que estima necesario acudir a textos como las *Lecciones de Teología* natural (Baumbach, Volkmann y Pölitz) y la KdU. Se muestra así la función que tiene la idea de Dios dentro del sistema kantiano, que, si bien no adquiere el rango de saber objetivo, no por ello resulta menos necesaria.

En suma, se trata de una serie de investigaciones que invitan a profundizar en el pensamiento de Kant a través de una ampliación de la base textual desde la que ha sido usual enfrentar la hermenéutica del filósofo alemán.

Rafael Reyna Fortes. Universidad de Navarra rafaelreynafortes@gmail.com

DOUVEN, IGOR

The Epistemology of Indicative Conditionals. Formal and Empirical Approaches, Cambridge University Press, Cambridge, 2016, 220 pp.

La Epistemología de los condicionales indicativos, afronta el enigma de la relación de buena consecuencia lógica. En efecto, según Igor Douven, el conectivo "si, entonces" plantea múltiples cuestiones aún no resueltas, a saber: la naturaleza de la verdad condicionada que en cada caso se alcanza, los grados de probabilidad en los que se fundamenta, las condicionalidad o no de las distintas formas de asertabilidad o aceptabilidad que genera, la específica lógica del condicional mediante la que se regula, los cambios de creencias que puede provocar. Además, para complicar aún más el panorama, se deben tener cuenta las múltiples formas que pueden adquirir las formas especiales del condicional, según se analice desde un punto de vista material o formal, o según se formule de un modo indicativo o subjuntivo, en razón de unas condiciones efectivas o de unas condiciones meramente posibles, imposibles o simplemente contrafácticas, sin que en ningún caso ello impida que se puedan seguir concibiendo como un condicional material, "si, entonces". En cualquier caso ahora se nos advierte que no se va a analizar el enigma del condicional material en su formalización subjuntiva o contrafáctica, sino simplemente en

su formalización indicativa formal, por considerarla un paso previo aún más básico.

De todos modos el análisis de los condicionales indicativos habitualmente se ha llevado a cabo desde un punto de vista formal estrictamente lógico, sin acabar de tener en cuenta su importancia material en la teoría de la ciencia, en el análisis del lenguaje o en la psicología. Máxime cuando se ha acabado observando que el condicional indicativo formal simplemente expresa una relación de mayor o menor probabilidad, con su correspondiente grado de asertabilidad o aceptabilidad, como ahora lo exigen los correspondientes modos de expresión gramaticales o la presencia de determinados factores psicológicos, sin poder ya ser abordado desde unas categorías filosóficas estrictamente lógicas. Al menos así habría sucedido desde que van Fraassen defendiera una interpretación probabilista objetiva del condicional indicativo, volviendo a la epistemología postergada de Pascal y de la lógica de la abadía de Port-Royal; o desde que Ramsey, en los años treinta, o de Finetti, Carnap, Good o Jeffrey, posteriormente, hubieran propuesto una recuperación del cálculo de probabilidades subjetivas de Bayes, también del siglo XVII. En cualquier caso Over en 2009 habría abierto paso a un "nuevo paradigma psicológico acerca del razonamiento", que a su vez respondía a los planteamientos pos-positivistas de Quine, Kuhn, Feyerabend, Hanson o Laudan, en los años 60.

Se trató en todos estos casos de mostrar la incidencia que determinados factores psicológicos y lingüísticos pueden ejercer en la experimentación científica, especialmente a través de los correspondientes procesos de percepción, imaginación o memoria. Ya no se les tachó indiscriminadamente de psicologistas o simplemente nominalistas a estos análisis, cuando de hecho desempeñan un papel importante en todo descubrimiento científico. Por su parte, ahora se consideran igualmente decisivas las propuestas de Putnam, Harry, Regier, Gärdenfors o Tomasello que, junto a los anteriores factores psicológicos, también señalaron la importancia de determinados elementos lingüísticos o computacionales, en estos mismos procesos de experimentación científica. Finalmente, Adams, Stalnaker, Pollock, Over o el propio Douven habrían elaborado a partir de los años 70

una *epistemología* de los cálculos de probabilidades subjetivas bayesianas que, junto a las objetivas, darían lugar al "nuevo paradigma psicológico acerca del razonamiento". Se pretendió así determinar los niveles de asertabilidad o aceptabilidad de un determinado *condicional indicativo formal*, así como la justificación del correspondiente cambio de creencias subjetivas, en razón de su grado de evidencia y de la correspondiente capacidad explicativa psicológica y lingüística. Para justificar estas conclusiones la monografía se divide en siete capítulos:

- 1. Agenda. Describe los objetivos ahora propuestos.
- 2. Semántica. Analiza el único punto en común de todos los análisis hasta ahora propuestos acerca del condicional indicativo, a saber: no es posible reducir la relación de buena consecuencia lógica entre un antecedente y un consecuente a una simple constatación semántica de la presencia o ausencia de determinados hechos, sino que exige un fundamento epistemológico específico.
- 3. Probabilidad. Comprueba como la probabilidad de un condicional no está a expensas solamente de los resultados experimentales obtenidos, sino que exige en cada caso el previo cumplimiento de unas determinadas condiciones de verdad, de asertabilidad o de aceptabilidad.
- 4. Aceptabilidad. Describe diversos test o pruebas psicológicas donde se comprueba cómo la gente en general no mide la probabilidad de un condicional indicativo por el grado de asertabilidad o aceptabilidad compartida que presenta, sino que exige una asertabilidad o aceptabilidad "más alta", de tipo epistémico, en razón del objeto o cosa a la que se remite.
- 5. Cierre, o conclusión. Analiza el tipo de evidencia o grado de validez que se requiere para poder garantizar la asertabilidad o aceptabilidad de un condicional indicativo, a fin de garantizar una relación de buena consecuencia, o la conclusión o cierre de una inferencia.
- 6. Puesta al día. Aplica el cálculo de Bayes a la determinación del grado de validez asignado a la probabilidad subjetiva generada por un condicional indicativo. Se genera así un modelo

que debería abrirse también a otros criterios de probabilidad objetiva, así como a otras posibles valoraciones, sin que probablemente se consiga desarrollarlo completamente.

7. ¿Progreso? Se toman algunas cautelas frente a la validez heurística otorgada a determinados test psicológicos, a la hipótesis de la probabilista de Stalnaker (SH) o a la verdad asertiva de Adams (AT).

Para concluir, una reflexión crítica: Sin duda el análisis de los factores psicológicos y lingüísticos también se deben tener en cuenta en la elaboración de un razonamiento científico. Sin embargo, ¿constituyen la justificación última de la formulación científica de un determinado condicional indicativo formal y, por tanto, de la relación de buena consecuencia lógica que se debe establecer entre un determinado antecedente y el correspondiente consecuente? ¿Alegar las dificultades divulgativas y de comprensión psicológica y lingüística que suelen acompañar a la interpretación heurística exhaustiva de la lógica formal del condicional indicativo, no puede ser simplemente un modo de postergar la investigación de lo fundamental a la hora de justificar la relación de buena consecuencia lógica? ¿No se debería concebir la lógica formal del condicional indicativo como un contrapunto irrenunciable que viene a su vez exigido por una previa demostración a partir de lo imposible, cuando se reconoce que una proposición en sí misma contradictoria se debe sustituir simplemente por otra mas probable desde un punto de vista modal, al modo como ya habría sido indicado en el Pharus Scientiarum (1659) de Salvador Izquierdo, por afirmarse como un requisito previo indispensable de cualquier reformulación psicológica o lingüística, subjetiva u objetiva de este tipo de criterios?

Carlos Ortiz de Landázuri. Universidad de Navarra cortiz@unav.es