is the essence of Institutional Economics?”, en *Journal of Economic Issues*, Vol. XXXIV, Núm. 2

Ho Lee Seong (2013), “John Dewey’s view on school and social reform” en *미국학*, Vol.36 No.2, pp. 123-150

Hopf Ted (2010), “The logic of habit in International Relations” en *European Journal of International Relations*”, SAGE, Reino Unido

Hortal Sánchez Alejandro (2018), *Nudge theory and ecological rationality*, Tesis de doctorado, UNED, Madrid

Hutchinson John y Gigerenzer Gerd (2011), “Simple heuristics and rules of thumb: Where psychologists and behavioral biologists might meet” en Gigerenzer Gerd, Hertwig Ralph y Pachur Thorstein *Heuristics. The foundations of adaptive behavior*, ED. Oxford University Press, Nueva York Estados Unidos

Hutto Daniel y Myin (2013), *Radicalizing enactivism: basic minds without content*, Cambridge, MIT Press, Estados Unidos

Jolls Christine, Sunstein Cass y Thaler Richard (1998), “A behavioral approach to law and economics”, en *Stanford law review*, Vol. 50 Num. 1471, Estados Unidos

Joseph Jonathan (2013), “Resilience as embedded neoliberalism: a governmentality approach”, en *Resilience*, 2013 Vol. 1 num. 1, ED. Routledge Taylor & Francis group

Kahneman Daniel (2011), *Thinking fast and slow*, ED. Farrar straus y giroux, Nueva York, Estados Unidos

_____ (2003), “Maps of bounded rationality: psychology for behavioral economics”, en *The American Economic Review*, Vol. 93 No. 5, The American Economic Association

Kahneman Daniel y Thaler Richard (2006), “Anomalies: Utility Maximization and Experienced Utility”, en *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 20, Num. 1, American Economic Association, Estados Unidos

Kahneman Daniel y Tversky Amos (1996), “On the reality to cognitive illusions” en *Psychological Review*, Vol. 103 No. 3 582-591, The American Psychological Association

_____ (1979), “Prospect theory: An analysis of decision under risk”, en *Econometrica*, Vol. 47 No. 2 pp. 263-292, The Econometric Society

Kahneman Daniel, Knetsch Jack y Thaler Richard (2008), “The endowment effect: evidence of losses valued more than gains” en *Handbook of experimental economics results*, Vol. 1, ED. Elsevier, Estados Unidos

_____ (1991) “Anomalies: The endowment effect, loss aversion and status quo bias” en *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1), ED. Cowles foundation for research in economics, Yale University Connecticut, Estados Unidos

_____ (1990), “Experimental tests of the endowment effect and the coase theorem” en *Journal of Political Economy*, Vol. 98 Num. 6, University of Chicago Press, Estados Unidos

_____ (1986A), “Fairness and the assumptions of economics”, en *The journal of business*, Vol. 59 Num. 4, Part 2: The behavioral foundations of economic theory, University of Chicago Press, Estados Unidos

(1986B), “Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market”, *ED. The American Economic Review*, Vol. 76, Num. 4, Estados Unidos”

Katsikopoulos Konstantinos y Gigerenzer Gerd (2011), “One-reason decision making: modeling violations of expected utility theory” en en Gigerenzer Gerd, Hertwig Ralph y Pachur Thorstein *Heuristics. The foundations od adaptative behavior*, ED. Oxford University Press, Nueva York Estados Unidos

Keren Gideon y Schul Yaacov (2009) “Two is not always better than one. Acritical evaluation of two-system theories”, en *Perspectives on psychological science*, Vol. 4 Núm. 6, Association of psychological science

Kuran Timur y Sunstein Cass (2007), “Availability cascades and risk regulation”, en *Standford law review*, Vol. 51 Num. 683, Estados Unidos

Laland Kevin, Matthews Blake, Feldman y Marcus (2016), “An introduction to nich construction theory”, en en *Evol Ecol*, Springer

Lazear, Edward (2000), “Economic Imperialism”, en *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 115, No. 1. Oxford University Press, Reino Unido

Levitt, S. D., & Dubner, S. J. (2005). *Freakonomics: A rogue economist explores the hidden side of everything*. ED. Harper Collins, Nueva York, Estados Unidos

Luan Shenghua, Schooler Leal y Gigerenzer Gerd (2011), “A signal-detection analysis of fast-and-frugal trees”, en *Psychological Review*, Vol. 118, No. 2, American Psychological Association

Mäki Uskali (2009), “MISSing the world. Modelos as isolations and credible surrogate systems”, en *Erkenntnis* (2009) Vol. 70, No.1 *Economic models as credible worlds or as isolating tools?* ED Springer

_____ (1992), “On the method of isolation in economics”, en *Poznan Studies in the Philosophy of the sciences and the humanities*, 26

Maréchal Kevin (2010), “Not irrational but habitual: the importance of “behavioral lock-in” in energy consumption”, en *Ecological Economics* 69 Elsevier,

Martínez Sergio (2016), “Cultura material y cognición social” en Hernández Chávez Paola, García Campos Jonathan y Romo Pimentel Miriam (Eds.) *Cognición: estudios multidisciplinarios* Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales, Vicente Lombardo Toledano

_____ (2003), *Geografía de las prácticas científicas. Racionalidad, heurística y normatividad*, Universidad Nacional Autónoma de México

Martínez Sergio y Xiang Huang (2015), *Hacia una Filosofía de la Ciencia centrada en prácticas*, Editorial Bonilla, UNAM México

Matkasko Jennifer, Cawley John, Baker-Goering Madeleine y Yokum David (2016), “Applying behavioral economics to public health policy. Illustrative examples and promising directions”, en *American Journal of Preventive Medicine*, ED. Cross Mark, Estados Unidos.

McMahon John (2015), “Behavioral economics as neoliberalism: Producing and governing homo economicus”, en *Contemporary Political Theory*, Vol. 14, 2, Palgrave-journals

Moreno Jonathan y Frey Scott (1985) “Dewey’s critique of marxism” en *The sociological quarterly*, Vol. 26 Núm. 1, Midwest Sociological Society

Mustafa Emirbayer y Mische Ann (1998), “Waht is agency?” en *The American Journal of Sociology*, Vol. 103, Núm, 4, The University of Chicago Press, Estados Unidos

Osman Magda (2004), “An evaluation of dual-process theories of reasoning” en *Psychonomic Bulletin & Review*, Vol. 11, Núm 6, Psychonomic association

Pérez Carlota (2002), *Technological revolutions and financial capital. The dynamics of bubbles and golden ages* Northhampton MA Edward

Pollan, M. (2009), *Food rules: An eater's manual*, New York, NY: Penguin Books.

Rebonato Riccardo (2012), *Taking liberties. A Critical examination of libertarian paternalism*, Palgrave Macmillan, Reino Unido

Reiss Julian (2013), *Philosophy of Economics. A contemporary introduction*. Routledge Taylor & Francis Group, New York and London

Ross Don, (2014), *Philosophy of Economics*, Palgrave Macmillan, Lóndres, Reino Unido

Santos Baca Andrea (2014), *El patrón alimentario del libre comercio*, IIEc, CEPAL UNAM, México

Schuilenburg Marc y Peeters Rik (2015), “From biopolitics to mindpolitics. Nudging in safety and security management” en *Culture of control*, onlineopen.org

Sen Amartya (2009), *The idea of justice*, Allen Lane & Harvard University Press, Estados Unidos

Shiller Robert (2003), “From efficient markets theory to behavioral finance”, en *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 17, Num. 1, ED. Cowles foundation for research in economics, Yale University Connecticut, Estados Unidos

Simon Herbert (1998), "Economics as a historical science", en *Theoria: An international Journal for Theory, History and Foundations of Science*, Vol. 13, Núm. 2. University of the Basque Country, España

_____ (1997), *An Empirically Based Microeconomics*. Cambridge: Cambridge University Press.

_____ (1995), "Rationality in political behavior", en *Political psychology*, Vol. 16, Núm. 1, International Society of Political Psychology, Estados Unidos

_____ (1993), "Altruism and Economics", en *The American Economic Review*, Vol. 83, Núm 2, Estados Unidos

_____ (1990), "Prediction and prescription in systems modeling" en *Operations research*, Vol. 38, Núm 1, ED. INFORMS, Estados Unidos

_____ (1986), "Rationality in psychology and economics", en *The Journal of Business*, Vol. 59, Núm. 4, part 2: The behavioral foundations of economic theory, The University of Chicago Press, Estados Unidos

_____ (1985), "Human nature in politics: The dialogue of psychology with political science", en *The American Political Science Review*, Vol. 79, Núm. 2, Estados Unidos

_____ (1981), "Studying human intelligence by creating artificial intelligence: Who considered as a physical symbol system, the human brain can be fruitfully studied by computer simulation of its processes", en *American Scientist*, Vol. 69, Núm. 3, Sigma Xi, The scientific research society, Estados Unidos.

_____ (1978A), "Rational decision-making in business organizations" en *Nobel Memorial Lecture*

_____ (1978 B), "Rationality as Process and as Product of Thought" en *American Economic Review* Vol. 68 No. 2 Papers and proceedings of the Ninetieth Annual Meeting of the American Economic Association

_____ (1973) "Does scientific discovery have a logic?", en *Philosophy of science*, Vol. 40, Núm. 4, The University of Chicago Press, Estados Unidos

_____ (2008 [1962]), “Testability and approximation”, en Hausman Daniel (Coord.), *The philosophy of economics. An anthology*, Third Edition, Cambridge University Press

_____ (1962), “The architecture of complexity”, en *Proceedings of the American Philosophical Society*, Vol. 106, Núm. 6, American Philosophical Society, Estados Unidos

_____ (1956), “Rational Choice and the structure of the environment”, en *Psychological Review* Vol. 63 No. 2

_____ (1955), “A behavioral model of rational choice”, en *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 69 No. 1 Oxford University Press

Simon Herbert y Newell Allen (1962), “Computer simulation of human thinking and problem solving” en *Monographs of the society for research in child development*, Vol. 27 Núm. 2, Society for research in child development, Estados Unidos

_____ (1958), “Heuristic problem solving: The next advance in operations research” en *Operations research*, Vol. 6 Núm. 1, ED. INFORMS, Estados Unidos

Slater Tom (2014) “The resilience of neoliberal urbanism” en *open democracy*
<https://www.opendemocracy.net/opensecurity/tom-slater/resilience-of-neoliberal-urbanism>

Sunstein Cass (2016), *The Ethics of influence: Government in the Age of Behavioral science*. Cambridge University Press, Estados Unidos

_____ (2014), *Why nudge. The politics of libertarian paternalism*, Yale University Press, Estados Unidos

_____ (2006), “Boundedly rational borrowing”, en *The University of Chicago Law Review*, Vol. 73, Núm. 1. Symposium: Homo Economicus, Homo Myopicus, and the Law and Economics of Consumer Choice, Estados Unidos

Sturm Thomas (2012), “The rationality wars in Psychology: Where they are and where they could go” en *Inquiry*, Vol. 55 No. 1, 66-81, Febrero de 2012, ED Routledge Taylor & Francis Group

Thaler Richard (2015), *Misbehaving: The making of behavioral economics*, ED. Norton & company, Nueva York, Estados Unidos

_____ (2000), “From homo economicus to homo sapiens”, en *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 14, Num. 1, American Economic Association, Estados Unidos

_____ (1999), “Mental accounting matters”, en *Journal of behavioral decision making*, Vol. 12, John Wiley & Sons, Ltd. Estados Unidos

_____ (1980), “Toward a positive theory of consumer choice”, en *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 1, North Holland, Estados Unidos

Thaler Richard y Shefrin H (1981), “An economic theory of self-control” en *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, Estados Unidos

Thaler Richard y Sunstein Cass (2009) *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*, ED. Penguin Books, Nueva York, Estados Unidos

_____ (2003A), “Libertarian paternalism”, en *The American Economic Review*, Vol. 93 No.2, Papers and proceedings of the One Hundred Fifteenth Annual Meeting of the American Economic Association, Enero, Washington DC, Estados Unidos.

_____ (2003B), “Libertarian paternalism is not an oxymoron”, en *The University of Chicago Law Review*, Vol. 70, No. 4, Chicago, Estados Unidos.

Tversky Amos y Kahneman Daniel (1992), “Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty” en *Journal of risk and uncertainty*, Kluwer Academic Publishers 5: 597-323

(1974) “Judgment under uncertainty: Heuristics and biases”, en *Science*, New Series, Vol. 185, No. 4157 pp. 1124-1131 The American Association for the Advancement of Science

D. Wade Hans (2012), “The positive-normative dichotomy and economics” en Mäki Uskali (coord.), *Philosophy of economics*, ED. Elsevier, Amsterdam Holanda

Wacquant Loic (2011), “Habitus as topic and tool: Reflections on becoming a prizefighter” en *Qualitative Research in Psychology*, Routledge Taylor & Francis Group, Estados Unidos

Zerubavel Eviatar y Smith Eliot (2010) “Transcending cognitive individualism” en *Social Psychology Quarterly*, American Sociological Association, Estados Unidos