



Ilusión de profundidad explicativa, un estado del arte*

Illusion of Explanatory Depth, a State of the Art

Santiago Arango Muñoz **

Alejandro Hernández Ruiz***

Resumen

La ilusión de profundidad explicativa (IPE) es uno de los fenómenos que ha despertado gran interés en la ciencia cognitiva en los últimos veinte años. Sucede cuando la persona cree poder explicar un fenómeno mejor de lo que realmente puede explicarlo. A continuación, se hará una reconstrucción histórica de los estudios de la IPE a lo largo de las últimas décadas, dando cuenta de su actualidad e importancia. Primero se presentarán los antecedentes y los estudios fundantes de este tema de investigación. A continuación, se expondrán las investigaciones iniciales (años 2002-2015), y la manera como prosiguió la indagación con cuestionamientos y soluciones a la IPE (años 2016-2021). Finalmente, se analizará la relación entre la IPE, las *fake news* y el internet.

Palabras clave: ilusión de profundidad explicativa, error metacognitivo, metacognición, *fake news*

Abstract

The illusion of explanatory depth (IOED) is one of the phenomena that has aroused great interest in cognitive science in the past twenty years. It occurs when a person believes he or she can explain a phenomenon better than he or she actually can. The following is a historical reconstruction of IOED studies over the last decades, showing their relevance and importance. First, the background and foundational studies of this research topic will be laid out. Next, the initial research (2002-2015) will be presented followed by a discussion of the questions and solutions of the ongoing IOED studies (2016-2021). Finally, the relationship between IOED, fake news and the Internet will be analyzed.

Keywords: illusion of explanatory depth, metacognitive error, metacognition, fake news.

*

Este artículo es resultado del proyecto de investigación “Metacognition and dispositions: Understanding the hard problem of self-knowledge” (CODI, 2021-40790).

**

Instituto de Filosofía,
Universidad de Antioquia.
Correo electrónico: santiago.
arango5@udea.edu.co

Instituto de Filosofía,
Universidad de Antioquia.
Licenciado en Filosofía.
Correo electrónico: alejan-
dro.hernandez@udea.edu.co

*“The greatest enemy of knowledge is not ignorance;
it is the illusion of knowledge”*

Daniel J. Boorstin

La *ilusión de profundidad explicativa* (IPE) es uno de los fenómenos que ha despertado el interés de la ciencia cognitiva en los últimos veinte años. Sucede cuando la persona cree poder explicar un fenómeno mejor de lo que realmente puede explicarlo; en otras palabras, la persona siente que sabe más de lo que realmente sabe, en momentos donde el saber se articula en explicaciones de objetos o fenómenos puntuales. Este sesgo cognitivo, que fuera acuñado por primera vez en la investigación “The misunderstood limits of folk science: an illusion of explanatory depth” (Rozenblit y Keil, 2002), ha sido rastreado en numerosas ocasiones desde su primera formulación a partir de replicaciones del experimento original; sin embargo, en los últimos cinco años se le ha estudiado desde otras perspectivas. El estudio de la IPE resulta de particular interés hoy por ser un sesgo cognitivo que alude a la falibilidad de la introspección humana, y a lo limitada que es la calidad y profundidad de nuestras explicaciones causales. A continuación, se hará una reconstrucción de las últimas investigaciones sobre este fenómeno, dando cuenta de su actualidad e importancia.

Según la explicación clásica, esta ilusión es causada por el carácter fragmentario de la autocomprensión que tienen los sujetos de sí mismos, autocomprensión basada en una teoría de la mente intuitiva (*folk theory*) que las personas adoptan para entender y organizar su conocimiento causal (Gelman y Legare, 2011; Gerstenberg y Tenenbaum, 2017). Dada la complejidad que tiene el mundo y la inmensa cantidad de información que este nos provee, se hace necesario desplazarnos por este con una imagen simplificada que nos permita navegar en él sin interminables análisis o grandes esfuerzos cognitivos. Sin embargo, en ciertos casos es importante contar con un conocimiento preciso del mundo y de las relaciones causa-efecto, y por ello es fundamental evaluar nuestro saber acerca de este y no sobrestimar ni subestimar nuestro conocimiento y nuestras capacidades cognitivas, ya que en ambos casos corremos el riesgo de descalibración metacognitiva.

La descalibración metacognitiva implica que nuestras estimaciones sobre nuestro propio conocimiento en relación con un asunto dado no son precisas, bien sea porque creamos que sabemos más

de lo que realmente sabemos (sobreestimación o exceso de confianza [*overconfidence*]), o porque creamos que sabemos menos de lo que realmente sabemos (falta de confianza [*underconfidence*]). En su libro *The Knowledge Illusion, Why We Never Think Alone*, una obra de literatura científica que explora los sesgos cognitivos de la ilusión de saber, Steven Sloman y Philip Fernbach mencionan una anécdota que ilustra muy bien los peligros de la descalibración metacognitiva. En 1946, el físico Louis Slotin llevó a cabo una peligrosa operación, que el físico Richard Feynman apodó como “hacerle cosquillas a la cola del dragón”. La operación consistía en cerrar la brecha entre dos hemisferios de berilio rodeando un centro de plutonio. A medida que los hemisferios se acercaban, los neutrones liberados por el plutonio se reflejaban en el berilio, haciendo que se liberaran más neutrones. El experimento era peligroso porque si los hemisferios se acercaban mucho, podían generar una explosión. Curiosamente, y de manera imprudente, Slotin usó un destornillador de pala para mantener los hemisferios separados. El destornillador se resbaló, los hemisferios se chocaron y hubo un estallido mortal para Slotin. A partir de esta historia, los autores plantean la siguiente reflexión:

¿Cómo gente tan lista pudo ser tan tonta? [...] ¿Por qué fue tan imprudente Slotin? Sospechamos que es porque él experimentó la misma ilusión que todos hemos experimentado: que entendemos cómo funcionan las cosas cuando en realidad no es así. La sorpresa de los físicos fue como la que uno experimenta al tratar de arreglar la fuga de un lavamanos y termina inundando el baño, o cuando uno trata de ayudar a su hija con la tarea de matemáticas y queda boquiabierto ante ecuaciones cuadráticas. Muy a menudo, nuestra confianza de que sabemos qué está sucediendo es mucho más grande al inicio de alguna situación que al final. (Sloman y Fernbach, 2017, pp. 21-22)

Antecedentes

En el año 1999 se publicó el estudio “Unskilled and Unaware of It, How Difficulties in Recognizing One’s Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments” de Justin Kruger y David Dunning. Esta investigación versó sobre cómo las personas que tienen un bajo nivel de habilidad en algún dominio o actividad, como pruebas de desempeño gramatical y razonamiento lógico, tienden a sobreestimar su capacidad para resolverla. Los investigadores hallaron que estas

personas se encontraban afectadas por doble vía, puesto que no solo tenían un bajo desempeño, sino que además tenían dificultades para darse cuenta de su bajo desempeño. En otras palabras, si se es poco habilidoso para algo, y no se tiene más referencia que el propio trabajo, no resulta posible saber si se está haciendo algo mal. De lo que carecen estas personas es de habilidades metacognitivas (Schlösser *et al.*, 2013), esto es, de “la habilidad para saber cuán bien uno se está desempeñando, cuándo es más probable que uno sea preciso en su juicio, y cuándo es más probable que uno esté en el error”¹ (Kruger y Dunning, 1999, p. 1). Este efecto sería conocido subsiguientemente como el *efecto Dunning-Kruger*. Este artículo sentó un importante precedente para el estudio de la IPE, porque hizo especial énfasis en medir la relación entre el bajo desempeño en una actividad cognitiva y la descalibración de las habilidades metacognitivas, es decir, la incapacidad de un sujeto para darse cuenta de su bajo desempeño y subsiguientemente corregirlo.

Investigación fundante

En el año 2002 se publicó el estudio “The misunderstood limits of folk science: an illusion of explanatory depth”, de Leonid Rozenblit y Frank Keil, que fue el que formalmente acuñó la expresión *ilusión de profundidad explicativa*.

1

“The ability to know how well one is performing, when one is likely to be accurate in judgment, and when one is likely to be in error” (traducción de los autores).

Las personas sienten que entienden fenómenos complejos con mucha más precisión, coherencia y profundidad de lo que realmente lo hacen; están sometidos a una ilusión: una ilusión de profundidad explicativa. La ilusión es más fuerte para el conocimiento explicativo que para muchas otras clases de conocimiento, como aquellos relacionados con hechos, procedimientos o narrativas. (Rozenblit y Keil, 2002, p. 1)²

2

“People feel they understand complex phenomena with far greater precision, coherence, and depth than they really do; they are subject to an illusion—an illusion of explanatory depth. The illusion is far stronger for explanatory knowledge than many other kinds of knowledge, such as that for facts, procedures or narratives” (traducción de los autores).

En este artículo, los investigadores se dieron a la tarea de verificar qué tanto sabían las personas sobre aquello que decían saber. Para ello, preguntaban a las personas qué tanto podían explicar sobre el funcionamiento de fenómenos u objetos complejos cotidianos. La complejidad de estos fenómenos u objetos fue entendida en función de la cantidad de partes que poseían, y la forma en que se conectaban e interactuaban para hacer que el mecanismo funcionara. A mayor número de partes, mayor complejidad. Para la muestra utilizaron objetos como un cierre, un inodoro, un helicóptero, un reloj de cuarzo,

entre otros. Encontraron que las personas creían comprender estos fenómenos u objetos, pero, al pedirles una explicación detallada, se hacía evidente su ilusión de saber: las respuestas de los participantes eran insatisfactorias o incompletas.

El paradigma clásico para estudiar la IPE se puede dividir en cinco momentos. Primero, se pide a las personas que califiquen en una escala de 1 a 7, incluidos decimales, qué tanto saben sobre el funcionamiento de un fenómeno u objeto, siendo 1 un conocimiento superficial, 4 parcial y 7 profundo. Segundo, se les pide que expliquen paso a paso el funcionamiento de dicho objeto de la manera más detallada posible. Tercero, se les pide que elaboren una autoevaluación, es decir, que califiquen su desempeño al tratar de explicar el objeto. Cuarto, se les solicita a los participantes que recalifiquen su conocimiento inicial luego de haber leído la explicación de un experto. Quinto, se les solicita que califiquen su conocimiento actual luego de contrastarlo con la explicación del experto.

El principal resultado de este paradigma es que las personas reportan (en el tercer y quinto momentos) que entienden menos de lo que inicialmente creían saber sobre el funcionamiento de los mecanismos. Así pues, el paradigma procede primero a detectar la ilusión (en el primer y segundo momentos presentados en el párrafo anterior) y luego a mostrarle *indirectamente* al participante que fue sujeto de una ilusión (en el tercer y quinto momentos). Esta ilusión se ha encontrado tanto en adultos como en niños (Mills y Keil, 2004) y en el dominio de conocimientos relacionado con dispositivos (Fernbach *et al.*, 2013b), procesos naturales (Fisher y Keil, 2015) y sociales (Alter *et al.*, 2010; Fernbach *et al.*, 2013a; Vitriol y Marsh, 2018).

Rozenblit y Keil (2002) encontraron que cuando se trata de explicar el funcionamiento de objetos, y especialmente de objetos con partes visibles, la ilusión de saber era mucho mayor que con objetos de mecanismos ocultos. Según los investigadores, esto se debe a dos razones: primero, a que las personas confunden el conocimiento sobre cómo usar el objeto con el conocimiento sobre cómo funciona el objeto, y segundo, a que en el día a día las personas no se ven en la necesidad de saber cómo funciona un objeto en detalle, sino que se limitan a usarlo, y por ello, tener una idea general y no un conocimiento detallado sobre el objeto es suficiente para la mayoría de las personas. En contraste, se encontró que había una mayor admisión inicial de no saber, o de saber poco, cuando se preguntaba sobre hechos (por ejemplo, cuál es la capital de Etiopía), narrativas (por ejemplo, cuál es la historia de...) o procedimientos (por ejemplo, cómo

hornear una torta de chocolate). Los investigadores determinaron que ello se debía a dos situaciones: primero, al no estar expuestos a los fenómenos naturales sobre los que se les preguntó, ni tener que estar haciendo los procedimientos, y porque nada de esto afectaba su vida cotidiana, las personas no tenían problema en admitir de entrada su desconocimiento; y segundo, porque no encontraban socialmente malo o indeseable desconocer sobre estos asuntos. Lo anterior muestra que, si bien la IPE es un fenómeno común en los sujetos, también hay casos en los que estos son más o menos susceptibles a sobreestimar su conocimiento que en otros (Fisher y Keil, 2014, 2015).

Los resultados anteriormente mencionados muestran que a la lista de razones que podrían estar generando la IPE se le suma otra adicional: cuestiones emocionales. Aspectos tales como la deseabilidad social de ciertos conocimientos, relacionados con ciertos temas relevantes socialmente, pueden afectar los juicios metacognitivos y generar la ilusión (Gaviria Martínez, 2019; Gaviria Martínez y Corredor, 2021). Al parecer, mientras más nos importe el tema en discusión, más creemos que lo conocemos; es decir, mientras más afectivamente nos comprometa la situación, es más probable que caigamos en la IPE. Para intentar contrarrestar esta y otras ilusiones similares, como la ilusión de justificación, Fisher y Keil (2014) probaron varias estrategias, pero la que mejores resultados arrojó fue el razonamiento grupal. Cuando las personas eran reunidas para argumentar a otros su posición frente a alguno de los temas y, al tiempo, considerar en detalle las argumentaciones de los demás, mostraban las menores caídas en creer que sabían explicar a profundidad el tema discutido. Esto se daba porque encontraban que los otros tenían muchas veces las partes que faltaban a su explicación o, en otras ocasiones, descubrían que ninguno de ellos tenía las explicaciones satisfactorias.

Años 2002 a 2015, investigaciones iniciales

Inicialmente las investigaciones sobre la IPE se enfocaron sobre todo en la existencia del sesgo en las capacidades explicativas sobre objetos, y no tanto sobre narrativas y hechos. Además, las investigaciones iniciales se centraron en develar el sesgo como particularmente ligado a una suerte de *dominio-diagnóstico*³ (Roeder, 2016) y no tanto al efecto del sesgo a lo largo de los diferentes dominios.

En el año 2006, Rebecca Lawson en su investigación “The science of cycology: Failures to understand how everyday objects work” en-

3

Contrario a lo que inicialmente consideraron Rozenblit y Keil, las personas no suelen tanto actualizar sus conocimientos para un dominio particular, sino que actualizan su sentido general sobre cómo entienden las cosas, es decir, “concepciones previas han tratado el conocimiento subjetivo como una esponja que retiene agua; si se presiona en un lado, algo de agua se pierde, pero la mayoría se retiene. Más bien, sugerimos que la percepción de maestría es como un globo, un solo pinchazo y todo se pierde” (Roeder, 2016, p. 1).

contró una relación interesante entre la IPE y la capacidad de las personas para explicar el funcionamiento de objetos con partes móviles. En su investigación, se les pidió a las personas que dibujaran una bicicleta, y fue notable el pobre desempeño que tenían los participantes al plasmar la disposición de las diferentes partes de esta. Para sorpresa de la investigadora, se encontró un desempeño mediocre aun cuando los participantes hicieran un uso constante de la bicicleta como medio de transporte o como pasatiempo semiprofesional.

Para el 2010, el paradigma experimental de la IPE había sido replicado en una variedad de situaciones, pero no se había explicado aún por qué las personas son tan propensas a caer en este sesgo. En este año, Alter y colaboradores hicieron una revisión de las posibles explicaciones de la IPE y propusieron un enfoque explicativo para esta (Alter *et al.*, 2010). Los investigadores, utilizando la teoría de constructos, argumentaron que las personas tienen dos *constructos*⁴ para analizar situaciones u objetos, las cuales categorizaron como *constructo abstracto* y *constructo concreto*. El constructo abstracto se presenta cuando las personas analizan el objeto o concepto sobre el que se les pregunta, utilizando representaciones que capturan su estructura, y se enfocan en sus características generales a un nivel superordinado. En el constructo concreto, las representaciones se enfocan en características específicas y particulares de las partes del objeto o concepto, y en cómo estas partes interactúan entre sí para formar un todo (Alter *et al.*, 2010, p. 437). A través de los experimentos realizados, los investigadores determinaron que el constructo abstracto tiende a ser el que usan las personas por defecto para desenvolverse en su vida diaria en el mundo, y esto se hace primordialmente por un asunto de practicidad, por una suerte de economía mental, para evitar el desgaste y la parálisis por exceso de análisis. Con lo anterior, los investigadores estimaron que la IPE surge cuando las personas tienen predilección por aproximarse a la explicación de un concepto u objeto utilizando un constructo abstracto a pesar de que por la complejidad que muchas veces estos tienen, lo más indicado sería usar un constructo concreto.

De los seis experimentos realizados, el sexto es el que trae una nueva perspectiva para evaluar en el paradigma de la IPE, a saber, la IPE y su relación con las preferencias personales en temas de política. Para ello, los investigadores analizaron las capacidades que tenían las personas para explicar las propuestas de campaña de su candidato de preferencia para las elecciones presidenciales de EE UU en 2008. Primero, debían determinar cuál de los dos constructos era el que

4

Construal es un neologismo acuñado dentro de la psicología social anglosajona. Hace referencia a la relación entre la distancia psicológica y el grado en el cual el pensamiento de las personas (p. ej., sobre objetos y eventos) es abstracto o es concreto. De manera general, mientras más psicológicamente distante esté un objeto de un individuo, más abstractamente se va a pensar sobre este, y mientras más cercano esté el objeto, más concreto se lo pensará (Trope, 2010).

determinada persona prefería para explicar un objeto o concepto, y para ello utilizaron la prueba “Behavioral identification form” (Fujita *et al.*, 2006), en la cual se pedía a las personas describir trece comportamientos diarios como vestirse, comer, tomar un autobús, etc., para, según prefirieran una aproximación abstracta o una concreta, categorizar a las personas en dos grupos. Luego, pasaron a preguntarles sobre las propuestas de campaña de su candidato de preferencia, notando que el grupo de personas que tenían predilección por un constructo abstracto, al momento de inducirlos a tomar un constructo concreto, bajaban mucho más su autocalificación sobre estos temas, pues se les hacía evidente que no conocían los detalles de las propuestas de campaña de su candidato.

Las personas con predilección por el constructo abstracto tendían a dar sus respuestas enmarcadas en “por qué” funcionan (o tienen sentido) las propuestas de campaña de su candidato, mientras que las personas que preferían el constructo concreto tendían a preferir explicar “cómo” funcionan dichas propuestas. Con lo anterior, luego de que las personas que preferían el constructo abstracto dieran su respuesta, los investigadores inducían el constructo concreto al pedirles: “Explíquennos cómo funcionan estas propuestas”, y luego de ello les solicitaron que se calificaran nuevamente (en la escala de 1 a 7), momento en el cual se observó una notoria baja en su puntaje. A las personas que en principio prefirieron el constructo concreto, se les pidió que explicaran “por qué” funcionaban esas propuestas de campaña, luego se calificaron, y aunque hubo también una baja en su calificación, esta fue significativamente menor que en el otro grupo. Así las cosas, los investigadores consideraron que inducir esta manipulación del constructo guarda una relación directa con la IPE, por cuanto llevar a las personas a centrarse en los detalles de sus explicaciones implica el uso de sus habilidades metacognitivas, y mientras más descalibradas se encuentren estas, mayor evidencia hay del sesgo cognitivo de la IPE.

Siguiendo en la línea de las investigaciones de la IPE sobre temáticas relacionadas con política, Fernbach y sus colegas desarrollaron otro paradigma para estudiar particularmente la IPE que se presenta en las posiciones políticas de las personas (Fernbach *et al.*, 2013a), a través de tres experimentos en los cuales se tomaron dos vías posibles para explicar las preferencias políticas: una fue pedir a las personas que enumeraran las razones que tenían para su conjunto de creencias políticas, la otra fue pedirles que explicaran de manera causal cómo funcionaban los mecanismos internos de esas creencias

políticas que defendían. Acorde a las investigaciones previas, cuando se pidió a las personas que enumeraran sus razones, estas tendieron a reforzar más sus prejuicios (Schkade *et al.*, 2010) y con ello su sesgo cognitivo (Alter *et al.*, 2010); pero cuando se les pidió que explicaran en un paso a paso cómo operaban sus creencias, las personas notaban su falta de fundamento y los vacíos explicativos que tenían sus creencias, al confrontar su ignorancia.

Según la interpretación de sus resultados, Fernbach *et al.* (2013a) sugieren que el extremismo político es producto de lo seguras que están las personas respecto de que no solo conocen detalladamente los fundamentos de sus convicciones políticas, sino de que también están en capacidad de exponer a otros los pormenores de cómo es el entramado que sostiene sus convicciones, pero todo lo anterior no es más que una ilusión producto de lo descalibradas que están sus capacidades metacognitivas. Con lo anterior, los autores sugieren que el debate político podría ser más productivo si los partidistas, antes de embarcarse en discusiones sobre preferencias y posiciones, aclararan primero de manera sustantiva y mecanicista cómo funcionan las políticas públicas (Fernbach *et al.*, 2013a, p. 945). Adicionalmente, el estudio estuvo de acuerdo con lo evidenciado en investigaciones previas de Fishkin (1993), y concluyó que es necesario educar a los ciudadanos en la deliberación y negociación sobre la forma como funcionan las políticas públicas, mejorando la calidad de las decisiones democráticas, y abriendo más a las personas a la exploración de puntos de vista opuestos.

2015 a 2021, cuestionamientos y soluciones a la IPE

Para el año 2015, el sesgo cognitivo de la IPE había quedado ampliamente demostrado. Ahora bien, el sesgo demostrado en dispositivos (ballestas, inodoros, bicicletas), procedimientos (enviar una carta, expedir un pasaporte) y fenómenos naturales (terremotos, tsunamis) difícilmente tiene repercusiones sociales, pero la ocurrencia de este en situaciones de carácter político y/o social resulta de particular importancia por sus posibles consecuencias. Sin embargo, una cosa es hacer notar el sesgo y otra distinta es generar estrategias que permitan evitar a los individuos caer en él. Por más que se ha investigado la IPE, esta parece difícil de corregir. El contraste o la confrontación de las convicciones propias con las de los demás, y la relación que ello pueda tener con la IPE, fue analizado por Voelkel *et al.* (2018). Tomando el mismo método de Fernbach *et al.* (2013a), es decir, pi-

diendo primero a los participantes enumerar las razones para sus convicciones sobre políticas públicas, y en otro momento pidiéndoles que explicaran paso a paso cómo funcionan esas convicciones, los investigadores adicionaron variables según las personas tuvieran tendencias conservadoras o tendencias liberales, y según fueran moderados o fuertes en sus convicciones. Voelkel y sus colegas replicaron los hallazgos de Fernbach *et al.* (2013a): encontraron que enumerar las razones hacía notar la IPE a las personas y las hacía moderar sus posiciones, y, en cambio, explicar sus convicciones las hacía aún más radicales en ellas. Lo nuevo que encontraron fue que, independientemente de si la tendencia de las personas era de corte liberal o conservador, e igualmente independiente del método utilizado para cuestionarlas, estas no moderaban sus posturas si de entrada se declaraban fuertes (radicales) en sus posiciones, y solo se mostraban ligeramente dispuestas a revisar sus convicciones si de entrada se declaraban moderados. Los hallazgos de Voelkel *et al.* (2018) concuerdan con la investigación hasta ahora desarrollada: demuestran lo fácil que puede ser que las personas noten su sesgo cognitivo, pero, al mismo tiempo, lo difícil que es encontrar métodos fiables para eliminarlo o al menos reducirlo.

La mencionada investigación de Fernbach *et al.* (2013a) ya daba pruebas de lo efectivo que puede ser el forzar la generación de una explicación causal para detectar vacíos explicativos, pero tal como lo cuestionan Dan R. Johnson y colaboradores, esta generación de explicación es “prohibitivamente intensa en términos de esfuerzo y tiempo” (Johnson *et al.*, 2016, p. 573). Es decir, pedir a las personas que reflexionen de una manera no guiada, al ritmo y manera que ellos consideren pertinente, resulta ser muy dispendioso en tiempo y esfuerzo, con lo cual las personas muchas veces oponen resistencia a usar ese enfoque y optan por dar una explicación vaga que no les permite notar sus vacíos explicativos (Dunlosky *et al.*, 2013). Por ello, Johnson *et al.* (2016) se propusieron entonces desarrollar un método que resultara más rápido para detectar los vacíos explicativos, y que por su simpleza fuera más atractivo para las personas. El principio básico que siempre ha guiado las investigaciones sobre la IPE para hacer notar el sesgo es llevar a las personas a dudar sobre su conocimiento causal, y la constante ha sido que mientras más se compele a las personas a esa duda, mayor es el efecto para evidenciar la IPE. Siguiendo esta idea, Johnson y sus colegas desarrollaron una aproximación que llamaron *reflecting on explanatory ability* (REA), en donde se pide a la persona que “reflexione cuidadosamente sobre su capacidad

para explicar a un experto, en un paso a paso, de manera causalmente conectada, sin vacíos en su relato, cómo funciona el objeto”²⁵ (Johnson *et al.*, 2016, p. 576). Si bien los investigadores no lo citan en este estudio, es conocido cuánto puede variar la respuesta a una pregunta según se predisponga a las personas a este o a aquel tipo y orden de palabras, ya que esto activa diferentes mecanismos en los juicios metacognitivos (Finn, 2008; Koriat *et al.*, 2004). Al enmarcar la pregunta de esta manera, en tan solo quince segundos de reflexión se lograba una reducción mayor (medida en la ya canónica escala de 1 a 7) del exceso de confianza en la capacidad explicativa. Además, resulta remarcable que, en el último experimento, los investigadores se dieron cuenta de que la REA no solo era una herramienta poderosa para detectar vacíos explicativos con objetos, sino también en otras clases de situaciones, como las referidas al conocimiento sobre asuntos sociopolíticos, logrando “reducir las actitudes sociopolíticas extremistas” (Johnson *et al.*, 2016, p. 585).

Continuando en la línea de investigación sobre la IPE y las cuestiones de carácter sociopolítico, Parkerson y Reysen (2015) investigaron este fenómeno en relación con la identificación que podrían tener las personas sobre sí mismas con una *ciudadanía global*. La ciudadanía global podría definirse como “conciencia, preocupación, acoger la diversidad, promoción de la sostenibilidad ambiental y la justicia social, combinada con un sentido de responsabilidad para actuar por el mejoramiento del mundo” (Reysen *et al.*, 2012). Los investigadores encontraron que, aun cuando las personas declaraban conocer sobre estos temas y sentirse en sintonía con ser “ciudadanos del mundo”, al ser indagados a través de cuestionarios con preguntas puntuales sobre estos temas, se hacían evidentes sus vacíos explicativos, y con ello lo descalibrados que estaban sus juicios metacognitivos para determinar cuánto sabían realmente al respecto. En un mundo que habla no solo de una *ciudadanía local*, sino también de una *ciudadanía glocal* (combinación de los términos *global* y *local*), estar mal informado y no saber explicar causalmente acontecimientos de carácter internacional dejan en muy mala posición a la persona para comprender las consecuencias que estas situaciones traen a nivel local (Oomen, 2017).

IPE, las *fake news* y el internet

Una muestra del alcance que puede tener la IPE sobre acontecimientos de carácter internacional es la actual creencia en teorías

5

“Carefully reflect on your ability to explain to an expert, in a step-by-step, causally-connected manner, with no gaps in your story, how the object works” (Johnson *et al.*, 2016, p. 576; traducción de los autores).

conspirativas alrededor de la pandemia de COVID-19, y el supuesto vínculo entre oscuros intereses de farmacéuticas y gobiernos para controlar a las personas a través del miedo y la limitación a sus libertades individuales (Uscinski *et al.*, 2020). El tema de la creencia en teorías conspirativas está íntimamente relacionado con el fenómeno de las *fake news*, al ser estas uno de los medios principales de difusión de este tipo de teorías (Halpern *et al.*, 2019). Se han hecho muchas investigaciones sobre la creencia en teorías conspirativas, y sobre la multiplicidad de factores y motivos que intervienen en el desarrollo de esta creencia, como son los motivos epistémicos, existenciales y sociales (Douglas *et al.*, 2017), pero no se había medido qué tanto influye en esta creencia el exceso de confianza en conocimientos sobre política, hasta la aparición el estudio de Vitriol y Marsh (2018) que presentamos más abajo. Investigar sobre qué lleva a las personas al radicalismo político y a creer en teorías conspirativas resulta de particular importancia en las democracias occidentales, cada vez más polarizadas, toda vez que parece evidenciarse un vínculo entre la adhesión a estas teorías y la tendencia a favor de tomar vías de hecho y realizar actos violentos con fines políticos (Vegetti y Littvay, 2022).

Tomando como escenario las controvertidas y tremendamente polarizadas elecciones presidenciales de los Estados Unidos de América del 2016, Vitriol y Marsh (2018) hicieron una serie de experimentos, siguiendo el canónico modelo de investigaciones sobre la IPE. Realizaron una serie de preguntas relativas a estas elecciones y las teorías conspirativas asociadas a ellas, pidiendo a los participantes que calificaran su confianza para explicar sus respuestas causalmente. Además, antes de realizar las preguntas les pidieron que calificaran qué tan dados eran a creer en dichas teorías conspirativas alrededor de estas elecciones. Los investigadores encontraron que había una correlación entre el declararse proclive a creer en estas conspiraciones, el declararse con una buena formación en política, y finalmente el dar respuestas pobres en los cuestionarios, con lo cual se hacía patente la IPE tras evidenciarse las insuficiencias en sus explicaciones causales. En contraste, se encontró una correlación entre el no creer en teorías conspirativas, el declarar tener buenos conocimientos en política, y el dar efectivamente respuestas satisfactorias a los cuestionarios. Finalmente, cuando se pidió a los participantes que calificaran qué tanto seguían creyendo en teorías conspirativas luego de hacerles ver sus falencias, si bien hubo una reducción en la puntuación, esta caída en el puntaje no fue tan alta como la encontrada en el estudio de Fernbach *et al.* (2013a).

En los últimos años se ha hecho popular la expresión *fake news* (Gelfert, 2018) para designar informaciones engañosas que circulan en redes sociales, ciertas páginas de internet y aplicaciones de mensajería como Whatsapp. Entre las particularidades que se han evidenciado de este fenómeno están los probados intereses malintencionados de estas noticias falsas (Lazer *et al.*, 2018), que generalmente aluden a temas políticos. Así, basándose en los resultados del estudio de Fernbach *et al.* (2013a) en relación a la IPE y temas políticos, Kirk (2020) estudió la influencia que podría tener esta ilusión cognitiva en la propensión de las personas a compartir (o no) noticias falsas. El autor estudió los patrones de comportamiento de un grupo de participantes confrontados con *fake news* (en particular, revisó si ellos compartían o no la información en Facebook) al pedirles que explicaran mecánicamente los temas políticos implicados en dichas *fake news*. El autor no pudo replicar por completo los resultados obtenidos por Fernbach *et al.* (2013a), en cuanto a los efectos de apropiación metacognitiva que tiene la explicación mecanicista. A saber, no logró que las personas se volvieran más cuidadosas para verificar la veracidad de las noticias sobre temas políticos, solo pudo lograr que dudaran de manera momentánea sobre aquellas noticias que tocaban temas de los que ya estaban de alguna manera informadas, pero de cualquier manera persistía el sesgo de la IPE y la proclividad a seguir compartiendo noticias falsas en redes sociales.

Como ya hemos visto, las redes sociales, reforzadas por la IPE, son clave para la difusión y el mantenimiento de las teorías conspirativas. Ahora miremos qué pasa con la información general de internet. Diversos psicólogos han estado estudiando cómo utilizan las personas los recursos informáticos y, en particular, qué efectos cognitivos puede tener internet en las personas. Parece que la omni-presencia de internet en los tiempos que corren genera en las personas la impresión de que se sabe sobre algo, debido a la rapidez con que se puede acceder a la información, cuando estamos muy lejos de realmente saberlo o entenderlo (Fisher *et al.*, 2015). Incluso, hay que señalar que una cosa es tener acceso a la información y otra es tener criterios suficientes para filtrarla y aprehenderla de manera significativa (Fisher *et al.*, 2015; Hall *et al.*, 2007). Así, Kardas y O'Brien (2018) mostraron que cuando las personas quieren conocer sobre algo, o aún más, cuando quieren aprender a hacer algo, la primera fuente de instrucción que tienen es el internet, y que entre los diferentes formatos en que puede ser encontrada la información (escrita, auditiva, viso-auditiva), la preferida es la viso-auditiva, es decir, los videos en

los que se ve a personas realizando y explicando la actividad que se desea aprender. Los resultados de este estudio mostraron que, entre más observaban las personas a otros realizar la actividad de interés, más se auto-percibían o auto-consideraban como capaces de realizar dichas acciones. Sin embargo, esta auto-percepción o auto-estimación era falsa, ya que al ser puestas a prueba, tuvieron un desempeño pobre, evidenciando una “ilusión de habilidad adquirida”⁶ (Kardas y O’Brien, 2018).

Conclusión

La IPE, como sesgo cognitivo, ha sido ampliamente documentada en los últimos años. Se trata de un fenómeno que se presenta en una gran variedad de dominios, en personas de todas las edades y de todos los niveles formativos y de conocimiento. Se han dado varias explicaciones de por qué ocurre la ilusión, tales como el uso de constructos abstractos para juzgar situaciones concretas o los factores motivacionales relacionados con ciertos temas (*e. g.*, la deseabilidad social). Además, se han tratado de desarrollar diversas estrategias para que las personas no caigan en la ilusión, pero los resultados hasta el momento han sido moderados, y en algunas ocasiones han sido incluso contraproducentes, al recrudecer el sesgo. Además, dado que el internet y las redes sociales son herramientas informáticas de gran uso en la actualidad, y que la IPE y otras ilusiones similares (como las ilusiones de justificación, de habilidad y de comprensión) son reforzadas por el uso de estas herramientas, es necesario seguir estudiando el tema y tratar de desarrollar estrategias que mitiguen estas ilusiones, toda vez que los sesgos cognitivos traen repercusiones negativas a nivel personal y social.

Referencias

- Alter, A. L., Oppenheimer, D. M., y Zemla, J. C. (2010). Missing the trees for the forest: A construal level account of the illusion of explanatory depth. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99(3), 436-451. <https://doi.org/10.1037/a0020218>
- Douglas, K. M., Sutton, R. M., y Cichočka, A. (2017). The Psychology of Conspiracy Theories. *Current Directions in Psychological Science*, 26(6), 538-542. <https://doi.org/10.1177/0963721417718261>
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., y Willingham, D. T. (2013). Improving Students’ Learning With Effective Learning Te-

6

Si bien la ilusión de habilidad adquirida no alude estrictamente a la incapacidad de las personas para reconocer sus vacíos a la hora de dar explicaciones causales, sí está muy relacionada con la IPE.

- chniques: Promising Directions From Cognitive and Educational Psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4-58. <https://doi.org/10.1177/1529100612453266>
- Fernbach, P. M., Rogers, T., Fox, C. R., y Sloman, S. A. (2013a). Political Extremism Is Supported by an Illusion of Understanding. *Psychological Science*, 24(6), 939-946. <https://doi.org/10.1177/0956797612464058>
- Fernbach, P. M., Sloman, S. A., Louis, R. St., y Shube, J. N. (2013b). Explanation Fiends and Foes: How Mechanistic Detail Determines Understanding and Preference. *Journal of Consumer Research*, 39(5), 1115-1131. <https://doi.org/10.1086/667782>
- Finn, B. (2008). Framing effects on metacognitive monitoring and control. *Memory y Cognition*, 36(4), 813-821. <https://doi.org/10.3758/MC.36.4.813>
- Fisher, M., Goddu, M. K., y Keil, F. C. (2015). Searching for explanations: How the Internet inflates estimates of internal knowledge. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(3), 674-687. <https://doi.org/10.1037/xge0000070>
- Fisher, M., y Keil, F. C. (2014). The illusion of argument justification. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(1), 425-433.
- Fisher, M., y Keil, F. C. (2015). The Curse of Expertise: When More Knowledge Leads to Miscalibrated Explanatory Insight. *Cognitive Science*, 40(5), 1251-1269. <https://doi.org/10.1111/cogs.12280>
- Fishkin, J. S. (1993). *Democracy and Deliberation: New Directions for Democratic Reform*. Yale University Press.
- Fujita, K., Trope, Y., Liberman, N., y Levin-Sagi, M. (2006). Construal levels and self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(3), 351-367. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.3.351>
- Gaviria Martínez, C. D. (2019). Pensar la Historia con el Deseo: Metacognición, Motivación y Comprensión Histórica. *Revista Colombiana de Psicología*, 28(1), 147-164. <https://doi.org/10.15446/rcp.v28n1.70763>
- Gaviria Martínez, C. D., y Corredor, J. (2021). Illusion of explanatory depth and social desirability of historical knowledge. *Metacognition and Learning*, 16(3), 801-832. <https://doi.org/10.1007/s11409-021-09267-7>
- Gelfert, A. (2018). Fake News: A Definition. *Informal Logic*, 38(1), 84-117. <https://doi.org/10.22329/il.v38i1.5068>
- Gelman, S. A., y Legare, C. H. (2011). Concepts and Folk Theories. *Annual Review of Anthropology*, 40(1), 379-398. <https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-081309-145822>
- Gerstenberg, T., y Tenenbaum, J. B. (2017). *Intuitive Theories* (M. R. Waldmann, Ed.; Vol. 1). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199399550.013.28>

- Hall, C. C., Ariss, L., y Todorov, A. (2007). The illusion of knowledge: When more information reduces accuracy and increases confidence. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 103(2), 277-290. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2007.01.003>
- Halpern, D., Valenzuela, S., Katz, J., y Miranda, J. P. (2019). From Belief in Conspiracy Theories to Trust in Others: Which Factors Influence Exposure, Believing and Sharing Fake News. In G. Meiselwitz (Ed.), *Social Computing and Social Media. Design, Human Behavior and Analytics* (Vol. 11578, pp. 217-232). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-21902-4_16
- Johnson, D. R., Murphy, M. P., y Messer, R. M. (2016). Reflecting on explanatory ability: A mechanism for detecting gaps in causal knowledge. *Journal of Experimental Psychology: General*, 145(5), 573-588. <https://doi.org/10.1037/xge0000161>
- Kardas, M., y O'Brien, E. (2018). Easier Seen Than Done: Merely Watching Others Perform Can Foster an Illusion of Skill Acquisition. *Psychological Science*, 29(4), 521-536. <https://doi.org/10.1177/0956797617740646>
- Kirk, E. M. (2020). *Illusion of explanatory depth and its (lack of) influence on the propensity to share fake news* [Thesis, Faculty of Arts]. University of Regina. <https://ourspace.uregina.ca/handle/10294/9135>
- Koriat, A., Bjork, R. A., Sheffer, L., y Bar, S. K. (2004). Predicting one's forgetting: The role of experience-based and theory-based processes. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(4), 643-656.
- Kruger, J., y Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121-1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>
- Lawson, R. (2006). The science of cycology: Failures to understand how everyday objects work. *Memory & Cognition*, 34(8), 1667-1675. <https://doi.org/10.3758/BF03195929>
- Lazer, D. M. J., Baum, M. A., Benkler, Y., Berinsky, A. J., Greenhill, K. M., Menczer, F., Metzger, M. J., Nyhan, B., Pennycook, G., Rothschild, D., Schudson, M., Sloman, S. A., Sunstein, C. R., Thorson, E. A., Watts, D. J., y Zittrain, J. L. (2018). The science of fake news. *Science*, 359(6380), 1094-1096. <https://doi.org/10.1126/science.aao2998>
- Mills, C., y Keil, F. C. (2004). Knowing the limits of one's understanding: The development of an awareness of an illusion of explanatory depth. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87, 1-32.
- Oomen, B. (2017). Beyond the Nation State? Global Citizenship and its Consequences for Integration. In R. Bauböck y M. Tripkovic (Eds.), *The*

- integration of migrants and refugees; an EUI forum on migration, citizenship, and demography* (pp. 57-60). European University Institute.
- Parkerson, S., y Reysen, S. (2015). Illusion of Explanatory Depth and Global Citizenship Identification. *Undefined*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Illusion-of-Explanatory-Depth-and-Global-Parkerson-Reysen/32f446e96a41cfce32365e526e1f162bf2a3e377>
- Reysen, S., Larey, L. W., y Katzarska-Miller, I. (2012). College Course Curriculum and Global Citizenship. *International Journal of Development Education and Global Learning*, 4(3), 27-40. <https://doi.org/10.18546/IJDE-GL.04.3.03>
- Roeder, S. (2016). *The Disparity Between What We Know and How We Communicate*. University of California, Berkeley.
- Rozenblit, L., y Keil, F. (2002). The misunderstood limits of folk science: An illusion of explanatory depth. *Cognitive Science*, 26(5), 521-562. https://doi.org/10.1207/s15516709cog2605_1
- Schkade, D., Sunstein, C. R., y Hastie, R. (2010). When deliberation produces extremism. *Critical Review*, 22(2-3), 227-252. <https://doi.org/10.1080/08913811.2010.508634>
- Schlösser, T., Dunning, D., Johnson, K. L., y Kruger, J. (2013). How unaware are the unskilled? Empirical tests of the “signal extraction” counterexplanation for the Dunning–Kruger effect in self-evaluation of performance. *Journal of Economic Psychology*, 39, 85-100. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2013.07.004>
- Slooman, S. A., y Fernbach, P. (2017). *The knowledge illusion: Why we never think alone*. Riverhead Books.
- Uscinski, J. E., Enders, A. M., Klofstad, C., Seelig, M., Funchion, J., Everett, C., Wuchty, S., Premaratne, K., y Murthi, M. (2020). Why do people believe COVID-19 conspiracy theories? *Harvard Kennedy School Misinformation Review*. <https://doi.org/10.37016/mr-2020-015>
- Vegetti, F., y Littvay, L. (2022). Belief in conspiracy theories and attitudes toward political violence. *Italian Political Science Review*, 52(1), 18-32. <https://doi.org/10.1017/ipo.2021.17>
- Vitriol, J. A., y Marsh, J. K. (2018). The illusion of explanatory depth and endorsement of conspiracy beliefs. *European Journal of Social Psychology*, 48(7), 955-969. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2504>
- Voelkel, J. G., Brandt, M. J., y Colombo, M. (2018). I know that I know nothing: Can puncturing the illusion of explanatory depth overcome the relationship between attitudinal dissimilarity and prejudice? *Comprehensive Results in Social Psychology*, 3(1), 56-78. <https://doi.org/10.1080/23743603.2018.1464881>

Cómo citar: Arango Muñoz, S. y Hernández Ruiz, A. (2022). Ilusión de profundidad explicativa, un estado del arte. *Humanitas Hodie*, 5(2), H52a3. <http://doi.org/10.28970/hh.2022.2.a3>