

<http://doi.org/10.21555/top.v0i61.1168>

Human Rationality: Explanations from Cognitive Science and the Philosophy of Logic

Racionalidad humana: explicaciones desde la ciencia cognitiva y la filosofía de la lógica

Gabrielle Ramos García
Universidad Nacional Autónoma de México
México
gabrielle.rg@filos.unam.mx

Recibido: 25 – 02 – 2019.

Aceptado: 17 – 06 – 2019.

Publicado en línea: 23 – 06 – 2021.

Cómo citar este artículo: Ramos García, G. (2021). Racionalidad humana: explicaciones desde la ciencia cognitiva y la filosofía de la lógica. *Tópicos, Revista de Filosofía*, 61, 385–402. DOI: <https://doi.org/10.21555/top.v0i61.1168>.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract

In what follows I seek to answer the question on whether it is possible to integrate two different lines of research on human rationality: on the one hand, some philosophical lines of research of a cognitivist nature (Stanovich, 2002, 2009, 2016), and, on the other, lines of research on the logical reasoning of human agents and normative criteria (Harman, 1984; Morado, 2003; Aliseda, 2004). My answer to such questioning will be affirmative. To defend my point, I shall proceed as follows: first, in sec. 2 I offer the antecedents and characteristics of the cognitivist notion of “intelligence” that has greater acceptance today, the general theory of intelligence, also known as the *g factor*. Throughout sec. 3 I present the elements thanks to which it has been considered that although *g factor* manages to satisfactorily evaluate the phenomenon of intelligence, it ignores relevant characteristics from the perspective of what rationality has been considered to be (Sternberg, 1985; Stanovich, 2009). Then, in sec. 4, I present some notions of rationality available in literature on the philosophy of logic (Harman, 1984; Morado, 2003; Aliseda, 2004), and I evaluate what are the distinctive elements of each of these characterizations. In sec. 5, I defend that it is possible to improve our understanding of cognitive styles from the elements of the philosophy of logic exposed in section four.

Keywords: (human) intelligence; rationality; dysrationalia; logical reasoning.

Resumen

En lo que sigue buscaré responder a la pregunta sobre la posibilidad de la integración de dos programas de investigación distintos sobre la racionalidad humana: por un lado, algunos programas filosóficos de corte cognitivista (Stanovich, 2002, 2009, 2016) y por el otro, programas de investigación sobre el razonamiento lógico de agentes humanos y criterios de normatividad (Harman, 1984; Morado, 2003; Aliseda, 2004). Mi respuesta a tal cuestionamiento será afirmativa. Para defenderla, procederé de la siguiente manera: primero, en la sec. 2 ofreceré los antecedentes y características de la noción cognitivista de

“inteligencia” que cuenta con mayor aceptación en la actualidad, la teoría general de la inteligencia, también conocida como *factor g*. A lo largo de la sec. 3 expondré los elementos por los cuales se ha considerado que si bien *factor g* logra evaluar satisfactoriamente el fenómeno de la inteligencia, soslaya características relevantes desde la perspectiva de lo que se ha considerado racionalidad (Sternberg, 1985; Stanovich, 2009). Luego, en la sec. 4, presentaré algunas nociones de “racionalidad” disponibles en la literatura de filosofía de la lógica (Harman, 1984; Morado, 2003; Aliseda, 2004) y evaluaré cuáles son los elementos distintivos de cada una de estas caracterizaciones. En la sec. 5 defenderé que es posible mejorar la comprensión que tenemos de los estilos cognitivos a partir de los elementos de filosofía de la lógica expuestos en la sección cuatro.

Palabras clave: inteligencia (humana); racionalidad; disracionalidad; razonamiento lógico.

1. Introducción

Preguntar por las razones por las cuales creemos algo es un aspecto elemental de la filosofía. Algunos filósofos contemporáneos suscriben la distinción entre razones normativas (i. e. que epistémicamente pueden considerarse justificaciones) y razones motivadoras (i. e. razones por las que los agentes, personalmente, llevan a cabo tal o cual acción); existe una tercera clase de razones, las razones explicativas: razones que explican una acción sin necesariamente considerarlas justificadas (Alvarez, 2016). Aunque nuestra tarea filosófica suele apuntar a encontrar razones con base en las cuales creeríamos justificada una postura, mis aspiraciones en esta ocasión son más moderadas: me propongo contestar la siguiente pregunta: ¿de qué forma podemos mejorar nuestra comprensión de los *estilos cognitivos* desde la filosofía de la lógica?, es decir, busco dar razones por las que, sin presumir que he logrado a cabalidad una justificación epistémica, podríamos aseverar que la filosofía de la lógica aporta, en términos explicativos, elementos para mejorar la comprensión que tenemos de los estilos cognitivos.

Procederé de la siguiente forma: en primer lugar, hablaré sobre las características de *factor g*, a saber, la teoría de la inteligencia más connotada en la actualidad. Expondré las razones por las que le ha

sido conferida la más amplia confiabilidad en lo que a teorías de la inteligencia se refiere; en segundo lugar, expondré las razones por las que, a pesar del éxito que *factor g* logra respecto a la medición de la inteligencia, ha sido desafiada con respecto a su capacidad para evaluar la racionalidad; hablaré en este punto sobre el fenómeno de la *disraccionalidad*. Explicaré por qué algunos cognitivistas consideran que la inteligencia y la racionalidad son fenómenos distintos, y que la primera encuentra una adecuada descripción y herramienta de medición en *factor g*, en tanto que la segunda puede ser mejor comprendida a partir de los estilos cognitivos. En tercer lugar presentaré algunos elementos de filosofía de la lógica contemporánea relacionados con el fenómeno de la racionalidad: la relevancia del enfoque externalista, las inferencias ampliativas y la posibilidad de retractar creencias; posteriormente integraré los elementos expuestos en la sección anterior para evaluar la forma en que son explicativos de los estilos cognitivos; finalmente, en las conclusiones, hablaré sobre algunas limitaciones que observo respecto al proyecto cognitivista de medición de la racionalidad.

2. La noción de “inteligencia” en las ciencias cognitivas contemporáneas

Aunque distintas teorías han sido postuladas para explicar y medir el fenómeno de la inteligencia, la teoría que goza de mayor aceptación en la actualidad es la teoría general de la inteligencia (también conocida como *factor g*). *Factor g* postula que a la evaluación conjunta de habilidades cognitivas (e. g. vocabulario, habilidad numérica, conocimiento) se le puede considerar la inteligencia general de un agente (Gardner, 2011); se trata de una teoría fuertemente relevante por su alto poder predictivo respecto al potencial de éxito en los rubros académico, laboral o de estratificación social en general (Nyborg, 2003; Gottfredson, 1997). En esta sección hablaré sobre las características que le han valido a *factor g* el papel central que juega entre las distintas teorías acerca de la inteligencia.

Tanto la aparición como el desarrollo de la teoría general de la inteligencia se vinculan estrechamente con la aparición y desarrollo de la práctica de la psicometría; una y otra han conformado un binomio cuya estabilidad ha valido la relevancia que las ciencias cognitivas contemporáneas confieren a *factor g*. La primera versión de la teoría general de la inteligencia fue publicada por Spearman en 1904; aunque su batería para medir la inteligencia no resultó tan exitosa, la idea de

contar con un índice único de habilidad cognitiva para los agentes es algo que prevaleció en sus trabajos posteriores, y que a la postre se consolidó como lo que hoy se conoce como *coeficiente intelectual*¹ (en adelante, CI).

Se considera que la primera batería de pruebas que logra consistentemente medir la inteligencia fue publicada por Binet y Simon en 1905; el aspecto que distinguía a su colección de pruebas del resto, de acuerdo con el propio Binet, era la *cientificidad*. Las dos características que (en conjunción) valieron a las pruebas de Binet y Simon distinguirse del resto fueron la medibilidad, i. e. sus baterías contaban con una escala, y la predictibilidad, es decir, a los resultados de sus mediciones se les podía atribuir un poder predictivo aceptable con respecto a la habilidad cognitiva que los agentes en quienes se aplicaban eran capaces de desempeñar.

Con el avance del siglo XX, la popularidad de las pruebas para medir el CI se distendió; *factor g* se caracterizó por ser una teoría flexible: fue mejorada a través de los trabajos del propio Spearman, quien toda su vida se mostró dispuesto a desafiar su propia teoría. Pero no sólo eso: en los sesenta, *factor g* continuó refinando la comprensión del fenómeno de la inteligencia, incluyendo, por ejemplo, la distinción entre inteligencia fluida e inteligencia cristalizada;² adicionalmente, la teoría se fue modificando y tuvo la capacidad de incorporar elementos de habilidad cognitiva distintos a los que consideraba originalmente, como es el caso de la memoria de trabajo.³ En síntesis, la versión contemporánea de *factor g* (cfr. Jensen, 1998 ; Carroll, 2003) ostenta tres características que la teoría desarrolló y conservó a través de su historia: medibilidad,

¹ Originalmente, al resultado de tomar la edad mental (determinada por las pruebas) y dividirla por la edad cronológica se le llamó *coeficiente intelectual*; esta noción fue postulada por Stern en 1914. Hoy en día, el CI está basado en una variedad más amplia de pruebas de habilidad cognitiva que en los orígenes de la psicometría, pero sigue estimándose que es posible contar con una cifra única de CI para cada persona.

² En breve, “inteligencia fluida” se refiere al tipo de habilidad que los agentes utilizan cuando actúan rápidamente, en tanto que “inteligencia cristalizada” se refiere a procesos donde es posible evaluar conocimientos o habilidades ya adquiridas (cfr. Horn y Cattell, 1966).

³ Tipo de memoria donde existe una central ejecutiva responsable de coordinar y monitorear las funciones visuales y auditivas, así como establecer la relación con la memoria a largo plazo (cfr. Baddeley y Hitch, 1974).

predictibilidad y flexibilidad. Estas características, a mi parecer, son las que le han valido contar con mayor aceptación entre las estudiosas de las ciencias cognitivas.

3. Estilos cognitivos: qué es lo que *factor g* pierde de vista

Para mediados de los ochenta, *factor g* contaba ya con una amplia tradición como la teoría más aceptada para explicar el fenómeno de la inteligencia; la maquinaria psicométrica asociada a *factor g* contaba, naturalmente, con la misma aceptación: obtener un buen resultado en una prueba de CI prácticamente era sinónimo de ser inteligente. Sin embargo, un grupo de cognitivistas se encontraron con un problema que *factor g* parecía no poder explicar: el fenómeno de la *disraccionalidad*. En esta sección explicaré en qué consiste el fenómeno de la disraccionalidad y hablaré de por qué, a pesar de los buenos resultados de la teoría general de la inteligencia, el fenómeno de la racionalidad parece rebasar la comprensión de *factor g* y encontrar una explicación más satisfactoria en los llamados *estilos cognitivos*.

En el apartado anterior hablé sobre la confiabilidad que se confiere a *factor g* y las pruebas asociadas a esta teoría; en breve, las personas en general tenían (y tienen) confianza en que un agente que obtiene resultados satisfactorios al aplicarse una prueba de CI tendrá un desempeño racional al desenvolverse en tareas de la vida diaria. Sin embargo, esto no siempre es el caso. Autores como Sternberg y Stanovich apuntaron a la siguiente anomalía: es posible que las personas cuenten con un alto CI, de acuerdo con las pruebas, y sin embargo tengan comportamientos que difieren de aquéllos que se suelen considerar inteligentes. A este fenómeno se refirieron como *disraccionalidad*.

El caso del club MENSA es uno de los más ilustrativos para el fenómeno de la disraccionalidad. MENSA es una asociación norteamericana que tiene entre sus objetivos “identificar y fomentar la inteligencia para beneficio de la humanidad” (*sic*) (Mensa International, s. f.);⁴ para pertenecer a esta asociación es condición necesaria presentar una prueba de CI y ubicarse entre el 2% más alto de la población. Lo anterior (siguiendo lo establecido por *factor g*) supondría que el comportamiento de los miembros del club MENSA es siempre racional,

⁴ “[...] to identify and foster human intelligence for the benefit of humanity”.

puesto que está probado que cuentan con inteligencia tal como *factor g* la entiende; sin embargo, dentro de los miembros del club MENSA se encontró que el 44% de los miembros creen en la astrología y el 56% en la existencia de visitantes extraterrestres (cfr. Stanovich, 1993, p. 503). Las creencias en sí mismas no son racionales ni irracionales (ninguna); éste se considera un caso de disracionalidad dado que los miembros del club MENSA han demostrado ser inteligentes (en términos de *factor g*), y se esperaría que fuesen capaces de calibrar la veracidad que le confieren a una creencia basándose en la evidencia (Moore, 1899). Sin embargo, tanto creer en la astrología como en los visitantes alienígenas carece de sustento empírico y contraviene, por ende, lo que se esperaría de una persona inteligente.

Para la mayor parte de los cognitivistas, el problema de la disracionalidad no implicó que había que renunciar a *factor g*, pues consideraron que la teoría y su andamiaje psicométrico evaluaba satisfactoriamente la inteligencia computable; perdía de vista, sin embargo, otros aspectos del comportamiento inteligente que van más allá de la inteligencia algorítmica: los estilos cognitivos. Los estilos cognitivos se refieren a la forma en que los individuos piensan, perciben, recuerdan información y administran la información; son observables en disposiciones tales como:

- (1). Tendencia a recolectar información antes de tomar una decisión.
- (2). Disposición para pensar un asunto en extenso antes de dar una respuesta.
- (3). Tendencia a explícitamente sopesar pros y contras de situaciones antes de tomar una decisión.
- (4). La tendencia a observar detalles finos y evitar visiones absolutas.
- (5). Tendencia a calibrar el grado de fuerza de la opinión propia con respecto al grado de evidencia disponible.

- (6). Tendencia a buscar distintos puntos de vista previo a llegar a una conclusión.
- (7). La tendencia a anticipar las consecuencias antes de llevar a cabo una acción.

Al igual que “disracionalidad”, “estilos cognitivos” se trata de una noción referida tanto en psicología como en teoría educativa (cfr. Lucas-Stannard, 2003). No existe como tal una noción estándar de “estilos cognitivos”, pero comúnmente se les describe como la forma en que el individuo percibe el conocimiento y procesa información; los estilos cognitivos permiten incorporar tanto procesos racionales como no racionales al análisis de la toma de decisiones, puesto que reconoce los sesgos y valores subjetivos (cfr. Mughal, Busari, Qasim, Nizamani, Rasool, Jalil, y Ahmed, 2016). A decir de Stanovich, las diferencias individuales en las disposiciones del pensamiento determinan la variación en la forma en que las personas establecen sus metas, valores y su propia regulación epistémica, es decir, determinan el pensamiento y actuar racionales. Todos estos aspectos exceden lo que *factor g* puede evaluar y medir (cfr. Stanovich 2002, 2009).

Sin embargo, hay al menos tres aspectos que me parece relevante apuntar respecto a los estilos cognitivos considerados como signo de racionalidad: en primer lugar, la exhibición de un comportamiento identificable con el ejercicio de un estilo cognitivo no es inequívocamente evidencia de la racionalidad de los agentes; es decir, hay muchas razones por las que las personas pueden llevar a cabo una acción o suscribir una creencia (o bien cesar en ello), y ninguna de ellas es inequívocamente signo de racionalidad. En segundo lugar, los estilos cognitivos no son *maximizables*;⁵ es decir, persistir en una disposición del pensamiento buscando el mejor rendimiento posible se traduciría en situaciones absurdas o de una parálisis del juicio, por ejemplo, si los agentes siguieran acopiando información indefinidamente o sopesando diferentes puntos

⁵ Esta es una noción importante para cognitivistas *à la* Stanovich dado que consideran que los agentes se comportan racionalmente en la medida en que son capaces de optimizar el rendimiento de sus acciones como lo harían siguiendo axiomas de elección, tal como sucede en teoría de la decisión (cfr. Stanovich, 2016, p. 7); no desarrollaré este punto en extenso porque el objetivo del trabajo es observar el carácter explicativo de la filosofía de la lógica respecto a los estilos cognitivos, y el tema de los axiomas de elección es más bien limítrofe.

de vista sin llegar nunca a una decisión. En tercer lugar, dado que no existe una noción estándar de lo que son los estilos cognitivos, tampoco es fácil encontrar una justificación para el papel que se les ha conferido como directrices respecto del comportamiento racional. Este último es el aspecto que más me interesa en esta investigación; en la siguiente sección desarrollaré las razones por las cuales considero que la literatura en filosofía de la lógica puede aportar elementos explicativos respecto a la racionalidad de los estilos cognitivos.

4. El fenómeno de la racionalidad desde la perspectiva de la filosofía de la lógica

Hasta aquí quedó establecido que, de acuerdo con una facción significativa de cognitivistas, *factor g* en conjunción con estilos cognitivos conforman una descripción aceptable de lo que son, respectivamente, los fenómenos de la inteligencia y la racionalidad; se trata de cosas diferentes en la medida en que la inteligencia se refiere a la habilidad computable (medida por el andamiaje psicométrico de *factor g*) y la racionalidad es más bien descrita por los estilos cognitivos, o disposiciones del pensamiento. El proyecto de cognitivistas como Stanovich (2016) es lograr la medición de un *coeficiente de racionalidad*, de manera análoga a aquélla en que contamos con un coeficiente intelectual; en este trabajo no seguiré esa vía, sino que me enfocaré en presentar elementos de filosofía de la lógica que, en mi opinión, pueden ayudar a mejorar la comprensión de los estilos cognitivos y, con ello, nuestra noción de la racionalidad humana. Para ello me referiré a tres hitos en la filosofía de la lógica contemporánea relacionados con el fenómeno de la racionalidad: la pugna entre internalismo y externalismo, inferencias ampliativas y retractabilidad.

4.1 Internalismo vs. externalismo

La pregunta que sirve como hilo conductor al resto de esta sección es la siguiente: “¿tiene la lógica un lugar privilegiado con respecto al razonamiento?” En 1984, Gilbert Harman intentó responder a esta pregunta y, aunque no logró ofrecer una respuesta concluyente (en sus propias palabras), sí tuvo un impacto considerable en la filosofía de la lógica de los años posteriores a la publicación de su artículo *Logic and Reasoning*. A continuación puntualizo algunos de los aspectos

más relevantes en torno al fenómeno de la racionalidad del trabajo de Harman.

- La clausura lógica es distinta de la clausura epistémica: aunque los agentes tengan la información completa de la cual se siga necesariamente (incluso deductivamente) una conclusión, no es condición necesaria que lleven a cabo la inferencia que lleva de las premisas a la conclusión; incluso puede suceder que lleguen a la conclusión pero sencillamente no la tomen por verdadera.
- Deducir no es lo mismo que revisar creencias: en este punto, Harman se refiere a la confusión que existe en filósofos de su tiempo que parecen homologar la inferencia deductiva con la inferencia humana; Harman enfatiza que las inferencias de las personas no pueden ser exclusivamente deductivas, pues:
- La lógica no es la única fuente de inferencias inmediatas: lo anterior lleva a Harman a la conclusión de que los agentes humanos obtienen información que salvaguarda su integridad por muchas vías distintas de las inferencias deductivas.

Poco tiempo después de la publicación del artículo de Harman, Jim Mackenzie publicó *Reason and Logic* (1989), apuntando lo que, a su parecer, era el defecto que explicaba la imposibilidad de Harman para llegar a una conclusión respecto al papel de la lógica con respecto a la racionalidad: el trabajo de Harman estaba hecho desde una perspectiva completamente internalista, es decir, consideraba las relaciones de inferencia deductiva solamente desde la perspectiva del sujeto y la lógica; a decir de McKenzie, la racionalidad no se presenta en este ámbito, sino que se trata de un fenómeno social, i. e. hace falta una perspectiva externalista para comprender la forma en que es pertinente o no predicar si una conducta o creencia es racional o no lo es.

Ines Skelac (2017) lleva este planteamiento más lejos cuando postula que el carácter normativo de (prácticamente) cualquier cosa lo aprendemos socialmente, pues sólo en la interacción con los otros aprendemos qué cosas son admisibles y qué cosas no: desde la gramática,

pasando por las reglas de la lógica y sobre todo poniendo el énfasis en las implicaturas⁶ à la Grice, pues específicamente en casos como éste los acuerdos tácitos de los hablantes demandan la comprensión de una serie de códigos, convenciones y acuerdos cuyo cumplimiento derivará en una comunicación exitosa y cuyo incumplimiento derivaría no sólo en comunicación trunca, sino en la presunción de falacias e irracionalidad.

McKenzie no considera que Harman esté equivocado en sus apuntes respecto a la racionalidad, sencillamente observa que el enfoque internalista no es suficiente para comprender el fenómeno a cabalidad y que el carácter racional o irracional de una creencia o acción se juzga de acuerdo con un contexto. En el siguiente apartado abundaré en dos de los aspectos presentados en esta sección: clausura epistémica y la naturaleza de las inferencias humanas; en el último apartado de esta sección me referiré a la revisión de creencias.

4.2 Inferencias ampliativas

Aunque la discusión entre Harman y McKenzie aporta elementos que nos permiten avanzar en la comprensión del fenómeno de la racionalidad, de varias formas está muy centrada en el paradigma deductivo de la lógica clásica. Como mencioné líneas atrás, Harman ya advertía que las inferencias humanas no podían ser solamente deductivas, pero no abundó en la naturaleza de las inferencias no-deductivas; en esta sección, brevemente, expondré algunas características de este tipo de inferencias.

Siguiendo a Atocha Aliseda (2004), podemos distinguir a las inferencias en explicativas y ampliativas. Las inferencias explicativas no amplían nuestro conocimiento, sino que hacen explícitos algunos aspectos de éste; el único caso de este tipo de inferencia es la deducción. Las inferencias ampliativas, como su nombre lo dice, sí pueden expandir nuestro conocimiento; entre éstas se encuentran la abducción, la inducción y la analogía (que se considera una forma de inducción; cfr. Psilos, 2001).

⁶ I. e. preferencias mediante las cuales los agentes no dicen cosas explícitamente, sino que las dan a entender. Son postuladas por Grice en 1975 y son una referencia relevante en la forma de estudiar la pragmática en la filosofía del lenguaje contemporánea (e. g. "Es muy serio para ser cubano" sugiere que existe una predisposición generalizada con respecto a las personas de nacionalidad cubana para tener un carácter especialmente alegre).

Las inferencias ampliativas juegan un papel central en el desarrollo de nuestras prácticas científicas dado que no podríamos contar con nuevo conocimiento si como único recurso inferencial tuviésemos a la deducción (i. e. si dejáramos de contar con inferencias ampliativas, sólo podríamos saber lo que ya sabemos). En la historia de la ciencia se han documentado un buen número de casos donde las inferencias ampliativas, contraviniendo incluso cosas que se consideraban conocimiento ya afianzado, han fungido como directriz en el desarrollo de nuevas teorías para comprender fenómenos científicos.⁷

Las inferencias ampliativas requieren del estudio de relaciones de consecuencia lógica distintas de aquélla propia de la deducción, pues aquel modelo no se ajusta a las razones por las que conferimos credibilidad a las inferencias ampliativas. Es importante notar los siguientes tres contrastes que existen con respecto a la deducción:

- A diferencia de como sucede en la deducción, al llevarse a cabo una inferencia ampliativa en ninguno de los casos la conclusión está contenida como tal en las premisas.
- En el modelo deductivo, la verdad de las premisas garantiza la verdad de la conclusión; éste no es el caso en las inferencias ampliativas. La presunción de “verdad” siempre tendrá un carácter más bien probable, que responderá a la confiabilidad de la evidencia que sustenta la creencia en cuestión.

⁷ En pocas palabras, la ciencia empírica irremediamente va de la mano de la inducción, entendida como la colección de casos de los cuales se puede presumir una uniformidad probable (aunque no una universalidad deductiva); la abducción es descrita como un proceso de razonamiento utilizado para dar cuenta de una situación confusa, es decir, se trata de un tipo de inferencia mediante el cual los científicos han postulado explicaciones para fenómenos que la ciencia normal de su tiempo no puede explicar (e. g. el descubrimiento de Neptuno). la analogía se considera un caso de inducción, aunque podría decirse que se encuentra en algún lugar entre la inducción y la abducción; en pocas palabras, es un tipo de inferencia en el que, al observarse una semejanza entre dos fenómenos, se postula una explicación para el fenómeno desconocido basándose en el conocido (e. g. Galileo postulando la existencia de montañas en la luna para explicar la proyección de sombras que observaba sobre su superficie).

- En las inferencias ampliativas (especialmente en el caso de la abducción) es importante prestar atención a la información relevante para el contexto en el que se pretende postular una explicación para un fenómeno.

El estudio de las inferencias ampliativas responde con creces a las preocupaciones externadas por Harman respecto al carácter de las inferencias humanas que consigné en el apartado anterior; en el siguiente apartado me referiré a un aspecto relacionado con la revisión de creencias: la retractabilidad o no monotonicidad.

4.3 Retractabilidad

“Monotonía” o “monotonicidad” se refiere al hecho de que un argumento válido no puede hacerse inválido (ni uno inválido volverse válido) agregando nuevas premisas. La lógica clásica, por ejemplo, es monotónica. La posibilidad de pensar en una lógica no monotónica resulta de amplio interés si consideramos que, a diferencia de lo que presume el modelo clásico de la lógica, nuestros cuerpos de conocimiento son cambiantes. La ciencia basada en inferencias inductivas supone la posibilidad de encontrar contraejemplos y de ser refutada alguna vez, como de hecho suele suceder en el avance de las ciencias. A este curso de eventos se le conoce como *cambio de paradigma* o *revolución científica*; entre los casos más célebres se encuentra, por ejemplo, la revolución copernicana.

La posibilidad de cancelar el estatus de “verdad” que se ha conferido a una es una característica importante en el desarrollo de las ciencias, pero no sucede ni es útil sólo en la *gran escala* del pensamiento científico: tiene que ver directamente con la forma en que calibramos nuestras creencias. Siguiendo a Raymundo Morado (2013), esto es especialmente relevante cuando trabajamos con inferencias no deductivas, pues de origen sabemos que estamos tratando con inferencias falibles; sin embargo, es relevante lograr encontrar un equilibrio entre la logicidad (clásica) más fuerte y el trivialismo, pues es indeseable tanto ceñirnos férreamente a creencias que (dada cierta evidencia) convendría desechar, como lo es que cualquier postulado resulte igualmente admisible.

De nuevo, como vimos en el apartado de inferencias ampliativas, los agentes tienen la tarea de observar qué información guarda relevancia en un determinado contexto: en qué momento es útil mantener el carácter de

verdadera que se confiere a una creencia y en qué momento es preferible retractarlo. En el siguiente apartado presentaré las razones por las que considero que los elementos de filosofía de la lógica contemporánea que expuse en esta sección pueden resultar de ayuda para mejorar nuestra comprensión de los estilos cognitivos.

5. Comprendiendo los estilos cognitivos a partir de la filosofía de la lógica

Considerando los tres elementos revisados en la sección anterior (el carácter externalista de la racionalidad, las inferencias ampliativas y la no monotonicidad), en este apartado buscaré mostrar la forma en que la filosofía de la lógica puede aportar explicaciones respecto a las razones por las que los cognitivistas asocian los estilos cognitivos con el comportamiento racional.

Comenzaré con los primeros tres estilos cognitivos de la lista de Stanovich (2016):

- (1). Tendencia a recolectar información antes tomar una decisión.
- (2). Disposición para pensar un asunto en extenso antes de dar una respuesta.
- (3). Tendencia a explícitamente sopesar pros y contras de situaciones antes de tomar una decisión.

Estos tres estilos cognitivos hacen referencia al acopio de información y la evaluación de ésta; desde la perspectiva cognitivista, apuntan a aspectos mayormente vinculados con la inteligencia tal como *factor g* la entiende (almacenamiento y cómputo de información). Esto no es un defecto en el planteamiento de los estilos cognitivos: los cognitivistas a *la* Stanovich estiman que el comportamiento racional involucra procesos cognitivos de distintos tipos. La disposición para recolectar y evaluar información es esencial para posibilitar el ejercicio de la racionalidad, aunque no alcance a ser ésta en sí misma.

Los siguientes dos estilos cognitivos, en contraste, están orientados al hecho de que es deseable que nuestras creencias sean retractables:

- (4). La tendencia a observar detalles finos y evitar visiones absolutas.

- (5). Tendencia a calibrar el grado de fuerza de la opinión propia con respecto al grado de evidencia disponible.

Como expuse en el apartado anterior, la retractabilidad es una característica deseable en los cuerpos de conocimiento cambiantes; estos dos estilos cognitivos describen el comportamiento de agentes que están al tanto de la posibilidad de que juicios o proposiciones que en un contexto se considerarían verdaderas, a la luz de nueva información o de la cancelación de información con la que se contaba, demanden una revisión de creencias por parte del agente en cuestión.

Por último me referiré a los estilos cognitivos que están asociados con las inferencias ampliativas:

- (6). Tendencia a buscar distintos puntos de vista previo a llegar a una conclusión.
- (7). La tendencia a anticipar las consecuencias antes de llevar a cabo una acción.

Las inferencias ampliativas, particularmente la abducción, están asociadas con el pensamiento creativo y la postulación de nuevo conocimiento;⁸ las dos tendencias descritas en estos últimos estilos cognitivos apuntan a la capacidad del agente de desarrollar un tipo de pensamiento contrafáctico, i. e. visualizar escenarios distintos al mundo actual y las consecuencias que en éste podría tener una acción determinada.

En este punto estimo haber logrado dos cosas: mostrar que en efecto el comportamiento racional, ya sea en el establecimiento de creencias o en la toma de decisiones, integra características propias de la habilidad computable (i. e. la inteligencia tal como *factor g* la entiende) y, más importante para este trabajo, que en la literatura de la filosofía de la lógica encontramos explicaciones con base en las cuales los estilos cognitivos

⁸ En breve, hay una diferencia entre el contexto de justificación, propio de la ciencia normal, y el contexto de descubrimiento. En el primero los científicos operan con cuerpos de conocimiento fijos de los que esperan resultados en alguna forma predeterminados; en el contexto de descubrimiento, un agente anómalo postula una variación para el cuerpo de conocimiento que lo expande y a veces pudiera cancelar algunas de las creencias antes establecidas (cfr. Aliseda, 2004).

pueden pensarse justificadamente como características distintivas del pensamiento racional.

6. Conclusiones

De la revisión de los tres elementos de lógica filosófica que expuse recogimos que: (a) la perspectiva externalista ayuda a tener una visión más completa respecto a la racionalidad humana, (b) es importante considerar los distintos tipos de inferencia (explicativas y ampliativas) para entender el fenómeno de la racionalidad, y (c) es igualmente relevante que un agente que se precie de ser racional cuente con la posibilidad de decidir en qué momentos podría retractar la veracidad que ha atribuido a sus creencias. Estos tres aspectos, como vimos en el apartado cinco, respaldan el carácter de racional que los cognitivistas confieren a los estilos cognitivos.

Con respecto a la descripción que Stanovich hace de la *disracionalidad*: él la describe como “la condición de actuar en contra de lo que la razón dictaría, a pesar de contar con la inteligencia adecuada”. Hasta este punto ha quedado muy claro qué es lo que Stanovich entiende por “la inteligencia adecuada” (i. e. lo que mide *factor g*); sin embargo, y sobre todo a la luz de lo expuesto en el apartado cinco, me resulta muy dudoso que pueda existir un consenso universal respecto a qué es lo que “la razón dictaría”. No me parece que haya elementos para contestar las siguientes dos preguntas: ¿quién decide qué es lo que la razón dictaría?, y ¿bajo qué criterios?

Del apartado cinco se concluye que es muy probablemente erróneo pensar que existe un único *principio de racionalidad*; de igual forma, que es *lo más racional* dependerá del contexto en el que se establece una creencia y la información accesible al agente al momento de establecer dicha creencia. Adicionalmente, no puede perderse de vista que los contextos son cambiantes y, en consecuencia, la racionalidad ha de ser contextual y adaptativa. Los estilos cognitivos son una buena referencia en cuanto a la forma en que el comportamiento racional es observable; la evaluación respecto al carácter normativo que podemos (o no) conferirles puede encontrar explicación en elementos de filosofía de la lógica como los que fueron aquí presentados.

Referencias

- Aliseda, A. (2004). Logics in Scientific Discovery. *Foundations of Science*, 9(3), 339–363.
- Alvarez, M. (2016). Reasons for Action: Justification, Motivation, Explanation. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. E. N. Zalta (ed.). URL: <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/reasons-just-vs-expl/>.
- Binet, A. y Simon, T. (1916). New Methods for the Diagnosis of the Intellectual Level of Subnormals. *The Development of Intelligence in Children*. (pp. 191-244). E. S. Kite (trad.). Publications of the Training School at Vineland.
- Baddeley, A. D. y Hitch, G. (1974). Working Memory. En G. H. Bower (ed.), *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*. Volumen 8. (pp. 47–89). Academic Press.
- Carroll, J. B. (2003) The Higher-stratum Structure of Cognitive Abilities: Current Evidence Supports g and About Ten Broad Factors. En H. Nyborg (ed.), *The Scientific Study of General Intelligence: Tribute to Arthur R. Jensen*. (pp. 5-21). Elsevier Science-Pergamon Press.
- Gardner, M. K. (2011). Theories of Intelligence. En M. A. Bray and T. J. Kehle (eds.), *The Oxford Handbook of School Psychology*. (pp. 79-100). Oxford University Press.
- Gottfredson, L. S. (1997). Why g Matters: The Complexity of Everyday Life. *Intelligence*, 24(1), 79-132. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0160-2896\(97\)90014-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0160-2896(97)90014-3).
- Grice, H. P. (1975). Logic and Conversation. En P. Cole and J. L. Morgan (eds.), *Syntax and Semantics. Volume 3. Speech Acts*. (pp. 41-58). Brill.
- Harman, G. (1984). Logic and Reasoning. *Synthese*, 60(1), 107–127.
- Horn, J. L. y Cattell, R. B. (1966). Refinement and Test of the Theory of Fluid and Crystallized General Intelligences. *Journal of Educational Psychology*, 57, 253-270.
- Jensen, A. R. (1998). *The g Factor: The science of Mental Ability*. Praeger Publishers-Greenwood Publishing Group.
- Lucas-Stannard, P. (2003). Cognitive Styles: A Review of the Major Theories and Their Application to Information Seeking in Virtual Environments. *Information Science Journal*, 1–18.
- Mackenzie, J. (1989). Reasoning and Logic. *Synthese*, 79(1), 99-117.

- Mensa International. (s. f.). *About Us*. Recuperado el 14 de abril del 2021.
URL: <https://www.mensa.org/mensa/about-us>.
- Morado, R. (2003). Racionalidad y lógicas no deductivas. *Iztapalapa: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 54, 131-144.
- Moore, G.E. (1899) The nature of judgement. *Mind*, 8(2), 176-193, DOI: <https://doi.org/10.1093/mind/VIII.2.176>.
- Mughal, Y. H., Busari, A. H., Qasim, F., Nizamani, Q., Rasool, S., Jalil, F. y Ahmed, Z. (2016). Synthesizing the Theories and Models of Cognitive Style: Reviewing the Literature. *Science International*, 28(2), 1463-1468.
- Nyborg, H. (2003) *The Scientific Study of General Intelligence: Tribute to Arthur R. Jensen*. Elsevier Science-Pergamon Press.
- Psillos, S. (2000). Abduction: Between Conceptual Richness and Computational Complexity. En P. A. Flach y A. C. Kakas (ed.), *Abduction and Induction. Essays on their Relation and Integration*. (pp. 59-74). Springer.
- Skelac, I. (2017). What We Talk About When We Talk About Logic as Normative for Reasoning. *Philosophies*, 2(2), 8. DOI: <https://doi.org/10.3390/philosophies2020008>.
- Spearman, C. (1904) General Intelligence, Objectively Determined and Measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201-293.
- Stanovich, K. E. (1993). Dysrationalia: A New Specific Learning Disability. *Journal of Learning Disabilities*, 26(8), 501-515.
- ____ (2002). Rationality, Intelligence, and Levels of Analysis in Cognitive Science: Is Dysrationalia Possible? En R. J. Sternberg (ed.), *Why Smart People Can Be So Stupid*. (pp. 124-158). Yale University Press.
- ____ (2009). *What Intelligence Tests Miss: The Psychology of Rational Thought*. Yale University Press.
- Stanovich, K. E., West, R. F. y Toplak, M. E. (2016). *The Rationality Quotient: Toward a Test of Rational Thinking*. MIT press.
- Stern, W. (1914). *Educational Psychology Monographs. Volume 13. The Psychological Methods of Testing Intelligence*. G. M. Whipple (trad.). Warwick & York.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence*. Cambridge University Press.
- ____ (2002). *Why Smart People Can Be So Stupid*. Yale University Press.