

EVALUACIÓN CRÍTICA DE LOS COMPROMISOS EPISTEMOLÓGICOS, IDEOLÓGICOS Y POLÍTICOS DE LA NEUROECONOMÍA APLICADA A POLÍTICAS PÚBLICAS*

CRITICAL ASSESSMENT OF EPISTEMOLOGICAL, IDEOLOGICAL AND POLITICAL COMMITMENTS OF NEUROECONOMICS APPLIED TO PUBLIC POLICY

LEONARDO BLOISE

Grupo de Filosofía de la Biología, Universidad de Buenos Aires.

Haedo, Argentina.

leo.bloise@hotmail.com.ar

<https://orcid.org/0000-0002-1909-2764>

CARLOS ARIAS GRANDIO

Centro de Investigaciones Psicológicas, Facultad de Psicología,

Universidad Nacional de Córdoba. CONICET

Ciudad de Córdoba, Argentina.

carlosargr@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-5880-4552>

Guillermo Folguera

Grupo de Filosofía de la Biología, Universidad de Buenos Aires. CONICET.

Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

guillefolguera@yahoo.com.ar

<https://orcid.org/0000-0002-4990-7039>



* Este artículo se debe citar: Bloise Leonardo, Arias Grandio Carlos y Folguera Guillermo. "Evaluación crítica de los compromisos epistemológicos, ideológicos y políticos de la neuroeconomía aplicada a políticas públicas". *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia* 23.47(2023): 135-162. <https://doi.org/10.18270/rcfc.v23i47.4194>

RESUMEN

En este artículo, mostramos ciertos supuestos no explicitados en la noción de individuo humano en la que se basan los enfoques teóricos de la neuroeconomía y la economía conductual para desarrollar sus programas de investigación e intervención. También abordamos los compromisos epistemológicos, ideológicos y políticos desde los cuales conciben, estudian e intervienen en la conducta humana. En lugar de un individuo producto de un proceso de socialización, lo que se presenta es un cerebro aislado con numerosas funciones cognitivas atribuidas, cuya conducta puede ser alterada debido a “accidentes” en su evolución como órgano rector del comportamiento. Este enfoque permite la construcción de propuestas de políticas públicas basadas en el llamado “paternalismo libertario”. Se destaca un potencial mecanismo de control cuyo objetivo es configurar los distintos espacios de la vida cotidiana de los individuos de manera que sus conductas agregadas se alineen lo más posible con los entes racionales ideales del modelo económico neoclásico.

Palabras clave: neurociencias; neuroeconomía; neoliberalismo; filosofía de la ciencia; psicología; ciencias cognitivas; políticas públicas.

ABSTRACT

In this article, we highlight certain assumptions not made explicit in the notion of the human individual upon which the theoretical approaches of neuroeconomics and behavioral economics rely to develop their research and intervention programs. We also address the epistemological, ideological, and political commitments from which they conceive, study, and intervene in human behavior. Instead of an individual resulting from a socialization process, what is presented is an isolated brain with numerous attributed cognitive functions, whose behavior can be altered due to “accidents” in its evolution as the governing organ of behavior. This approach allows for the construction of public policy proposals based on the so-called “libertarian paternalism.” A potential

control mechanism is highlighted, aiming to shape the various spaces of individuals' daily lives so that their aggregate behaviors align as closely as possible with the ideal rational entities of the neoclassical economic model.

Keywords: neurosciences; neuroeconomics; neoliberalism; philosophy of science; psychology; cognitive science; public policy.

1. INTRODUCCIÓN

Recientemente, en Argentina, se presentó la nueva Unidad de Ciencias del Comportamiento y Políticas Públicas, coordinada por la Secretaría de Asuntos Estratégicos de la Nación (Consejo Económico y Social 2021). Este proyecto se inscribe en una iniciativa global que, institucionalmente, comenzó hace aproximadamente una década con la creación del Behavioural Insights Team por el Estado británico y la posterior publicación de un informe del Banco Mundial. Tanto este organismo como otras iniciativas asociadas proponen recomendaciones para el uso de estrategias basadas en evidencias de las ciencias del comportamiento, con el objetivo de promover cambios de conductas deseables en la población, desde el ámbito de la salud hasta las decisiones financieras (World Bank 2014; Van der Linden & Weber 2021; Osman et ál. 2020; Dolan et ál. 2012). Según el comunicado de prensa del gobierno argentino, una definición general de este marco interdisciplinario sería la siguiente:

Se trata de un conjunto de disciplinas que estudian el modo en que las personas toman decisiones y actúan. La psicología, las neurociencias, la economía, las ciencias sociales y el derecho son algunas de las áreas de estudio que se entrelazan de forma interdisciplinaria en este nuevo campo de conocimientos aplicados (Consejo Económico y Social 2021 online).

Este campo se presenta como un espacio colaborativo entre distintas disciplinas, algunas de ellas pertenecientes a ciencias empíricas o experimentales, como la psicología cognitiva y las neurociencias, basado en el estudio del comportamiento de decisión humana. Se asume que dicho comportamiento posee una definición que puede ser intercambiada o, al menos, traducida entre las diferentes disciplinas involucradas, independientemente de los marcos teóricos y modos de conocimiento que las distinguen. En el siguiente párrafo del comunicado, se resalta el supuesto desarrollo de este campo interdisciplinario, que es relevante para el diseño de políticas públicas:

El resultado de muchas políticas públicas depende del comportamiento de las personas. Los modelos clásicos de la economía y el derecho consideran que se decide analizando toda la información disponible, de manera sistemática y buscando el interés individual, pero la investigación muestra que la mayoría de las veces las personas actúan de manera rápida, intuitiva e influida por su contexto social (Consejo Económico y Social 2021 Online).

Si bien tanto en el comunicado de prensa del Estado argentino como en el informe del Banco Mundial se menciona una lista aparentemente amplia y diversa de disciplinas involucradas, “como la neurociencia, la ciencia cognitiva, la psicología, la economía del comportamiento, la sociología, la ciencia política y la antropología” (World Bank 2014 2), no se reconocen los debates internos de cada disciplina respecto a la pluralidad de enfoques, marcos teóricos y metodologías. El objetivo de este artículo es mostrar que el marco teórico predominante invocado para justificar las intervenciones estatales en la sociedad proviene de desarrollos en programas de investigación específicos de disciplinas particulares, como la economía conductual y la neuroeconomía, y no de un programa interdisciplinario integrador entre ciencias naturales y humanísticas/sociales. Pondremos en evidencia ciertos supuestos no explicitados sobre la concepción del individuo humano en la que se basan estos enfoques teóricos para desarrollar sus programas de investigación y cómo esa concepción conlleva compromisos epistemológicos sobre cómo concebir y estudiar la conducta

humana, así como compromisos ideológicos y políticos sobre cómo intervenir en ella. En la sección 2, contrastamos concepciones del término “comportamiento” en distintos paradigmas explicativos. En la sección 3, examinamos la caracterización teórica de la conducta humana del informe “Mente, Sociedad y Conducta” de 2015 del Banco Mundial, identificando sus raíces en la disciplina neuroeconómica y los supuestos no explicitados que la acompañan. En la sección 4, analizamos las propuestas de intervención política de los principales referentes neuroeconómicos y los compromisos ideológicos subyacentes, presentando perspectivas críticas de los estudios filosóficos y sociales de la ciencia que utilizan el término “neurogobierno” para contextualizar y responder críticamente a estas propuestas, viéndolas como parte de un discurso que convierte problemas sociales en aflicciones individuales. Finalmente, en la sección 5, ofrecemos reflexiones y conclusiones basadas en el contenido del artículo.

2. DISTINTAS CONCEPTUALIZACIONES DEL TÉRMINO “COMPORTAMIENTO”

‘Comportamiento’ es un término que pertenece a nuestro lenguaje ordinario y que usamos principalmente para referirnos de manera abstracta a la manera de actuar de una persona. Explicar en términos comportamentales a una persona no es lo mismo que describir sus movimientos. Podemos observar y describir la acción de alguien en un contexto, pero no estamos observando su comportamiento, ya que este término alude de forma abstracta a sus acciones circunstanciadas y a las consecuencias de estas en un contexto (Ryle 1967; Ribes-Iñesta 2004). Por ejemplo, podemos decir que el comportamiento de alguien fue ejemplar, agresivo o errático en una situación específica, pero eso no especifica qué acciones realizó la persona o las personas involucradas. Es crucial entender que no es un término técnico o teórico y que, por lo tanto, su uso en un contexto técnico o teórico estará sujeto a restricciones y limitaciones derivadas de los supuestos de la teoría correspondiente (Ribes-Iñesta 2019). En general, en ciencia, se usa para referirse de manera abstracta a la actividad de distintas entidades. Así, los científicos hablan del comportamiento de una partícula,

de una célula, de un individuo o de un grupo de individuos. Por estas razones, “ciencias del comportamiento” no es una noción clara que permita identificar qué se está investigando ni con qué propósito, ya que diferentes teorías pueden tener distintas concepciones sobre el ser humano, lo que implica investigar su comportamiento y cómo y por qué se realiza dicha investigación.

Para ilustrar el punto anterior, nos referimos a un estudio donde se identificaron varios tipos o paradigmas de formulación del objeto de conocimiento desarrollados a lo largo del tiempo en distintas perspectivas psicológicas. Estos paradigmas se diferencian en las definiciones y relaciones que proponen entre los conceptos asociados a las palabras: mundo, cuerpo, mente, cerebro y conducta. Esta diferenciación actúa en dos niveles. En primer lugar, en el nivel de definición de los fenómenos empíricos que constituyen el objeto psicológico, lo que significa que cada paradigma asume un compromiso ontológico específico sobre las dimensiones biológicas, psicológica y social. En segundo lugar, en el nivel de identificación y enumeración de las propiedades analizables de dicho objeto, definiendo el proceso de conocimiento adecuado para él, es decir, un compromiso epistemológico. A continuación, presentamos el paradigma cerebro-mente-mundo:

En este paradigma se concibe a los fenómenos psicológicos como un conjunto de relaciones múltiples entre el mundo, el cerebro y la mente, estos dos contextualizados por el cuerpo, pero sin que el cuerpo, como tal, asuma una representación conceptual importante más allá de un papel mediador débil o subordinado en la reacción y acción ante el mundo. En este paradigma la interacción fundamental se da entre el cerebro y la mente. La mente es concebida en el cuerpo, aunque no como una estructura material. Regularmente, se considera que la mente es una función del cerebro transformada en experiencia. El mundo actúa sobre el cuerpo y a través de él sobre el cerebro. El cerebro a su vez actúa sobre el mundo siempre de manera mediada, ya sea por el cuerpo, ya sea por la mente. La mente solo es afectada directamente por el cerebro (Ribes-Iñesta 2000 375-377).

En este paradigma se destaca la escisión entre los fenómenos mentales, que son puramente internos al individuo y definidos únicamente en relación con la actividad cerebral, sin considerarlos como parte de la actividad de un organismo completo. Generalmente, las teorías y discursos de la psicología cognitiva se encuadran en este enfoque, donde los fenómenos de interés son las operaciones computacionales realizadas sobre las representaciones mentales. El input de estas operaciones proviene de la información captada por los sentidos, y el output es el comportamiento de respuesta, tras el procesamiento de la información codificada en las representaciones. Se concibe a la mente como instanciada y, en última instancia, causalmente definida por el cerebro. Reconocer al cerebro como soporte material delimita las interpretaciones posibles del funcionamiento mental (Yin 2020). A continuación, abordamos el paradigma cerebro-mundo:

Este paradigma sustituye a la mente por el cerebro, manteniendo al cuerpo como mediador necesario para alguna de las relaciones previstas. En esta formulación, el cerebro constituye una entidad del cuerpo, pero supraordinada a sus funciones biológicas y físicas ordinarias. [...] El cerebro se convierte de este modo en un homúnculo dentro del propio cuerpo, que conoce al mundo y dirige las acciones del cuerpo. [...] En este paradigma, se da la paradoja lógica de que el cuerpo constituye un órgano del cerebro. El individuo es su cerebro y el comportamiento es reducido a hechos corporales (Ribes-Iñesta 2000 377-378).

A diferencia del paradigma anterior, esta concepción “neurocéntrica” elimina directamente lo mental como concepto funcional con valor explicativo y enfatiza la interacción y activación diferencial de ciertas estructuras cerebrales, ya sean áreas corticales o circuitos neuronales, asociadas a conjuntos específicos de funciones cognitivas, como la atención consciente, el cálculo abstracto o el procesamiento de estímulos con valencia emocional o afectiva. En este enfoque, el objeto de interés es el sistema nervioso, y más específicamente, el cerebro (Bickle 2006; Churchland 2002).

Por último, presentamos un paradigma que presenta categorías contrapuestas a las anteriores, el paradigma del *organismo en el mundo*:

El organismo, en este paradigma, está en el mundo del cual forma parte. El organismo no es considerado como una entidad aislada del mundo que tiene contactos intermitentes con sus objetos a través de las acciones de uno o del otro. EL organismo no es él y el mundo, como ocurre en los otros paradigmas en los que el mundo lo está rodeando sin incorporarlo, ya sea como cosmos indiferenciado o como ambiente estimulante. [...] El medio no es un “transmisor” entre el organismo aislado y los objetos del mundo. El medio es una condición del mundo que posibilita ciertas relaciones y no otras entre el organismo y objetos de ese mundo (Ribes-Iñesta 2000 381-382).

En contraste con los paradigmas mencionados, este enfoque no establece una división clara entre mente/cerebro y el exterior, que interactúan mediante estímulos y respuestas. Aquí, los factores relevantes para explicar el comportamiento no se hallan exclusivamente en el ámbito interno, ya sea en términos puramente neurofisiológicos o en combinación con términos mentales. Este paradigma implica una descentralización de lo cerebral, en favor de una unidad explicativa organismo-en-el-medio (Gallagher 2018). Los hechos psicológicos son aquí relaciones entre un organismo y su mundo, posibilitadas por las condiciones de un medio particular, y no procesos internos puramente dependientes de la arquitectura cerebral. Este entorno se compone de diversos medios que interactúan entre sí, desde el medio físico-químico hasta el medio ecológico, que, si bien varía según la especie, es compartido por todas como un espacio de posibilidad para diferentes comportamientos. Esto contrasta con el medio convencional, exclusivo del ser humano, definido por el uso del lenguaje y el desarrollo cultural. Las propuestas de la psicología ecológica (Gibson 2000), el interconductismo (Ribes-Iñesta 2018) y diversas corrientes del enactivismo (Gallagher 2018) se fundamentan en estos supuestos, en oposición a las posturas tradicionales de la psicología cognitiva y las neurociencias cognitivo-computacionales.

Surge un problema significativo al reconocer que, dentro de las diversas disciplinas que abordan el estudio del comportamiento humano, existen múltiples teorías que proponen diferentes conceptos de “comportamiento”. Estos conceptos, a su vez, se vinculan con variadas perspectivas sobre el ser humano, cómo entenderlo y cómo y por qué estudiarlo. A continuación, veremos cómo la noción de comportamiento en las iniciativas relacionadas con las “ciencias del comportamiento” se alinea con los primeros paradigmas mencionados y las implicaciones de esta elección en cuanto a las formas adecuadas de conceptualizar y gobernar al ser humano en sociedad.

3. SESGOS COGNITIVOS Y FENOMENOLOGÍA MENTAL

Para explorar con mayor detalle el uso del término “comportamiento” en esta iniciativa específica, consultamos el documento institucional que le dio origen, tanto en su versión argentina como en otros países. A fines del 2014, el Banco Mundial publicó un informe titulado “Mente, Sociedad y Conducta”, el cual fue elaborado como sustento legitimador del desarrollo de intervenciones en políticas públicas fundamentadas en las evidencias de las denominadas ciencias del comportamiento. Según el prólogo, el informe “busca integrar los hallazgos recientes sobre las bases psicológicas y sociales de la conducta, para que tanto investigadores como profesionales del desarrollo puedan aplicarlos de forma más sistemática” (World Bank 2014 2). El documento se basa en un marco teórico específico para explicar el proceso de toma de decisiones humanas, derivado de la psicología cognitiva y comúnmente conocido como sistema de procesamiento dual. La versión de este sistema adoptada en el informe proviene de Kahneman (2003) y colaboradores. De acuerdo con esta perspectiva, el ser humano tiene dos sistemas de pensamiento, que difieren en cómo procesan e interpretan los estímulos externos para generar uno o más resultados, ya sean representaciones mentales que se pueden combinar y procesar de manera más compleja, o respuestas conductuales de algún tipo. El sistema 1, etiquetado como “automático”, se asocia con respuestas intuitivas de asociación rápida y bajo consumo de recursos cognitivos. Por otro lado, el sistema 2, “deliberativo”, se vincula con

respuestas más pausadas basadas en el razonamiento y la consideración detallada de los factores contextuales pertinentes al problema, con un uso intensivo de recursos cognitivos. Evans (2008) diferencian entre teorías de procesamiento dual que aluden a “sistemas” 1 y 2 y otras que se refieren a “tipos” 1 y 2. Según este autor, las teorías de “sistemas” describen, en líneas generales, dos conjuntos de procesos que no solo varían en funcionalidad sino también en localización cerebral, mientras que las teorías de “tipos” no presuponen que los procesos diferenciados (intuitivos versus racionales) correspondan a la actividad de áreas cerebrales específicas; en ambos “tipos” de procesamiento, las mismas áreas podrían estar involucradas. En relación con la interacción de ambos sistemas en la vida diaria, el documento indica lo siguiente:

Los sistemas automático y deliberativo interactúan. El sistema automático genera sin esfuerzo impresiones y sentimientos que son las fuentes principales de las creencias explícitas y elecciones reflexivas del sistema deliberativo. En situaciones rutinarias, usamos el sistema automático sin mucha supervisión por parte del sistema deliberativo, a menos que se lo provoque para que realice un chequeo. Normalmente pensamos sobre nosotros en términos del sistema deliberativo – el yo consciente racional- pero sin embargo operaciones automáticas generan patrones complejos de ideas que influyen casi todos nuestros juicios y decisiones (World Bank 2014 26-27).

A partir del establecimiento de esta diferenciación, a lo largo del informe se consideran ejemplos en la literatura de los llamados *sesgos cognitivos*, que se definen como errores sistemáticos en la toma de decisiones en contextos experimentales en los cuáles las respuestas de los sujetos se alejan de la respuesta lógica racional esperada al problema. La categorización de estos sesgos en la respuesta, observados mayoritariamente en preparaciones experimentales de juegos económicos, fue el punto de partida para el desarrollo de la disciplina conocida como *economía conductual*. Esta área de investigación se funda con el objetivo de contraponerse y superar las limitaciones de la concepción del sujeto inherente a la teoría económica clásica, el *Homo Economicus* (Kahneman 2003; Camerer 2013; Dolan et ál. 2012). Este supuesto

agente racional se comporta de forma tal de tomar decisiones en el ámbito social y económico con el objetivo de maximizar sus utilidades, asumiendo una capacidad de cálculo y acceso a la información relevante ilimitados. En base a la construcción de una taxonomía de sesgos cognitivos sistemáticos, se desarrolla un modelo de la estructura mental humana mediante el cual se pretende explicar las anomalías y desviaciones observadas experimentalmente, con el fin de corregir y actualizar el modelo del *Homo Economicus*. Se propone, entonces, la existencia de dos sistemas de procesamiento de información para la toma de decisión y acción consecuente: el Sistema 1, de ejecución rápida y automática, que toma decisiones en base a consideraciones intuitivas predeterminadas, muchas veces de forma no consciente al individuo; y el Sistema 2, que requiere un proceso de reflexión y deliberación activa por parte del individuo. A este modelo explicativo y sus variantes se los conoce como “teorías de procesamiento dual” (Evans 2008; Melnikoff & Bargh 2018).

Esta caracterización asume como saldado el debate respecto a la conceptualización adecuada tanto de la fenomenología de lo mental como de la metodología apropiada para su estudio. Cuando en estos artículos se utiliza la palabra “psicología”, en realidad se refieren específicamente a un enfoque, el (neuro)cognitivo, que busca explicar los fenómenos psicológicos a través de operaciones computacionales de representaciones mentales, manifestadas o llevadas a cabo en las interacciones de diferentes áreas cerebrales o circuitos neuronales (Marshall 2009; Hutto 2013; Ward et ál. 2017; Gallagher 2018). Por ejemplo, Camerer (2013), uno de los principales promotores del desarrollo del programa de investigación neuroeconómico, localiza las causas fundamentales de toda conducta, ya sea simple o compleja, a la actividad cerebral, tanto a nivel explicativo como de intervención:

Cada decisión individual -bajar una palanca de votación, firmar una hipoteca, pasar una tarjeta de crédito, planificar tener un hijo- es realizada por la actividad cerebral. Como economistas, acordamos en el objetivo de querer conocer las causas de las decisiones bajo condiciones de escasez y restricción institucional. Los cerebros toman esas decisiones. Por lo tanto, estudiar como el cerebro toma decisiones podría concebiblemente mejorar a las ciencias económicas

en sus propios términos. No hay tampoco dudas de que las tecnologías para entender la biología y actividad cerebral están mejorando y abaratándose; deberíamos adoptar su uso para entender a las decisiones, en algún grado. Más aún, el entendimiento más profundo posible sobre la biología de la decisión permitirá desarrollar las mejores políticas (Camerer 2013 426) (T. del A.).

Se presupone la existencia de una única psicología, sin mencionar los compromisos ontológicos y epistemológicos específicos sobre los objetos de conocimiento pertinentes a la disciplina. Las posiciones dominantes varían entre un cognitivismo funcional, que reconoce a los fenómenos mentales como objetos relevantes, pertenecientes a un nivel explicativo emergente con base neuronal, y un posible eliminativismo, como el observado en el ejemplo de Camerer, según el cual un entendimiento completo de la conducta se determinará finalmente por la neurobiología. Esto significa que se ve la conducta del individuo, especialmente su conducta de decisión preferencial, como la expresión final de un proceso esencialmente “interno”, en el que el ambiente y, por extensión, lo “social” están subordinados en su jerarquía explicativa, actuando simplemente como proveedores de estímulos o inputs a ser representados e interpretados. En algunos casos, también se consideran como moduladores del procesamiento de los outputs subsiguientes, generalmente a través de las emociones. El hipotético “cerebro en una tina” descrito por Searle es un ejemplo representativo de esta concepción. Según este escenario hipotético, dado que es en el cerebro donde reside la maquinaria biológica necesaria para representar el mundo exterior y los “mensajes” del mundo solo llegan a través de impactos fisicoquímicos en el sistema nervioso, seríamos esencialmente un cerebro en una “tina” formada por el cráneo (Gallagher 2018).

Las descripciones presentadas sobre los fenómenos de toma de decisiones económicas tienen similitudes con casos estudiados anteriormente, como un artículo que problematiza el uso del término “terrorismo” en investigaciones neurocognitivas sobre conductas violentas (Bloise, Arias & Folguera 2020). En ese estudio, se referían al “comportamiento terrorista” como un fenómeno abordable desde una perspectiva individual y neurocognitiva, basándose en la identificación de diferencias estadísticas

en las respuestas a tareas psicométricas entre individuos asociados a grupos guerrilleros y poblaciones de control, y hallando similitudes con poblaciones diagnosticadas con psicopatías (Baez et ál. 2017). Se dice, por ejemplo, que “el juicio moral parece comparable, en cierto grado, entre terroristas y sujetos con daños en regiones frontales y temporales involucradas en la cognición moral” (Baez et ál. 2017 5) y luego se agrega: “Esta comparación sugiere la necesidad de más investigaciones sobre los correlatos cerebrales del juicio moral en terroristas” (Baez et ál. 2017 5). La acción de predicar que un comportamiento es “terrorista” no se hace en base a la observación de nada que tenga que ver con alteraciones en la fisiología de la persona, como se sugiere en el artículo, sino con el contexto social, político e histórico, y es un predicado que atribuyen ciertos grupos de poder a las acciones de ciertos otros grupos. Pero no hay nada en el comportamiento en sí, morfológica o topográficamente, que pueda identificarlo con el terrorismo, porque la misma morfología se encuentra en acciones de otros grupos no considerados terroristas. Sin embargo, se considera que estos datos son informativos para tener un mayor conocimiento del supuesto fenómeno del “terrorismo”, como si el término identificara un fenómeno neurocognitivo discreto y generalizable que se expresaría en forma de ciertas conductas o patrones de respuesta específicos como *output*. Aquí se evidencia un proceso de simplificación, ya que se ha despojado al concepto de “terrorismo” de toda su complejidad sociológica, cultural y geopolítica para convertirlo en un conjunto particular de parámetros neurocognitivos y comportamentales. Este proceso de simplificación de la complejidad consiste en tomar términos asociados a uno a varios usos particulares, ya sea en el lenguaje técnico de otras disciplinas o en el lenguaje ordinario, distorsionando o ignorando los matices y límites conceptuales de uso que dichos términos tienen en su contexto original. Es decir, al término se lo “desnuda” de su significado en otras áreas para utilizarlo como parte de la formulación o descripción del objeto de estudio en una disciplina diferente, sin reconocer dicha apropiación. Al igual que ocurre con el uso del término “terrorismo” en el estudio mencionado, los enfoques basados en el procesamiento dual conciben a la conducta de decisión económica como un fenómeno computacional, cuyos factores causales relevantes corresponden al ámbito del funcionamiento cerebral interno.

Aun así, vale marcar algunas discrepancias y matices hacia dentro de las propias disciplinas neurocientíficas, aun cuando comparten metodologías y supuestos fundamentales sobre la relación mente-cerebro-conducta. A lo largo de su análisis Dow Schull y Zaloom (2011) muestran los desacuerdos de algunos investigadores importantes en el área respecto al modelo de procesamiento dual, particularmente por parte de aquellos provenientes de las ciencias biológicas. Desde aquel lado de la discusión, se niega la posibilidad de dividir a los procesos cognitivos en términos de las operaciones de dos sistemas opuestos y competitivos, y se hace énfasis en la unicidad del cerebro. Distintas regiones y circuitos pueden actuar asociados entre sí en mayor o menor medida, correlacionándose con ciertos tipos de acciones, pero existe una integración permanente entre todas las partes del órgano que es fundamental para su funcionamiento en cualquier situación. Se habilita a hablar de los sistemas de procesamiento dual como un constructo explicativo y predictivo útil a nivel de posibles alteraciones de la conducta, teniendo en cuenta su carácter de epifenómeno respecto a lo neural. La discusión se plantea entonces en términos de qué nivel explicativo es más adecuado a la hora de plantear descripciones y posibles soluciones a problemáticas relacionadas con la conducta de decisión. El procesamiento dual descrito en términos mentales toma un lugar frontal en la presentación de iniciativas de mejoramiento de la conducta, mientras que las explicaciones en términos neurobiológicos quedan “de fondo” como referencias obligadas. Es decir, toman el rol de sustento teórico con carácter de autoridad científica para proyectos de intervención política y concepciones ideológicas particulares sobre el individuo, la sociedad, y su interrelación.

4. LA SEMILLA DEL NEUROGOBIERNO

Siguiendo un patrón de creciente interés y penetración del discurso neurocientífico en la vida cotidiana, las teorías de la economía conductual ganaron notoriedad en la esfera pública, principalmente a partir de la publicación, en 2008, del libro *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness* de Richard Thaler y Cass Sun-

tein. Este libro sería usado posteriormente como una referencia principal en el informe del Banco Mundial, siendo Sunstein miembro del grupo asesor en la elaboración del documento. Basándose en la versión de los sistemas de procesamiento dual de Kahneman, los autores distinguen entre los “econs”, aquellos agentes racionales utilitarios de la teoría económica clásica, y los humanos tal como existen en el mundo real. A diferencia de los econs, los humanos se ven sometidos a una serie de sesgos sistemáticos que impiden que tomen decisiones óptimas de manera consistente, ya que su juicio racional se ve muchas veces limitado por entrar en conflicto con el sistema automático/intuitivo. Este “cortocircuito” sería el responsable de tendencias impulsivas en el consumo, la sobrevaloración de recompensas inmediatas frente a beneficios a largo plazo, y la inconsistencia en la decisión al valorar la misma información de manera diferente según cómo se presenta, entre otros sesgos que los autores consideran relevantes para explicar las desviaciones y crisis de mercado. Sin embargo, la solución a estas problemáticas también se encontraría en su propia causa, ya que la estrategia propuesta por los autores consiste en aprovechar la existencia de este sistema cognitivo automático/intuitivo para influir sutilmente en la conducta de los ciudadanos, basándose en modificaciones de lo que llaman la “arquitectura de decisión”. Con este término, se refieren a los espacios físicos combinados con distintas señales y normas “sociales” donde las personas actúan y toman decisiones en su vida cotidiana. Llamamos nudges (empujones) a las distintas modificaciones posibles de las arquitecturas que guían a las personas hacia conductas y decisiones de vida deseables.

A partir de la apelación a las evidencias neuroeconómicas sobre la teoría de procesamiento dual, los autores construyen un modelo del individuo humano y su relación con el entorno:

La imagen que emerge es una de gente ocupada intentando afrontar un mundo complejo en el que no pueden darse el lujo de pensar en profundidad cada decisión a tomar. Las personas adoptan reglas sensatas que a veces los llevan por mal camino. Porque están ocupados y su atención es limitada, aceptan las preguntas como vienen en lugar de intentar determinar si sus respuestas cambiarían si se las formularan de otra manera. El resultado final es, desde nuestro

punto de vista, que las personas son “empujables”. Sus elecciones, incluso en las decisiones más importantes de la vida, se ven influenciadas de formas que no pueden ser anticipadas en el marco económico estándar (Thaler & Sunstein 2009 7) (T. del A.)

Entonces, según este relato, la investigación neurocognitiva habría revelado al ser humano como una criatura con dos sistemas de pensamiento adaptados a distintas situaciones. Por un lado, tenemos decisiones rápidas basadas en información limitada, generadas en áreas de la corteza profunda, útiles para reaccionar ante los peligros de un ambiente hostil. Por otro lado, están las decisiones reflexivas que involucran áreas prefrontales de desarrollo más reciente y que permiten niveles más elevados de abstracción. Sin embargo, dado que el mundo actual es exponencialmente más complejo en cantidad y sofisticación de estímulos, depositar una confianza excesiva en el sistema automático/intuitivo por parte de la mayoría de individuos podría causar problemas socioeconómicos a nivel poblacional. Una vez presentado este modelo de un ser humano cognitivamente fallido, los autores introducen su propuesta de intervención social. Se proponen como una “tercera vía” intermedia entre la intervención estatal mediante regulaciones, leyes o incentivos directos y un liberalismo puro, donde el Estado se abstiene de cualquier tipo de intromisión sobre las elecciones de vida de los miembros de la sociedad (Leggett 2014).

Ciertos críticos, provenientes de los estudios filosóficos y sociales de la ciencia, advierten sobre la expansión de la lógica del llamado “neurogobierno”, y en particular sobre la idea de sujeto que subyace a las promesas del discurso “neuro”. Desde esta perspectiva, las problemáticas sociales a resolver no son más que el agregado de decisiones de actores individuales. Estos ya no son idealmente racionales, como en la visión clásica, sino que poseen un potencial de racionalidad que se ve disminuido y sesgado por componentes emocionales y heurísticas de conducta intuitiva. Estas últimas tuvieron beneficios evolutivos en un ambiente primitivo, pero resultan perjudiciales al tomar decisiones en la vida moderna. Para Dow Schull y Zaloom, esto representa un mero enmascaramiento del concepto de actor racional:

El afán de la neuroeconomía por ir más allá del actor racional de la economía y la filosofía política clásicas languidece en tanto que su modelo de sistemas duales recupera el sujeto humano al que siempre se han referido la gobernanza liberal y sus técnicos políticos. Aunque los defensores de los sistemas duales remodelan este sujeto como neurológico en lugar de moral, y como un actor racional incipiente, en lugar de consistente, preservan intacta su capacidad esencial de racionalidad -y, por tanto, de gobernabilidad dentro de un marco liberal. En otras palabras, aunque relegan esta capacidad desde una “voluntad” irreductible y abstracta del *Homo economicus* hacia los mecanismos materiales y químicos de un “homúnculo económico” en el cerebro, permiten, sin embargo, que siga prevaleciendo el actor racional al timón de la gobernanza liberal (Dow Schull & Zaloom 2011 18) (T. del A.).

Es decir, lo que se observa es un intento aparente de alejarse de la concepción del actor racional, propia de la economía clásica y la filosofía política liberal, mediante la consideración de los factores irracionales y emocionales del sujeto humano. Sin embargo, el *Homo economicus* racional sigue siendo el referente que guía los objetivos de las intervenciones. La intención ahora es moldear al incipiente actor racional que reside dentro del sujeto, pero que está impedido por sus limitaciones neurobiológicas. Jones et ál. (2011) sitúan al surgimiento del “paternalismo libertario” en un contexto histórico de debilidad del modelo económico neoliberal, donde fue necesario construir una explicación que revelara por qué los humanos actúan de maneras que no son coherentes para los economistas. Desde esta perspectiva, los autores argumentan que uno de los factores principales del surgimiento de esta forma incipiente de “neurogobierno” no se debe a un cambio ideológico dentro de la racionalidad del gobierno liberal. Es la capacidad tecnológica de generar y analizar conjuntos de datos sobre la conducta de decisión personal y cotidiana a nivel poblacional lo que permite gobernar la irracionalidad ya implícita del sujeto humano. Leggett (2014) lo ubica explícitamente en un marco de readaptación del discurso neoliberal, donde “el nudge se sitúa a la vanguardia de la fase de despliegue del neoliberalismo: la irra-

cionalidad humana y la complejidad emocional no se ven como una refutación de la teoría económica neoliberal, sino como el medio de relegitarla” (Leggett 2014 9).

De manera similar, Whitehead et ál. (2019) emplean el concepto de neoliberalismo para contextualizar la neuroeconomía como una respuesta pretendidamente científica a los postulados de la teoría liberal clásica y como práctica de gobierno. Según su análisis, el rechazo al pensamiento liberal es solo aparente, y lo que realmente se observa es un intento de adaptación creativa en respuesta a una crisis de legitimidad de los modelos neoliberales. Un aspecto clave de esta adaptación es cómo se conceptualizan el contexto temporal y espacial en las explicaciones y propuestas neuroeconómicas. Al considerar los aspectos temporales, notan que el enfoque se centra en la rutina diaria como una serie de hábitos y rutinas, objetivos de las intervenciones conductuales, sin reconocer que estos patrones emergen de contextos intergeneracionales y de historias de vida. Similarmente, en cuanto a los aspectos espaciales, el foco se sitúa en el espacio de las prácticas individuales (como el lugar de trabajo específico o los distintos lugares de consumo) como entidades aisladas, sin considerar sus interconexiones ni su relación con otros espacios, no solo físicos sino también institucionales. Para estos autores, este énfasis en factores contextuales superficiales indica que las indagaciones de la neuroeconomía no tienen un objetivo epistemológico de generar un modelo de comportamiento más completo o más cercano a la complejidad humana real que el *Homo economicus*, sino que persiguen una lógica de mera generación de herramientas y dispositivos para modificar la conducta.

En una lectura relacionada, Nikolas Rose y sus colaboradores introducen el concepto de “individualidad somática” para aludir a una transformación generalizada de lo que entendemos por “persona”, donde se establecen nuevas interacciones entre el cuerpo y el yo. Esta transformación no solo implica un cambio en las ideas y discursos científicos, sino también una alteración en las presuposiciones sobre el ser humano integradas en diversas prácticas (Novas & Rose 2000). Inicialmente, se describe al cuerpo configurado desde una perspectiva clínica, herencia de finales del siglo XIX. Este cuerpo, concebido como un sistema de sistemas y órganos interrelacionados, se situó también en un cuerpo social, igualmente compuesto por

sistemas interconectados mediante flujos. Esta visión fue esencial para el desarrollo de las estrategias eugenicistas de la primera mitad del siglo XX, que aspiraban a sanar al “cuerpo social”. La subsiguiente revolución molecular conllevó un cambio en el nivel de enfoque sobre la vida, y, por lo tanto, sobre el cuerpo (Rose 2001). La vida fue entonces imaginada y explicada en términos de sus componentes y procesos moleculares y las intervenciones sobre el cuerpo viviente comenzaron a plantearse en términos de las composiciones moleculares de productos farmacológicos. Este giro fue acompañado por una modificación en la percepción de la relación entre Estados e individuos en relación con la búsqueda de una vida saludable:

Hoy, sin embargo, la justificación del interés político en la salud de la población ya no se enmarca en términos de las consecuencias de la discapacidad de la población como un todo orgánico en la pugna entre naciones. En su lugar, se presenta en términos económicos (los costos de la mala salud en términos de días de trabajo perdido o problemas de seguros) o morales (el imperativo de reducir las desigualdades en salud) (Rose 2001 5) (T. del A.).

Según Rose, en esta concepción del yo contemporáneo, al individuo libre le corresponde hacerse responsable de su estrategia de vida mediante actos de decisión informados, no solo en lo relacionado con la salud, sino también en todos los demás aspectos de la vida social que lo consoliden como un miembro productivo de la sociedad. Aunque inicialmente este “individuo somático” se planteó en el contexto del análisis del concepto de “riesgo genético” asociado a las nuevas tecnologías de secuenciación que permitían asignar probabilidades de padecer ciertas enfermedades o trastornos, la explosión del discurso “neuro” también puede verse como parte de ese proceso. En particular, según Rose, durante el siglo xx se consolidó un estilo de pensamiento denominado “mirada neuromolecular” (Abi-Rached & Rose 2010; Rose & Abi-Rached 2013). Lo que antes pertenecía exclusivamente a la psiquis y a las disciplinas enfocadas en su estudio, empezó a fundamentarse y mapearse en el espacio corporal del cerebro. Este cerebro se concibió como un sistema biológico complejo, sujeto a ser diseccionado y estudiado en diversos niveles de análisis: mo-

lecular, celular, morfológico, fisiológico, conductual, entre otros. Esto implicó una transformación del objeto de estudio: por un lado, estaba el cerebro y sus “productos” (como la memoria, las emociones, o, en el caso abordado en este artículo, las conductas de decisión económica) y, por otro, el sujeto, el organismo que ahora se considera divisible, reducible a rasgos, comportamientos, células, genes y procesos cerebrales (como la visión o la conciencia), hasta llegar a elementos atómicos: partes neuromoleculares que podían ser “diseccionadas” y analizadas de manera independiente del conjunto. Así, afirma Rose:

la conciencia, el aprendizaje, el comportamiento, la memoria y todos los aspectos de la neurobiología podían ahora investigarse mediante un enfoque que, por un lado, simplificaba radicalmente el problema a estudiar y, por otra parte, se basaba en un diálogo interdisciplinario caracterizado por una perspectiva molecular compartida (Abi-Rached & Rose 2010 23) (T. del A.)

Dentro de este contexto, se destaca especialmente la capacidad de plasticidad del órgano cerebral, que es susceptible a ser alterado mediante diversas intervenciones. Estas pueden ser químicas, como en el caso de la proliferación de trastornos mentales y sus tratamientos, o de tipo conductual que ofrecen la posibilidad de reformar el soma mediante decisiones conscientes y reflexivas, corrigiendo así los denominados sesgos mentales. Rose lo describe de la siguiente manera:

Las pedagogías de la “conciencia cerebral” y el auge de las prácticas y dispositivos para trabajar sobre el cerebro al servicio de la mejora de uno mismo encajan cómodamente con un conjunto más general de técnicas para trabajar sobre el yo somático con el fin de maximizar nuestro bienestar. En nombre de mejorar el bienestar de nuestras sociedades, cada uno de nosotros es instado a aprender las técnicas para gestionar nuestros cerebros plásticos, abiertos y mutables para vivir una vida responsable. Las tecnologías del del yo neurobiológico encajan cómodamente con las creencias contemporáneas de que podemos mejorarnos a nosotros mismos conociendo y gestionando nuestro yo somático, corporal, cerebralizado (Rose 2001 17) (T. del A.)

Esta descripción concuerda con los esfuerzos de gestión de la conducta discutidos en este artículo. El rol de los expertos incluidos en las “ciencias del comportamiento” en estas iniciativas es proporcionar fundamento y justificación científica a un discurso específico sobre la naturaleza y del individuo humano y su relación con la sociedad. Este discurso, a su vez, facilita y promueve la construcción de propuestas de políticas públicas alineadas con una corriente político-ideológica específica. Se revela como un potencial dispositivo de control cuyo objetivo es estructurar los distintos espacios de la vida cotidiana de los individuos de manera que sus comportamientos colectivos se alineen lo más posible con los entes racionales ideales del modelo tradicional. El aspecto social, cuando es mencionado, queda limitado a ambiguas referencias a la cultura o a las costumbres y hábitos de las comunidades, cuyo rol es formar parte del “contexto” superficial e inmediato donde cada decisión de interés es tomada por el individuo.

5. CONCLUSIÓN

A modo de cierre de este recorrido, recuperamos una serie de preguntas a modo de resumen de lo trabajado en el artículo, tratando de esbozar posibles respuestas o al menos clarificaciones a cada una de ellas, articulando aspectos de lo visto en las secciones anteriores.

¿Desde qué ciencias y marcos teóricos específicos se está argumentando? Según nuestras investigaciones, las iniciativas basadas en las “ciencias del comportamiento” se nutren de teorías y conceptos de un tipo específico de psicología: la cognitiva. Esto omite el hecho de que la psicología no es una disciplina unificada sino un campo en disputa, donde se ponen en juego teorías y prácticas que ofrecen diferentes definiciones de su objeto de estudio, fenómenos de interés y metodologías adecuadas. El paradigma predominante es internalista, donde las explicaciones causales relevantes de las distintas conductas se atribuyen a las operaciones mentales de las representaciones formadas a partir de estímulos sensoriales. Además, la versión de la psicología cognitiva referenciada en el documento del Banco Mundial, siguiendo

a autores como Kahneman y Camerer, parece haber perdido su autonomía, siendo progresivamente subsumida por justificaciones y terminología predominantemente neurobiológicas y hasta evolutivas. En los discursos examinados, los sistemas de procesamiento dual utilizados como modelo explicativo son, en última instancia, manifestaciones funcionales de la arquitectura cerebral, adaptada evolutivamente para abordar desafíos típicos del entorno primitivo, lo que explicaría los sesgos y dificultades de funcionamiento que persisten hoy en día.

El análisis anterior nos provee de una arista para abordar la segunda cuestión: ¿qué noción de “comportamiento” aparece en estas iniciativas y qué compromisos epistemológicos implica? El comportamiento de los organismos, incluida la toma de decisiones en los seres humanos, se interpreta en estas propuestas como el paso final exteriorizado de una cadena causal lineal que comienza con la recepción de inputs sensoriales del entorno inmediato, continúa con la elaboración y manipulación de representaciones mentales con base neuronal, y culmina en la ejecución de alguna acción conductual (Yin 2020). Hay aquí dos tipos de hechos: los mentales/neurales que suceden en el cerebro y funcionalmente en la mente, y los eventos corporales que son las acciones y respuestas conductuales ante el mundo. Los hechos corporales son subsidiarios a los hechos mentales/neurales, teniendo carácter de epifenómenos respecto al agente neural (Ribes-Iñesta 2000). El comportamiento cumple aquí un doble rol, siendo el indicador de la ocurrencia de los procesos mentales/neurales y a su vez el objeto que se explica a partir de esos procesos. El “ambiente/contexto” se configura como un ámbito externo de modulación para los sistemas cognitivos internos, mientras que la “conducta de decisión” se configura como un indicador del adecuado o inadecuado funcionamiento de los sistemas de procesamiento, en función de su correlación con indicadores de actividad en áreas cerebrales específicas.

Se define una esfera superficial de estímulos cercanos al individuo, que, al sucederse o alterarse constantemente, pueden favorecer la formación de hábitos por parte de los sistemas cognitivos. Falta la noción de una evolución o desarrollo integral del perfil conductual, o la construcción de una historia de vida que no sea simplemente la acumulación de momentos aislados. En este contexto, el “ambiente/contexto” se equipara a una “arquitectura de decisión”, donde la importancia de los

estímulos es determinada por el observador, basándose en investigaciones y suposiciones sobre las posibles preferencias de los individuos, siempre desde una perspectiva estadística. En contraposición, el “comportamiento” se transforma en “conducta de decisión”, que se manifiesta en respuestas generalmente binarias, como “consumir/no consumir cierto producto” entre varias opciones o “aceptar/no aceptar cierta transacción” bajo determinadas condiciones. En el núcleo de este enfoque se halla el objeto de estudio de estas “ciencias del comportamiento”: el sistema cognitivo dual, compuesto por operaciones mentales que se manifiestan y se explican a través de mecanismos neurales. El protagonista en este esquema es el cerebro, que dirige al cuerpo y lleva a cabo acciones mediante los sistemas cognitivos. Aunque se destaca la plasticidad cerebral y la capacidad de generar y modificar diferentes conductas, se considera que su alcance está limitado por las condiciones evolutivas en un ambiente primitivo específico, muy diferente a las actuales “arquitecturas de decisión”. Los “sesgos cognitivos” surgen como manifestaciones de deficiencias en la dinámica del proceso cognitivo, pero que son corregibles desde el exterior.

Llegamos entonces a la tercera pregunta: ¿qué ideas sobre la naturaleza del ser humano y su lugar en el entramado social subyacen a este tipo de propuestas? Como hemos visto, ya desde su origen los estudios cognitivos de las decisiones económicas tuvieron entre sus objetivos corregir y actualizar la noción de agente racional prevalente en los modelos económicos clásicos, el *Homo economicus*. La identificación de desviaciones consistentes en las respuestas a diferentes configuraciones experimentales (los “sesgos cognitivos”) proporcionó la base empírica para redefinir un modelo del ser humano en su contexto decisonal, presumiblemente más alineado con la realidad diaria y con mayor capacidad predictiva. La habilidad conductual ya no se basa únicamente en procesos de razonamiento reflexivo, orientado a fines de maximización de utilidades, sino que también se ven influenciados por procesos intuitivos con marcados elementos emocionales, alejados del control consciente. A diferencia del *Homo economicus*, el sujeto humano actualizado arrastraría una inherente irracionalidad, producto de la configuración de sus estructuras cognitivas. No obstante, más que una refutación del paradigma tradicional, lo que observamos es una transición dentro de un mismo marco esencial, donde el *Homo economicus* evoluciona de ser el

sujeto operacionalizado en el modelo a un constructo ideal para comparación. En resumen, el sujeto humano se conceptualiza como un potencial *Homo economicus*, condicionado y limitado por los aspectos irracionales de su sistema de pensamiento. Esencialmente, esta transición conserva la noción del comportamiento como expresión final de un proceso interno individual, basado en la representación de objetos de un mundo que está “ahí afuera”, ya dado. Se retiene lo que, según Sampson (1981), es un enfoque central de la psicología cognitiva y, sostenemos nosotros, de las disciplinas que han adoptado elementos de su marco teórico, como la economía conductual y la neuroeconomía:

El énfasis cognitivista en el que mucha de la psicología contemporánea participa presente un retrato de la humanidad en el que los eventos mentales, las actividades mentales, las operaciones mentales, la organización mental, y las transformaciones mentales son de mayor importancia que los eventos, actividades, operaciones, la organización, o la transformación del mundo exterior. Más aún, no solo se aíslan a estas operaciones mentales de sus raíces objetivas en la práctica social e histórica, pero además, al localizarse en la mente del individuo, aíslan a las personas de poder actuar efectivamente para cambiar sus circunstancias en vez de su entendimiento subjetivo de dichas circunstancias (Sampson 1981 733) (T. del A.).

En el marco propuesto por estas teorías el individuo no emerge como producto de un proceso de socialización, donde los procesos de toma de decisiones en diversos contextos y circunstancias de la vida social se interpretan como interacciones únicas entre el desarrollo psicológico individual y las características de las comunidades en las que se integra (Ribes-Iñesta 2018). Aquello sobre lo que se pretende actuar es un cuerpo, y más particularmente un cerebro con numerosas funciones cognitivas asignadas, cuyo comportamiento puede ser influenciado, modificado o reforzado según particularidades o “accidentes” de su evolución como órgano rector del comportamiento. Nos encontramos con un individuo que es, o se aspira a que sea, simultáneamente activo y pasivo. Activo porque, retomando la “individualidad

somática” de Rose, se pretende que cada individuo se reconozca a sí mismo como portador de una irracionalidad determinada neurobiológicamente, llevándola a supervisar y “entrenar” sus propios sistemas cognitivos con el apoyo de los expertos en ciencias del comportamiento; pasivo porque, refiriéndonos nuevamente a Sampson, el objetivo es modificar las percepciones y racionalizaciones internas del mundo exterior por parte de un sujeto aislado, cuya relación con dicho mundo no es constructiva, sino fundamentalmente reactiva.

REFERENCIAS

- Abi-Rached., Joelle M., and Nikolas Rose. “The Birth of the Neuromolecular Gaze.” *History of the Human Sciences* 23.1 (2010): 11-36. <<https://doi.org/10.1177/0952695109352407>>
- Baez, Sandra et ál. “Outcome-Oriented Moral Evaluation in Terrorists”. *Nature Human Behaviour* 1.6 (2017): 0118. <<https://doi.org/10.1038/s41562-017-0118>>
- Bickle, John. “Reducing Mind to Molecular Pathways: Explicating the Reductionism Implicit in Current Cellular and Molecular Neuroscience”. *Synthese* 151.3 (2006): 411-434. <<https://doi.org/10.1007/s11229-006-9015-2>>
- Bloise, Leonardo., Arias, Carlos., y Guillermo Folguera. “Omisiones y simplificaciones en el estudio de la cognición moral. Análisis de casos paradigmáticos desde la Filosofía de la Biología”. *Filosofía e Historia de la Ciencia en el Cono Sur: Selección de Trabajos del XI Encuentro AFHIC*. Filosofía e Historia de la Ciencia en el Cono Sur (2020): 109-122. <<http://hdl.handle.net/11336/166815>>
- Camerer, Colin F. “Goals, Methods, and Progress in Neuroeconomics”. *Annual Review of Economics* 5.1 (2013): 425-455. <<https://doi.org/10.1146/annurev-economics-082012-123040>>
- Churchland, Paul M. “Eliminative Materialism and the Prepositional Attitudes”. *Contemporary Materialism*. Routledge, 2002. 166-185.

- Consejo Económico y Social. “El presidente Alberto Fernández anunció la creación de la Unidad de Ciencias del Comportamiento y Políticas Públicas”. *Argentina.gob.ar*. N.p., 20 jul. 2021. Web. <<https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-presidente-alberto-fernandez-anuncio-la-creacion-de-la-unidad-de-ciencias-del>>
- Dolan, P. et ál. “Influencing Behaviour: The Mindspace Way”. *Journal of Economic Psychology* 33.1 (2012): 264-277. <<https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.10.009>>
- Dow Schüll, Natasha, y Caitlin Zaloom. “The Shortsighted Brain: Neuroeconomics and the Governance of Choice in Time”. *Social Studies of Science* 41.4 (2011): 515-538. <<https://doi.org/10.1177/0306312710397689>>
- Evans, Jonathan St. B. T. “Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment, and Social Cognition”. *Annual Review of Psychology* 59.1 (2008): 255-278. <<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093629>>
- Gallagher, Shaun. “Decentering the Brain: Embodied Cognition and the Critique of Neurocentrism and Narrow-minded Philosophy of Mind”. *Faculty of Law, Humanities and the Arts-Papers*. 14.1 (2018): 8-21. <<https://ro.uow.edu.au/lhapapers/3784>>
- Gibson, Eleanor Jack., y Anne D. Pick. *An Ecological Approach to Perceptual Learning and Development*. USA: Oxford University Press, 2000.
- Hutto, Daniel D. “Psychology Unified: from Folk Psychology to Radical Enactivism”. *Review of General Psychology* 17.2 (2013): 174-178. <<https://doi.org/10.1037/a0032930>>
- Jones, Rhys., Jessica Pykett., y Mark Whitehead. “Governing Temptation: Changing Behaviour in an Age of Libertarian Paternalism”. *Progress in Human Geography* 35.4 (2011): 483-501. <<https://doi.org/10.1177/0309132510385741>>
- Kahneman, Daniel. “Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics”. *American Economic Review* 93.5 (2003): 1449-1475. <<https://www.doi.org/10.1257/000282803322655392>>
- Leggett, Will. “The Politics of Behaviour Change: Nudge, Neoliberalism and the State”. *Policy & Politics* 42.1 (2014): 3-19. <<https://doi.org/10.1332/030557312X655576>>

- Marshall, Peter J. “Relating Psychology and Neuroscience: Taking up the Challenges”. *Perspectives on Psychological Science* 4.2 (2009): 113-125. <<https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01111.x>>
- Melnikoff, David E., y John A. Bargh. “The Mythical Number Two”. *Trends in Cognitive Sciences* 22.4 (2018): 280-293. <<https://doi.org/10.1016/j.tics.2018.02.001>>
- Novas, Carlos, y Nikolas Rose. “Genetic Risk and the Birth of the Somatic Individual”. *Economy and Society* 29.4 (2000): 485-513. <<https://doi.org/10.1080/03085140050174750>>
- Osman, Magda et ál. “Learning from Behavioural Changes That Fail”. *Trends in Cognitive Sciences* 24.12 (2020): 969-980. <<https://doi.org/10.1016/j.tics.2020.09.009>>
- Ribes Iñesta, Emilio. “Las psicologías y la definición de sus objetos de conocimiento”. *Revista Mexicana de análisis de la conducta* 26.3 (2000): 367-383. <<https://doi.org/10.5514/RMAC.V26.I3.23502>>
- _____. “Behavior Is Abstraction, Not Ostension: Conceptual and Historical Remarks on the Nature of Psychology”. *Behavior and Philosophy* 32.1 (2004): 55-68. <<http://www.jstor.org/stable/27759471>>
- _____. *El estudio científico de la conducta individual: Una introducción a la teoría de la psicología*. Ed. Morales Saavedra, José. México: El Manual Moderno, 2018.
- _____. “El objeto de la psicología como ciencia: relación sin ‘cuerpo-substancia’”. *Acta Comportamental: Revista Latina De Análisis Del Comportamiento* 27.4 (2019): 463-480. <<https://revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/72026>>
- Rose, Nikolas S., y Joelle M. Abi-Rached. *Neuro: The New Brain Sciences and the Management of the Mind*. Princeton, N.J: Princeton University Press, 2013.
- Rose, Nikolas. “The Politics of Life Itself”. *Theory, Culture & Society* 18.6 (2001): 1-30. <<https://doi.org/10.1177/02632760122052020>>
- Ryle, Gilbert. *El concepto de lo mental*. Argentina: Paidós, 1967.

- Sampson, Edward E. "Cognitive Psychology as Ideology". *American psychologist* 36.7 (1981): 730-743. <<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.36.7.730>>
- Thaler, Richard H., y Sunstein, Cass R. *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Penguin, 2009.
- van der Linden, Sander, y Elke U Weber. "Editorial Overview: Can Behavioral Science Solve the Climate Crisis?" *Current Opinion in Behavioral Sciences* 42.1 (2021): iii-viii. <<https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.09.001>>
- Ward, Dave., Silverman, David., y Villalobos, Mario. "Introduction: The Varieties of Enactivism". *Topoi* 36.3 (2017): 365-375. <<https://doi.org/10.1007/s11245-017-9484-6>>
- Whitehead, Mark. "Neuroliberalism: Cognition, Context, and the Geographical Bounding of Rationality". *Progress in Human Geography* 43.4 (2019): 632-649. <<https://doi.org/10.1177/0309132518777624>>
- World Bank. "World Development Report 2015: Mind, Society, and Behavior." *International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank*. Washington D.C., 2014. <<https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/Publications/WDR/WDR%202015/WDR-2015-Full-Report.pdf>>
- Yin, Henry. "The Crisis in Neuroscience". *The Interdisciplinary Handbook of Perceptual Control Theory*. Elsevier, 2020. 23-48. <<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818948-1.00003-4>>