

La evaluación de creencias bajo influencias irrelevantes: un modelo formal de aproximación al permisivismo epistémico

Evaluating Beliefs Under Irrelevant Influences: A Formal Model Approach to Epistemic Permissivism



10.21680/1983-2109.2025v32n67ID37319

Rodrigo Laera

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (COINTEC)

rodrigolaera@gmail.com

Resumo: El objetivo del presente trabajo consiste en desarrollar un modelo formal que permita evaluar aproximadamente cómo influencias consideradas epistémicamente irrelevantes pueden influir en las creencias, explorando el permisivismo epistémico desde una perspectiva analítica. Así, se propone que la racionalidad de una creencia no depende únicamente de la evidencia, sino también de la confianza en los procesos que la formaron. El modelo emplea la divergencia de Kullback-Leibler para medir la desviación entre una creencia ideal (basada solo en evidencia) y una creencia real (moldeada por factores irrelevantes). Se presentan dos casos concretos: el cambio climático antropogénico y la efectividad de las vacunas, donde se ilustra cómo el modelo puede identificar y evaluar la influencia de factores irrelevantes como el lugar de nacimiento o

la exposición a información escéptica en redes sociales. En consecuencia, este enfoque permite una comprensión más profunda del permisivismo epistémico, facilita el análisis crítico de los procesos cognitivos subyacentes en la formación de creencias, y contribuye a una evaluación más rigurosa de la evidencia disponible en la toma de decisiones.

Palavras-chave: influencias irrelevantes; permisivismo epistémico; creencia; racionalidad.

Abstract: This paper aims to develop a formal model for approximately evaluating how epistemically irrelevant influences can affect beliefs, exploring epistemic permissivism from an analytical perspective. It is proposed that the rationality of a belief depends not only on evidence but also on the reliability of the processes that formed it. The model employs the Kullback-Leibler divergence to measure the deviation between an ideal belief (based solely on evidence) and an actual belief (shaped by irrelevant factors). Two concrete cases are presented: anthropogenic climate change and vaccine efficacy, illustrating how the model can identify and evaluate the influence of irrelevant factors such as place of birth or exposure to skeptical information on social media. Consequently, this approach allows for a deeper understanding of epistemic permissivism, facilitates critical analysis of the cognitive processes underlying belief formation, and contributes to a more rigorous evaluation of available evidence in decision-making.

Keywords: irrelevant influences; epistemic permissivism; belief; rationality.

1. Introducción

La conceito La influencia de factores aparentemente irrelevantes tanto en la formación como en la comunicación de nuestras creencias se ha convertido en un tema de creciente interés epistemológico, pues plantea notables desafíos para las teorías tradicionales de la justificación y la racionalidad de las creencias, que sostienen que la evidencia por sí sola determina lo que uno debería creer

(White 2005)¹. Por ejemplo, recientemente, Vavova (2018) plantea las preguntas de cómo factores como el lugar de nacimiento, la educación, o el contexto socioeconómico pueden afectar nuestras creencias, y hasta qué punto estas influencias deben ser consideradas relevantes para la formación racional de ellas. De este modo, la dualidad “relevancia-no relevancia” se convierte en el tema principal de los desacuerdos genealógicos, aquellos que cuestionan la racionalidad de ciertas creencias al considerar sus orígenes causales más amplios.

Justamente, Avnur & Scott-Kakures (2015) distinguieron dos tipos de influencia: la posicional y la direccional. La primera pone al agente en cierta posición para poseer razones o evidencia que llevan a la creencia. Por ejemplo, tener el deseo de comer una pizza hace que Juan esté en una posición adecuada para escuchar ciertos rumores sobre la vida del presidente de su país. Este tipo de influencia no parece problemática por sí misma y definitivamente puede ser considerada irrelevante por derecho propio. En cambio, la influencia direccional hace que el manejo de la evidencia favorezca un resultado predeterminado, más allá del mero interés o desiderátum de creer la verdad. Por ejemplo, el deseo de que su hija sea la mejor bailarina hace que el padre juzgue sesgadamente la evidencia a favor de esa creencia, para luego estar en disposición de legitimarla como racional. Este tipo de influencia sí plantea un desafío epistémico genuino, pues muchas veces son las emociones las que dirigen y enfocan nuestra atención en objetos y eventos potencialmente significativos, originando creencias sobre ellos (Brady 2013; McMartin & Pickavance 2022). Con lo cual no solo se debe considerar los factores externos que influyen en la formación

¹ Para un ejemplo de este tipo de evidencialismo, véase: Conee & Feldman (2004).

de creencias, sino también los procesos cognitivos internos que las sustentan y que pueden distorsionar la evaluación objetiva de la evidencia disponible. De tal manera, como señalara Srinivasan (2015), la contingencia de nuestras creencias no necesariamente implica su invalidez, pero sí obliga a examinarlas con mayor escrutinio.

En este contexto, el permisivismo epistémico ofrece una perspectiva relevante para la discusión sobre racionalidad de creencias. Este enfoque sostiene que puede ser racional para diferentes individuos mantener creencias diferentes, incluso cuando se enfrentan a la misma evidencia. Sin embargo, es importante distinguir entre la formación de creencias y la evaluación de su racionalidad. Schoenfield (2014) argumenta que el permisivismo es correcto en tanto que agentes diferentes pueden, razonablemente, llegar a diferentes conclusiones basándose en la misma evidencia debido a que aplican distintos estándares epistémicos o metodologías de evaluación. Esto no implica un relativismo epistémico, sino que reconoce la existencia de diferentes teorías de racionalidad doxástica que pueden ser aplicadas para evaluar la justificación de las creencias.² Desde esta perspectiva, la

² En efecto, el núcleo del argumento de Schoenfield (*ibid.*) se centra en que diferentes agentes pueden emplear distintos "estándares epistémicos" —sistemas de valoración y procesamiento de la evidencia— que son igualmente racionales. Así, se aborda el problema de las influencias causales irrelevantes en la formación de creencias, señalando que el mero hecho de que factores aparentemente irrelevantes (como el entorno cultural o la educación) influyan en nuestras creencias no necesariamente socava su racionalidad. Siguiendo a Schoenfield, estas influencias operan principalmente determinando qué estándares epistémicos adoptamos, no necesariamente comprometiendo la racionalidad de las creencias resultantes. Desde otra lectura, también Jackson (2021) defiende el permisivismo intrapersonal de creencias, pues sostiene que puede ser racional para un individuo tener diferentes actitudes doxásticas hacia una proposición en diferentes tiempos, incluso con la misma evidencia.

racionalidad de una creencia se evalúa principalmente por la fiabilidad de las fuentes epistémicas que la fundamentan, no por la ausencia de influencias causales aparentemente irrelevantes en su proceso de formación. Por tanto, una creencia puede considerarse racional, aunque su proceso de formación haya sido influenciado por factores aparentemente irrelevantes, siempre que esté adecuadamente basada en fuentes epistémicas confiables. Mientras que los procesos de formación de creencias pertenecen al ámbito causal, las fuentes epistémicas que justifican dichas creencias pertenecen al ámbito normativo de la justificación. De este modo, la irrelevancia causal en la formación de una creencia no necesariamente compromete su estatus racional si la justificación de dicha creencia se apoya en fuentes epistémicamente apropiadas. Este enfoque permite que las diferencias individuales en la formación de creencias, derivadas de influencias contextuales o personales, no sean vistas como fallas epistemológicas, sino como variaciones legítimas dentro de un marco de racionalidad más amplio³.

El objetivo principal de este trabajo consiste en desarrollar un modelo formal que permita evaluar cómo los factores causales que no tienen relevancia epistemológica directa para la justificación de una creencia pueden, sin embargo, influir en su formación y mantenimiento. Estos factores, aunque tradicionalmente considerados irrelevantes

³ Esto se alinea con la idea de humildad epistémica que sugiere que se debería moderar la confianza en muchas de las creencias legitimadas racionalmente al reconocer factores irrelevantes en ellas. Esto implica que los agentes deberían estar dispuestos a aceptar lo fálible que puede ser el conocimiento y a identificar las influencias potencialmente distorsionadoras en los procesos de formación y adquisición. En este sentido, la humildad epistémica no solo se presenta como una virtud intelectual, sino también como una respuesta racional ante la complejidad del entorno epistémico y las múltiples influencias que moldean la racionalidad de las creencias (Kidd 2016; Ballantyne 2019).

desde una perspectiva normativa de la justificación, resultan epistemológicamente significativos cuando analizamos los procesos reales de formación de creencias y su potencial impacto en la racionalidad. Así, el permisivismo epistémico no solo debe entenderse como la mera aceptación de la pluralidad de creencias racionales, estando a pasos de cierto relativismo epistémico, sino también como una herramienta analítica que permite desglosar y entender las dinámicas subyacentes a la formación de creencias en contextos diversos. El permisivismo epistémico permite reconocer que la racionalidad de una creencia no se limita exclusivamente a responder a la evidencia disponible, sino que involucra también el método particular mediante el cual dicha evidencia es evaluada y procesada. Esta evaluación puede variar entre agentes epistémicos sin comprometer necesariamente la racionalidad de sus creencias resultantes. Para evitar la circularidad, debemos distinguir entre la racionalidad de primer orden y la de segundo orden. La racionalidad de primer orden se refiere a la justificación directa de la creencia en relación con la evidencia disponible, mientras que la racionalidad de segundo orden concierne a la justificación de los métodos, estándares o principios que el agente emplea para evaluar dicha evidencia. Los estándares que determinan esta racionalidad de segundo orden son independientes y previos a la formación de la creencia particular, por lo que no dependen de la racionalidad de la creencia que eventualmente producen.

No es menor destacar que este enfoque responde, aunque sea indirectamente, a la objeción de que, si el permisivismo es correcto, entonces la elección entre creencias

igualmente racionales sería arbitraria (Simpson 2017)⁴. Dado que dos agentes epistémicamente racionales pueden sostener creencias distintas a partir del mismo cuerpo de evidencia, sin que esto implique necesariamente que alguno esté equivocado, tal divergencia no se deberá a un error en el razonamiento, sino a la compleja interacción entre las evidencias de primer orden —los datos o hechos directamente observables— y las metaevidencias de segundo orden —las evaluaciones subjetivas sobre la relevancia y el peso de esas evidencias— que cada uno aplica en su proceso de deliberación. De esta manera se puede distinguir la situación en la que los agentes comparten las mismas evidencias de primer orden, aunque difieran en sus metaevidencias de segundo orden, de aquella en que los agentes discuten y divergen sobre si determinada evidencia hace razonable creer lo que creen. En este segundo escenario, el desacuerdo mismo indica que las metaevidencias de los agentes no coinciden, reflejando una divergencia en sus juicios de segundo orden sobre cómo interpretar o priorizar la evidencia disponible (Christensen, 2010; Jackson & Turnbull, 2023). Sin embargo, el permisivismo ofrece herramientas para abordar ambos tipos de situaciones. En el primer caso, reconoce la posibilidad de pluralismo racional ante evidencia idéntica debido a diferentes estándares epistémicos legítimos. En el segundo caso, permite entender los desacuerdos no como obstáculos insuperables, sino como oportunidades para examinar las diferencias epistémicas en las metaevidencias y estándares evaluativos que cada agente emplea, abriendo espacios para el diálogo constructivo y la reflexión crítica

⁴ Para una crítica en relación con la verdad, y en cómo el permisivismo podría socavar la conexión entre racionalidad y verdad, véase: Horowitz, S. (2019).

sobre los fundamentos de nuestras creencias (Rowland & Simpson, 2021)⁵.

Asimismo, el modelo que se propone utiliza la teoría de la probabilidad y la teoría de la información, específicamente la divergencia de Kullback-Leibler, para cuantificar la diferencia entre dos distribuciones de probabilidad: por un lado, una distribución teórica que representaría las creencias formadas exclusivamente mediante la evaluación normativa de la evidencia disponible (la distribución epistémicamente óptima), y por otro, la distribución de probabilidad que representa las creencias efectivamente formadas por el agente, que han sido influenciadas por factores causales sin relevancia justificativa directa. Aquí importa distinguir entre la irrelevancia causal y la irrelevancia epistémica: los factores en cuestión son causalmente influyentes en la formación de creencias, pero carecen de relevancia justificativa directa según nuestras teorías normativas de la racionalidad. Sin embargo, su influencia causal puede provocar desviaciones sistemáticas respecto a la distribución óptima de creencias. Esta aproximación permite cuantificar con precisión el grado en que factores causales como el entorno sociocultural, los sesgos cognitivos o las presiones institucionales modifican las creencias que un agente forma, comparándolas con las que formaría en condiciones epistémicamente ideales. Así, el análisis de estas desviaciones no implica que las creencias resultantes sean necesariamente irracionales, sino que nos permite evaluar en qué medida se aproximan o alejan del ideal epistémico, proporcionando una herramienta para explorar empíricamente los límites y condiciones del permisivismo

⁵ Para una visión general, véase: Matheson (2020).

2. Un modelo para la formalización de la relación entre factores relevantes e irrelevantes

Siempre resulta útil eliminar ambigüedades para fijar una relación clara entre los factores relevantes (aquellos que contribuyen directamente a la justificación de una creencia) e irrelevantes (aquellos que, aunque puedan influir causalmente en la formación de creencias, no aportan razones para su verdad o falsedad). Sin embargo, la aparente irrelevancia epistémica de ciertos factores no niega su impacto práctico en procesos cognitivos, como la exposición a información sesgada o el contexto sociocultural. Este impacto plantea una tensión: si un factor afecta sistemáticamente la evaluación de evidencias, ¿debe considerarse epistémicamente relevante?

La respuesta radica en diferenciar su rol causal –al influir en cómo se procesa la evidencia– de su rol justificativo –no aportar razones para la creencia-. Así, un factor puede ser causalmente influyente sin ser epistémicamente justificativo, lo que no implica inconsistencia, sino una distinción entre los ámbitos descriptivo y normativo. Con esta clarificación en mente, se establecen cuatro definiciones básicas: 1. La creencia permisiva (*B*) que consiste en una proposición aceptada como verdadera por un agente, aun cuando otro agente, aplicando estándares epistémicos alternativos, pero igualmente racionales, pueda llegar a justificar la creencia contraria. De modo que la racionalidad de *B* no depende únicamente de su coherencia con la evidencia, sino también de la fiabilidad de los procesos que la sustentan, como son las metodologías de evaluación o los criterios de ponderación de evidencias. 2. El factor irrelevante (*F*) que se refiere a un elemento que, aunque carece de relación directa con la verdad de *B*, incide en su adopción, como puede ser el lugar de nacimiento o la afinidad ideológica. Lo interesante aquí es que su influencia es causal,

no justificativa, y su identificación, requiere examinar si altera la probabilidad asignada a B independientemente de la evidencia. 3. La verdad de la proposición ($T(B)$) que consiste en la función binaria donde $T(B) = 1$ cuando B es verdadera, y $T(B) = 0$ cuando es falsa. Tal componente objetivo contrasta con la dimensión subjetiva de la confianza racional, pues mientras $T(B)$ refleja un estado de hechos independiente de las creencias humanas, la confianza racional emerge de procesos cognitivos situados, donde factores como la interpretación de evidencias, los sesgos o las normas epistémicas internalizadas modulan la seguridad del agente en B , incluso ante una $T(B)$ fija. 4. La confianza racional ($C(B)$) donde el grado de seguridad que un agente otorga a B está determinado no solo por su probabilidad subjetiva ($P(B)$), sino por la evaluación reflexiva de los estándares epistémicos empleados, por ejemplo, al calibrar cuando un alto $P(B)$ surge de fuentes fiables o de sesgos cognitivos. La racionalidad de $C(B)$ exige, por tanto, un equilibrio entre la evidencia disponible y la autocrítica sobre los métodos de interpretación. Esta última distinción evita reducir la racionalidad al mero grado de creencia ($P(B)$), integrando en su lugar un enfoque de segundo orden que evalúa la legitimidad de los procesos formadores de creencias. Así, el permisivismo epistémico no se reduce a un pluralismo arbitrario, sino que reconoce la coexistencia de múltiples rutas racionales hacia creencias divergentes, siempre que estas respeten umbrales de justificación epistémica.

Estas especies de definiciones permiten establecer una distinción clara entre las creencias basadas en factores epistémicamente relevantes y aquellas que, aunque puedan parecer justificadas, están influidas por factores irrelevantes. Es decir, estas definiciones permiten distinguir entre creencias fundamentadas en factores epistémicamente relevantes y aquellas que, aunque aparenten justificación, están sesgadas por influencias irrelevantes. Así, establecen un marco formal

para analizar situaciones en las que una creencia puede considerarse razonablemente justificada —respaldada por estándares epistémicos legítimos—, incluso cuando factores no relacionados con su verdad, como sesgos cognitivos o contextos socioculturales, afectan su adopción. A su vez, dichas definiciones son el fundamento del modelo probabilístico que busca cuantificar y evaluar el grado de confianza racional que un agente deposita en una creencia, teniendo en cuenta tanto los factores epistémicamente relevantes como la posible influencia de factores irrelevantes. Al asignar probabilidades a las creencias en función de la evidencia disponible, se podrá evaluar de una forma más precisa hasta qué punto podemos ser permisivos con las creencias y examinar no solo su solidez en condiciones ideales, donde los factores irrelevantes están ausentes, sino también analizar cómo estos factores pueden sesgar la evaluación de la evidencia y, por ende, la formación de creencias. Por ejemplo, en situaciones donde un agente está expuesto a información contradictoria, el modelo puede ayudar a determinar cómo se debe actualizar la probabilidad asignada a una creencia específica. De esta manera, se puede cuantificar el impacto de los factores irrelevantes al ajustar la confianza en la creencia correspondiente, conduciendo a una comprensión más matizada y precisa de la dinámica entre las evidencias, las creencias y los factores externos a tener en cuenta.

Ahora bien, si se supone que un agente posee una creencia permisiva B con una probabilidad inicial $P(B)$, entonces la probabilidad de que B sea verdadera, dado el factor irrelevante F , se expresará nuevamente como $P(B|F)$. Con lo cual se puede utilizar el teorema de Bayes para actualizar nuestras creencias basándonos en la evidencia del factor irrelevante:

$$P(B | F) = \frac{P(F | B) \cdot P(B)}{P(F)}$$

La mera aplicación del teorema no implica que F sea epistémicamente relevante para justificar B . Si F es irrelevante —ya sea por no aportar razones para la verdad de B (internalismo) o por no estar vinculado a procesos fiables de formación de creencias (externalismo)—, el valor numérico resultante ($P(B | F)$) carece de peso normativo en la evaluación de la racionalidad de B . Como se establece en el modelo a proponer, la relevancia epistémica de F se determina mediante la divergencia expuesta por el enfoque de la divergencia de Kullback-Leibler (D_{KL}) entre $P(B)$ y $P(B | F)$: cuando D_{KL} resulta significativa, F distorsiona la creencia, cuestionando su justificación. Pero cuando D_{KL} es insignificante, F no afecta la racionalidad de B , incluso si $P(B | F) \neq P(B)$. En otras palabras, la racionalidad de B no depende del valor numérico de $P(B | F)$, sino de si la influencia de F desvía sistemáticamente la creencia del agente respecto a un estándar epistémicamente óptimo. El modelo no solo cuantifica la magnitud de la influencia, sino que delimita cuándo un factor irrelevante compromete la justificación de B . Por lo tanto, cuando surge que $P(B|F) \neq P(B)$, se está sugiriendo que existe una influencia epistemológicamente significativa y posiblemente problemática de F sobre B . En caso contrario, la creencia B se mantendría estable frente a dicho factor irrelevante, lo que indica que F no altera significativamente su probabilidad asignada. Esto sucede porque para determinar si la influencia de F es problemática, debemos comparar $P(B|F)$ y $P(B)$ en dos escenarios:

1. Escenario inocuo: Si $P(B|F) \approx P(B)$, entonces la influencia de F será insignificante y la creencia estable y se encontrará consolidada⁶.
2. Escenario problemático: Si $P(B | F)$ difiere marcadamente de $P(B)$, F ejerce una influencia causal relevante. En el marco permisivista, esto no invalida B per se, pero exige examinar su justificación y si realmente se apoya en estándares epistémicos legítimos (por ejemplo, en metodologías rigurosas) o en meros sesgos. La revisión no contradice el permisivismo, sino que asegura que las creencias divergentes respeten umbrales mínimos de racionalidad⁷.

Como se ha sugerido, para cuantificar esta diferencia es posible utilizar la divergencia de Kullback-Leibler (D_{KL}), que es una medida no simétrica de similitud o diferencia entre dos funciones de distribución de probabilidad. Dicha medida permite comparar qué tan cercana llega a ser una distribución de probabilidad respecto a una distribución de referencia (Kullback & Leibler, 1951). De modo que la divergencia D_{KL} se puede expresar mediante la siguiente ecuación:

$$D_{KL}(P(B) | P(B | F)) = \sum_{b \in \{0,1\}} P(b) \log\left(\frac{P(b)}{P(b | F)}\right)$$

⁶ Téngase en cuenta aquí también que la estabilidad causal no implica automáticamente racionalidad. De modo que esto no garantiza necesariamente que B sea racional, ya que su justificación depende de criterios como la coherencia con la evidencia o la fiabilidad de los procesos cognitivos empleados. Por ejemplo, una creencia estable pero basada en dogmas culturales podría carecer de fundamentación epistémica.

⁷ Por “umbrales mínimos de racionalidad” entiéndase el límite inferior de la capacidad cognitiva que permite considerar un proceso de pensamiento como racionalmente viable, distinguiéndolo de respuestas puramente instintivas o completamente arbitrarias.

Nuevamente, un valor alto de D_{KL} indicaría una influencia significativa y potencialmente problemática de F sobre B . Esto también muestra que F tiene un impacto sustancial y potencialmente distorsionador en la evaluación de B , justificando una revisión o ajuste de dicha creencia. Mientras que un valor bajo de D_{KL} sugeriría que la influencia de F es insignificante y que, por lo tanto, B puede ser mantenida con una alta confianza racional. En escenarios como este, la creencia será resistente a la influencia de factores irrelevantes, lo que refuerza su validez y justificación epistemológica.

Este planteo además conduce a un modelo de decisión para evaluar la confianza racional $C(B)$, después de conocer F , que considere la utilidad esperada de mantener o revisar la creencia B . Para ello, se define una función de utilidad $U(B)$ que capture la ganancia o pérdida de mantener la creencia B de la siguiente manera:

$$U(B) = T(B) \cdot U_T + (1 - T(B)) \cdot U_F$$

donde U_T es la utilidad de tener una creencia verdadera y U_F es la utilidad de tener una creencia falsa.

Así, la utilidad esperada de mantener la creencia B dado F será:

$$EU(B | F) = P(B | F) \cdot U_T + (1 - P(B | F)) \cdot U_F$$

De modo que se debe comparar $EU(B | F)$ con la utilidad esperada de revisar su creencia.

3. Evaluación epistemológica del modelo mediante dos casos

El enfoque probabilístico, que conlleva el uso de la divergencia de Kullback-Leibler, sirve para evaluar la influencia de factores irrelevantes y tiene diversas

aplicaciones, tanto en contextos exigentes como en situaciones cotidianas. Por ejemplo, en (i) la evaluación de sesgos en la toma de decisiones; en (ii) el análisis de las creencias científicas; tanto referidas a las ciencias exactas como a las sociales. En la psicología del comportamiento, este modelo puede aplicarse para identificar cómo ciertos sesgos cognitivos, considerados factores irrelevantes, pueden distorsionar la evaluación de riesgos o beneficios en la toma de decisiones. A su vez, en el ámbito de la epistemología de la ciencia, el modelo puede ser utilizado para evaluar cómo factores externos, como las presiones políticas o económicas, influirían en la aceptación de teorías o hipótesis científicas, cuestionando así su validez. Por ejemplo, en la economía conductual, este enfoque permite evaluar cómo factores, tales como la presión social o la publicidad (factores que deberían ser más irrelevantes), pueden influir en las creencias sobre el valor o el riesgo de un activo financiero, afectando las decisiones de inversión.

En el presente apartado solo se expondrán dos casos concretos para mostrar cómo funcionaría el modelo.

Primer caso: el cambio climático.

Considérese la creencia de un agente sobre el cambio climático antropogénico (CCA), que puede ser representada por la proposición *B* : “el cambio climático es causado principalmente por la actividad humana”. Ante la pregunta de cuánta probabilidad asignaría a *B*, el agente responde con la probabilidad subjetiva $P(B) = 0.8$, reflejando su grado personal de confianza en la veracidad de esta afirmación con base en su interpretación de la evidencia disponible. Vale aclarar que dicha respuesta no corresponde a una probabilidad objetiva, como una frecuencia estadística o consenso científico, sino a una estimación individual que puede variar entre agentes, incluso ante la misma evidencia.

Por ejemplo, mientras que la comunidad científica atribuye a B una probabilidad objetiva cercana al 97-100% (Cook et al., 2016), el agente en cuestión, influido por factores como su contexto cultural o acceso a información, manifiesta una confianza ligeramente inferior. De modo que:

$$P(B) = 0.8$$

El siguiente paso consiste en identificar el factor irrelevante F que puede ser el lugar de nacimiento de la persona, por ejemplo, que nació en una región que es escéptica sobre el cambio climático antropogénico. Dado que se pretende saber cómo este factor F afecta la probabilidad de la creencia B , se supone que se ha observado estadísticamente que las personas nacidas en esta región tienen una probabilidad de 0.5 de creer en el CCA, independientemente de la evidencia científica. Así:

$$P(B | F) = 0.5$$

Para evaluar la influencia de F , se debe comparar la probabilidad inicial $P(B)$ y la probabilidad condicional $P(B | F)$, con lo cual se puede evaluar si la influencia del factor irrelevante F es significativa. Así, se utilizará la divergencia de Kullback-Leibler (D_{KL}) para cuantificar esta diferencia de modo que:

$$D_{KL}(P(B) \parallel P(B | F)) = P(B)\log\left(\frac{P(B)}{P(B | F)}\right) + (1 - P(B))\log\left(\frac{1 - P(B)}{1 - P(B | F)}\right)$$

Sustituyendo los anteriores valores se obtiene:

$$D_{KL}(0.8 \parallel 0.5) = 0.8\log\left(\frac{0.8}{0.5}\right) + 0.2\log\left(\frac{0.2}{0.5}\right)$$

Al calcular los logaritmos y la divergencia se consigue:

$$D_{KL}(0.8 \parallel 0.5) = 0.8\log(1.6) + 0.2\log(0.4)$$

$$D_{KL}(0.8 \parallel 0.5) \approx 0.8 \cdot 0.2041 + 0.2 \cdot (-0.3979)$$

$$D_{KL}(0.8 \parallel 0.5) \approx 0.16328 - 0.07958$$

$$D_{KL}(0.8 \parallel 0.5) \approx 0.0837$$

Un valor de $D_{KL} = 0.0837$ indica una diferencia notable pero no extrema. Esto sugiere que la influencia del factor irrelevante F es significativa y debe ser considerada. Por lo tanto, el lugar de nacimiento –factor supuestamente irrelevante F– posee una influencia significativa en la creencia sobre el cambio climático antropogénico. Esta influencia podría llevar a una subestimación de la probabilidad del CCA en personas nacidas en regiones escépticas. De este modo, el resultado también resalta la importancia de considerar y mitigar la influencia de factores irrelevantes en la formación de creencias sobre temas científicos. En el caso del cambio climático, las políticas de educación y comunicación deberían tener en cuenta estos sesgos regionales para presentar la evidencia científica de manera más efectiva mediante campañas de concientización que aborden directamente el tema. Por supuesto, también se podría analizar cómo otros factores irrelevantes (por ejemplo, afiliación política, nivel educativo, edad) influyen en la creencia sobre el CCA y comparar sus divergencias KL con la obtenida para el lugar de nacimiento.

Para ampliar el análisis presentado, se puede determinar la confianza racional $C(B)$ después de conocer F , considerando también la utilidad esperada de mantener la creencia B . Así, supóngase las siguientes utilidades:

$U_T = 10$ que representa la utilidad de tener una creencia verdadera

$U_F = -10$ que representa la utilidad de tener una creencia falsa

Por lo tanto, la utilidad esperada de mantener la creencia B dado F es:

$$\begin{aligned} EU(B|F) &= P(B|F) \cdot U_T + (1 - P(B|F)) \cdot U_F \\ EU(B|F) &= 0.5 \cdot 10 + (1 - 0.5) \cdot (-10) \\ EU(B|F) &= 5 - 5 \\ EU(B|F) &= 0 \end{aligned}$$

Esto indica que, después de conocer F , la utilidad esperada de mantener la creencia B es cero. Esto sugiere que, bajo la nueva información (F), no hay un beneficio neto en mantener la creencia B , ya que las utilidades positivas y negativas se equilibran.

En cambio, la utilidad esperada de la creencia original B es:

$$\begin{aligned} EU(B) &= P(B) \cdot U_T + (1 - P(B)) \cdot U_F \\ EU(B) &= 0.8 \cdot 10 + (1 - 0.8) \cdot (-10) \\ EU(B) &= 8 - 2 \\ EU(B) &= 6 \end{aligned}$$

Así, la utilidad esperada de la creencia original B es 6, lo que indica que, sin la nueva información, hay un beneficio neto positivo al mantener la creencia B .

Por último, la consecuencia principal de este modelo es que la nueva información (F) puede llevar a una reevaluación de la creencia B , dado que la utilidad esperada de mantenerla se vuelve neutra, lo que podría incentivar a la persona a considerar otras creencias o estrategias.

Segundo caso: La efectividad de las vacunas.

Supongamos que estamos analizando la creencia de una persona sobre la efectividad de las vacunas. Como se hizo en el caso anterior, denótese esta creencia como B , se puede representar la creencia de que las vacunas son efectivas para prevenir enfermedades, estableciendo una probabilidad de

0.9. Esto significa que inicialmente cree que hay un 90% de probabilidad de que las vacunas sean efectivas. Es decir:

$$P(B) = 0.9$$

El factor irrelevante F es la influencia de un grupo social o, por ejemplo, la exposición a información en redes sociales que es escéptica sobre las vacunas. Ahora se quiere saber cómo este factor F afecta la probabilidad de la creencia B. De manera que se ha observado estadísticamente que las personas influenciadas por este grupo social o por la información en redes sociales tienen una probabilidad de 0.4 de creer en la efectividad de las vacunas. Es decir:

$$P(B | F) = 0.4$$

Para evaluar la influencia de F, se debe comparar la probabilidad inicial $P(B)$ y la probabilidad condicional $P(B | F)$ y de este modo identificar si la influencia del factor irrelevante F es significativa. Por lo tanto, se utilizará la divergencia de Kullback-Leibler (D_{KL}) para cuantificar esta diferencia:

$$D_{KL}(P(B) \parallel P(B | F)) = P(B)\log\left(\frac{P(B)}{P(B | F)}\right) + (1 - P(B))\log\left(\frac{1 - P(B)}{1 - P(B | F)}\right)$$

Al sustituir los valores queda:

$$D_{KL}(0.9 \parallel 0.4) = 0.9\log\left(\frac{0.9}{0.4}\right) + 0.1\log\left(\frac{0.1}{0.6}\right)$$

Si se calcula los logaritmos y la divergencia, entonces se establece que:

$$D_{KL}(0.9 \parallel 0.4) = 0.9 \log(2.25) + 0.1 \log(0.1667)$$

$$D_{KL}(0.9 \parallel 0.4) \approx 0.9 \cdot 0.3522 + 0.1 \cdot (-0.7782)$$

$$D_{KL}(0.9 \parallel 0.4) \approx 0.31698 - 0.07782$$

$$D_{KL}(0.9 \parallel 0.4) \approx 0.23916$$

En consecuencia, un valor de $D_{KL} = 0.23916$ indica una diferencia notable. Esto sugiere que la influencia del factor irrelevante F es significativa y debe ser considerada, lo que indica que la influencia del grupo social o la exposición a información escéptica en redes sociales tiene un gran impacto en la creencia sobre la efectividad de las vacunas. Como sucedió en el caso anterior, la caída de la probabilidad, esta vez de creer en la efectividad de las vacunas de 0.9 a 0.4 debido a este factor irrelevante, sugiere una erosión significativa de la confianza en la evidencia científica cuando las personas están expuestas a información escéptica o a grupos sociales con estas creencias. Esta influencia tan marcada puede tener graves consecuencias para la salud pública, pues si un gran número de personas reduce su confianza en las vacunas debido a factores irrelevantes, entonces se pone en riesgo la inmunidad de grupo.

Para ampliar el análisis se puede determinar la confianza racional C(B) después de conocer F al consideramos la utilidad esperada de mantener la creencia B. Supóngase las siguientes utilidades:

$U_T = 10$ que representa la utilidad de tener una creencia verdadera

$U_F = -10$ que representa la utilidad de tener una creencia falsa

La utilidad esperada de mantener la creencia B dado F es:

$$\begin{aligned}
 EU(B|F) &= P(B|F) \cdot U_T + (1 - P(B|F)) \cdot U_F \\
 EU(B|F) &= 0.4 \cdot 10 + (1 - 0.4) \cdot (-10) \\
 EU(B | F) &= 4 - 6 \\
 EU(B | F) &= -2
 \end{aligned}$$

La utilidad esperada de la creencia original B es:

$$EU(B) = P(B) \cdot U_T + (1 - P(B)) \cdot U_F$$

$$\begin{aligned}
 EU(B) &= 0.9 \cdot 10 + (1 - 0.9) \cdot (-10) \\
 EU(B) &= 9 - 1 \\
 EU(B) &= 8
 \end{aligned}$$

La utilidad esperada de mantener la creencia B dado F es negativa (-2). Esto sugiere que, tras recibir nueva información, la persona debería reconsiderar la validez de su creencia original. La decisión de continuar sosteniendo B se vuelve cuestionable, lo que puede llevar a un cambio en la confianza hacia esta creencia. La decisión de mantener o cambiar la creencia B dependerá de la comparación entre las utilidades esperadas. Dado que la utilidad esperada de la creencia original B es positiva (8), pero se vuelve negativa al considerar la nueva información, esto puede llevar a la persona a buscar alternativas que ofrezcan una mejor utilidad esperada. Es decir, dado que $EU(B) > EU(B | F)$, la confianza racional en B debería disminuir al considerar el factor irrelevante F . La persona debería revisar su creencia sobre la efectividad de las vacunas, dado que la influencia del grupo social o la exposición a información en redes sociales es significativa y epistemológicamente problemática.

El análisis presentado sobre la influencia de factores irrelevantes en las creencias sobre el cambio climático antropogénico (CCA) y la efectividad de las vacunas tienen implicaciones epistemológicas para la formación y para el mantenimiento de creencias permisivas. En ambos casos, se sugiere que las creencias, incluso aquellas basadas en evidencia científica, son susceptibles a influencias que no están directamente relacionadas con la verdad o falsedad de la proposición en cuestión. Así, la utilización de la divergencia de Kullback-Leibler para cuantificar la diferencia entre las probabilidades iniciales y las condicionales de las creencias permite evaluar comparativamente la magnitud de esta influencia. Por ejemplo, en el caso de las vacunas, D_{KL} resulta considerablemente mayor que en el caso del CCA, lo que

indica que ciertos temas pueden ser más vulnerables a la influencia de factores irrelevantes que otros. El cálculo de la utilidad esperada de mantener una creencia antes y después de considerar el factor irrelevante añade otra capa de complejidad a este tipo de análisis. Así, en el caso del CCA, la utilidad esperada se reduce, pero sigue siendo positiva, mientras que, en el caso de las vacunas, pasa de ser positiva a negativa, lo que sugiere que la racionalidad de mantener una creencia no solo depende de su probabilidad, sino también de las consecuencias prácticas de sostenerla.

En suma, aunque la ciencia busca establecer verdades basadas en la evidencia empírica, la forma en que los agentes internalizan y aplican este conocimiento puede estar fuertemente influenciada por factores contextuales y psicológicos.⁸

4. Tres objeciones, tres respuestas

Partiendo de todo lo dicho pueden presentarse tres objeciones relevantes, las dos primeras tienen mucho en común, y se refiere a la importancia epistemológica del modelo presentado, mientras que la tercera es de un orden diferente y se refiere

Primea objeción: la inconsistencia entre el proyecto epistémico y el cuantitativo. Lo que se ha venido sosteniendo hasta el momento parece presentar una inconsistencia en sus

⁸ Vale aclarar que no se está sosteniendo que los científicos no crean cosas falsas y/o irrazonablemente. El mero hecho de que alguien sea un científico profesional no lo haría inmune al error. Tampoco está afirmando que los factores psicológicos que influyen en las creencias sean algo epistémicamente inadecuado, sino que estos factores son parte integral del proceso cognitivo humano que puede tanto enriquecer como sesgar la comprensión científica.

objetivos teóricos, pues inicialmente se propone analizar el concepto de racionalidad doxástica; es decir, bajo qué condiciones una creencia se considera epistémicamente razonable o justificada. Pero, a medida que se desarrolla, el enfoque se desplaza hacia la construcción de un aparato matemático para medir la influencia fáctica de un factor irrelevante. Ambos parecen ser proyectos distintos, pues el primero consiste en un análisis analítico-normativo de las propiedades epistémicas que definen criterios de racionalidad; mientras que el segundo proyecto consiste en una exposición descriptivo-cuantitativa que resulta de medir correlaciones estadísticas. La discusión filosóficamente relevante sobre la racionalidad debería centrarse en cuestiones tales como si la evidencia, los procesos cognitivos o las facultades epistémicas pueden causar una creencia para que sea justificada, por ejemplo, como ocurre en los debates entre internalistas y externalistas. En cambio, el modelo matemático se limita a calcular cómo F afecta $P(B)$, sin abordar si la influencia es legítima según estándares epistémicos. Esto genera una desconexión teórica, pues el cálculo estadístico presupone tácitamente una postura normativa sin justificarla, lo que lo vuelve incapaz de resolver el problema analítico central. En efecto, la raíz del conflicto radica en que el aparato matemático no puede decidir cuestiones normativas, sino solo aplicar supuestos predefinidos. Por ejemplo, al usar la divergencia de Kullback-Leibler para medir la influencia de F , el modelo asume que una desviación significativa entre $P(B)$ y $P(B | F)$ implica una distorsión epistémica. Pero esto, a su vez, presupone que F puede entenderse como irrelevante según algún criterio normativo específico (como por ejemplo es el fiabilismo), sin considerar que, en otros marcos teóricos (como por ejemplo es el internalismo), ciertos factores de F podrían considerarse relevantes. Así, el modelo opera dentro de un marco normativo no explicitado, lo que lo hace circular: para juzgar

si F es problemático, primero debe definirse qué cuenta como irrelevante, algo que depende de la teoría de racionalidad que se adopte. Esto revela que el modelo no resuelve el debate filosófico, sino que lo evade al trasladarlo a supuestos técnicos no examinados.

La desconexión se agrava al aplicar el modelo a casos concretos. Por ejemplo, en el análisis de la creencia en vacunas, donde la reducción de $P(B)$ por exposición a desinformación podría interpretarse como una distorsión epistémica (D_{KL} alta). No obstante, si un agente internalista argumenta que F , como por ejemplo la desconfianza en instituciones médicas, es parte de su evidencia subjetiva, la distinción entre “relevante” e “irrelevante” parece volverse ambigua. El modelo matemático, al no incorporar estas discusiones, simplifica la complejidad normativa y trata como resuelto lo que es, en realidad, un desacuerdo filosófico irresuelto. En conclusión, la propuesta oscila entre dos proyectos incompatibles: uno que busca definir la racionalidad y otro que cuantifica influencias causales, sin integrarlos en un marco teórico unificado. Esto no solo debilita su rigor epistémico, sino que también limita su utilidad para abordar problemas reales de justificación doxástica⁹.

Respuesta a la primera objeción. Esta objeción tiene dos partes que, aunque estén conectadas. En primer lugar, la integración entre el análisis conceptual y el modelo matemático propuesto se fundamenta en la distinción entre la racionalidad de primer orden, que se encuentra vinculada directamente a la evidencia, y la racionalidad de segundo orden, que se relaciona con los métodos y estándares para evaluar dicha evidencia. Lo expuesto aquí no busca reducir la

⁹ Debo a un árbitro externo de esta revista dicha objeción.

racionalidad a un mero cálculo probabilístico, sino emplear herramientas formales con el fin de explorar cómo factores causalmente irrelevantes (como el lugar de nacimiento o la exposición a información sesgada) pueden desviar las creencias de un estándar epistémicamente óptimo. Por ejemplo, en el caso del cambio climático antropogénico, el modelo no solo mide cómo el factor F , por ejemplo, el lugar de nacimiento escéptico, reduce $P(B)$, sino que, al contrastar $P(B)$ con $P(B | F)$ mediante la divergencia de Kullback-Leibler, evalúa si dicha desviación compromete la conexión de B con la evidencia científica consolidada. Esto refleja un diálogo entre el marco normativo –definir qué cuenta como evidencia relevante– y el descriptivo –medir influencias fácticas–, no una desconexión.

En segundo lugar, se ha aclarado anteriormente que la irrelevancia epistémica de F no se asume dogmáticamente, sino que se establece mediante criterios normativos previamente justificados. Por ejemplo, en el análisis de la efectividad de las vacunas, se considera que la exposición a información escéptica en redes sociales es irrelevante porque no aporta razones para cuestionar los consensos científicos avalados por metodologías rigurosas (ensayos clínicos, revisión por pares, etc.). Un alto D_{KL} , en este caso $D_{KL} \approx 0.24$, no solo cuantifica una desviación estadística, sino que también señala una ruptura con los procesos epistémicamente confiables, un criterio que, dicho sea de paso, podría ser incorporado al permisivismo. Así, el modelo matemático opera dentro de un marco normativo explícito —la priorización de fuentes confiables sobre influencias arbitrarias—, evitando caer en circularidad. Además, cuando se reconoce que el permisivismo no implica relativismo, los “umbrales mínimos de racionalidad” actúan como filtros para excluir creencias basadas en sesgos flagrantes o desconexión total de la evidencia. La herramienta matemática, en este

sentido, no resuelve debates filosóficos abstractos (como podría ser el del internalismo vs. externalismo), pero sí permite aplicar principios normativos a casos concretos. Por ejemplo, si un agente internalista argumenta que su desconfianza en instituciones es parte de su evidencia subjetiva, entonces el modelo podría medir cómo F afecta $P(B)$, pero la evaluación de su racionalidad dependería de si dicha desconfianza se sustenta en una reflexión crítica (según estándares internalistas) o en meros prejuicios. Esta articulación muestra que el proyecto no es inconsistente, sino que combina reflexión teórica y metodología aplicada para abordar la complejidad de la formación de creencias en contextos reales, donde factores causales y justificativos interactúan de manera no trivial.

Segunda objeción: la falacia naturalista en la evaluación de creencias. El enfoque propuesto para evaluar la racionalidad de la creencia en el cambio climático antropogénico (CCA) adolece de un error epistémico, pues confunde las correlaciones estadísticas con la justificación racional. Suponer que la probabilidad $P(B | F)$ permite juzgar la racionalidad de B carece de sentido si no se establece alguna relación evidencial entre F y la verdad de B , conlleva una reducción del problema epistémico al no considerar los fundamentos críticos de la justificación racional. Por ejemplo, afirmar que un agente es menos racional por creer en \neg CCA debido a su lugar de nacimiento solo sería válido si existiera un vínculo lógico o empírico entre nacer allí y poseer evidencias contra el CCA. Sin embargo, el modelo no analiza la etiología de la creencia, como, por ejemplo, qué evidencias o razones posee el agente, sino que reduce la evaluación a meras predicciones basadas en tendencias grupales. Esto ignora que la racionalidad doxástica exige examinar los procesos cognitivos y las evidencias concretas que sostienen la creencia, no extrapolaciones estadísticas sobre su

origen causal. En resumen, medir cómo F afecta $P(B)$ puede ser útil para predecir comportamientos, pero no sustituye el análisis filosófico de qué hace a una creencia epistémicamente justificada.

Además, se comete un error metodológico al presuponer que creer en \neg CCA es inherentemente irracional si el sujeto está expuesto a factores como afiliaciones políticas o influencias escépticas. Esta postura asume dogmáticamente que el CCA es una verdad necesaria y universal, cuando en realidad es una proposición contingente —avalada por consenso científico, pero no inmune a revisión—. La racionalidad de una creencia no puede depender de su alineación con mayorías estadísticas o contextos sociopolíticos, sino de su coherencia con la evidencia disponible para el agente. Incluso si el CCA fuera falso en el futuro, ello no invalidaría la racionalidad pasada de quienes lo negaron basándose en argumentos entonces plausibles. Al tratar una verdad contingente como fundamento para conclusiones normativas necesarias, por eso se cae en una falacia naturalista, derivando el “deber ser” epistémico a partir de un “es” fáctico. Esto no solo socava la neutralidad filosófica, sino que impide reconocer que la racionalidad doxástica debe evaluarse en función de marcos epistémicos dinámicos y contextuales, no de presuposiciones estáticas sobre verdades contingentes.

Respuesta a la segunda objeción. La anterior objeción puede ser vista como una continuación de la primera; en consecuencia, la respuesta también lo será. El modelo propuesto no pretende reducir la evaluación epistémica de una creencia a meras correlaciones estadísticas, sino identificar cómo factores causalmente irrelevantes pueden desviar sistemáticamente la formación de creencias con respecto a un estándar epistémicamente óptimo (definido por la evidencia consolidada). En el caso del cambio climático

antropogénico, la probabilidad $P(B | F)$ no juzga la racionalidad del agente en función de su lugar de nacimiento (F), sino que cuantifica hasta qué punto F interfiere en la conexión entre la creencia y la evidencia científica! Por ejemplo, si un agente nacido en una región escéptica tiene un $P(B) = 0.2$ frente a un consenso objetivo del 97%, la alta divergencia señala que F ha distorsionado su acceso a procesos confiables –como es, por ejemplo, la metodología científica–, no que su creencia sea irracional per se. La racionalidad se evalúa, como se ha señalado, mediante umbrales mínimos, como es la coherencia con evidencias disponibles para el agente, no mediante la mera comparación estadística. Así, el modelo opera como una herramienta para detectar determinados sesgos, no para sustituir el análisis etiológico individual. Respecto a la crítica sobre el tratamiento de CCA como verdad necesaria, no se asume que sea una proposición metafísicamente necesaria, sino que la toma como un consenso científico contingente pero robusto, respaldado por métodos rigurosos y replicables, aunque se puedan sostener creencias divergentes que hacen a la revisión crítica del análisis y las evidencias presentadas. Si CCA fuera falso en el futuro, el modelo seguiría siendo válido para evaluar cómo factores irrelevantes afectaron creencias pasadas, pues su objetivo no es defender verdades absolutas, sino analizar la fiabilidad de los procesos formadores de creencias en contextos específicos. Esto evita la falacia naturalista, pues las conclusiones no derivan deberes epistémicos de hechos brutos, sino que aplican estándares normativos a casos concretos, reconociendo su contingencia histórica.

Tercera objeción: la idealización problemática del estándar epistémicamente óptimo. El modelo propuesto presupone la existencia de una distribución óptima de creencias ($P(B)$), definida como aquella basada

exclusivamente en evidencia relevante. Sin embargo, esta noción es profundamente problemática, pues asume que existe un único estándar objetivo y universal para evaluar todas las creencias, ignorando la naturaleza dinámica y contextual del conocimiento científico. Por ejemplo, en el caso del cambio climático antropogénico (CCA), se toma el consenso científico actual ($P(B) \approx 0.97$) como una referencia óptima, pero esto no reconoce que la ciencia progresá mediante controversias y revisiones, algo que ya se afirmó en la anterior objeción, pero con un matiz diferente. Si un agente cuestiona B basándose en argumentos metodológicos innovadores, el modelo lo categorizaría como “desviado” ($P(B | F) < P(B)$), aun si su escepticismo surge de un escrutinio riguroso y no de factores irrelevantes (F). Esto convierte el modelo en una herramienta de autoritarismo epistémico, donde el disenso se interpreta como irracionalidad, sofocando la capacidad crítica esencial para el avance científico. La historia de la ciencia está plagada de ejemplos, como la deriva continental o la teoría microbiana, donde creencias minoritarias, inicialmente rechazadas, luego se validaron. Al penalizar cualquier divergencia del estándar vigente, el modelo desincentiva la innovación.

Además, la identificación del óptimo epistémico con el consenso científico actual genera un sesgo de presente, donde el conocimiento se trata como estático y no como un proceso en evolución. Esto es particularmente grave en áreas donde el consenso está influenciado por factores extracientíficos, como presiones políticas o financiamiento sesgado. Por ejemplo, si una comunidad científica marginada (como pueden ser algunos investigadores de países en desarrollo) cuestiona B por falta de acceso a datos globales, el modelo interpretaría su escepticismo como influencia de F (lugar de nacimiento), ignorando que su posición podría reflejar limitaciones estructurales en la producción de conocimiento,

no irracionalidad. Así, el modelo no solo falla en distinguir entre influencias irrelevantes y críticas legítimas, sino que también naturaliza desigualdades epistémicas, tratando como defectos individuales lo que son fallas sistémicas. Esto socava su utilidad para evaluar creencias en contextos reales, donde la racionalidad no es solo una función de la evidencia, sino también de las condiciones materiales para acceder a ella.

Respuesta a la tercera objeción. El modelo expuesto no asume un estándar epistémicamente óptimo como un dogma estático, sino como una referencia dinámica basada en la evidencia consolidada y los métodos rigurosos disponibles en un momento histórico dado. El texto explícitamente reconoce que la racionalidad doxástica depende de la fiabilidad de los procesos y no de la mera adhesión a mayorías. Por ejemplo, si un agente cuestiona el consenso sobre el cambio climático antropogénico (CCA) mediante argumentos metodológicos innovadores o nuevos datos, su creencia no se clasificaría simplemente como “desviada” a menos que su escepticismo surja de factores irrelevantes, no de un escrutinio riguroso. De hecho, se enfatiza que el permisivismo epistémico permite divergencias racionales siempre que respeten “umbrales mínimos”, como por ejemplo son la coherencia con evidencias accesibles o la apertura a la revisión. Así, el modelo no penaliza el disenso legítimo, sino que distingue entre innovación crítica e influencias arbitrarias, justamente evitando el autoritarismo epistémico.

Respecto al sesgo de presente, no se ignora las desigualdades estructurales en la producción de conocimiento. Por el contrario, al definir la racionalidad en términos de acceso a procesos confiables y no solo de resultados, el marco permite evaluar cómo factores como la falta de recursos o el aislamiento científico afectan la formación de creencias. Por ejemplo, si una comunidad marginada cuestiona el CCA por limitaciones en el acceso a datos globales, el modelo no

atribuiría su escepticismo a irracionalidad, sino que podría identificar la falta de acceso a evidencias como un factor relevante (no irrelevante) que justifica su posición. Esto abre la puerta a críticas sistémicas que incluyen la conexión con la evidencia disponible para el agente. Así, el modelo no naturaliza desigualdades, sino que ofrece herramientas para diagnosticarlas, siempre que se integren variables contextuales en el análisis. La rigidez aparente se mitiga al reconocer que el óptimo epistémico es contingente y perfeccionable, nunca un punto final.

5. Conclusión

El permisivismo epistémico se presenta no solo como una aceptación de la pluralidad de creencias racionales, sino como una herramienta analítica que permite desglosar y entender las dinámicas subyacentes a la formación de creencias. Este enfoque permite reconocer que las diferencias en la evaluación de evidencia pueden ser legítimas, siempre que los procesos que llevan a esas creencias sean considerados confiables. Al enfatizar la importancia de los procesos cognitivos y las influencias contextuales, el permisivismo se convierte en una defensa de la diversidad epistemológica en lugar de una mera justificación de la arbitrariedad. La introducción de conceptos de teoría de la probabilidad y la divergencia de Kullback-Leibler como herramientas para evaluar la influencia de factores irrelevantes proporciona un marco formal para analizar cómo se establecen y mantienen las creencias. Este modelo no solo permite identificar la robustez de las creencias frente a influencias externas, sino que también ayuda a cuantificar el grado de confianza que podemos depositar en ellas. De manera que se facilita un diálogo más profundo sobre la racionalidad y la justificación en la epistemología, permitiendo un examen crítico de nuestras propias creencias y de las razones que las sustentan.

Al considerar la influencia de factores irrelevantes, el modelo permite abordar críticas comunes al permisivismo, tales como la acusación de arbitrariedad en la elección entre creencias igualmente racionales, y que es producto del desacuerdo epistémico. Por último, la evaluación de la influencia de estos factores proporciona una base para entender por qué diferentes agentes pueden llegar a conclusiones distintas y cómo estas diferencias pueden ser epistemológicamente significativas. Así, el permisivismo no solo se define como un estado de coexistencia de creencias diversas, sino que implica el reconocimiento de la complejidad de la racionalidad humana.

Referências

- Avnur, Y., & Scott-Kakures, D. (2015). How irrelevant influences bias belief. *Philosophical Perspectives*, 29, 7-39.
- Ballantyne, N. (2019). *Knowing Our Limits*. Oxford: Oxford University Press.
- Brady, M. (2013). *Emotional insight: The epistemic role of emotional experience*. Oxford: Oxford University Press.
- Christensen, D. (2010). Higher-Order Evidence. *Philosophy and Phenomenological Research*, 81(1), 185-215. doi:10.1111/j.1933-1592.2010.00366.x
- Conee, E., & Feldman, R. (2004). *Evidentialism: Essays in Epistemology*. Oxford: Clarendon Press.
- Cook, J., Oreskes, N., Doran, P. T., Anderegg, W. R., Verheggen, B., Maibach, E. W., . . . Rice, K. (2016). Consensus on consensus: A synthesis of consensus estimates on human-caused global warming. *Environmental Research Letters*, 11(4). doi:10.1088/1748-9326/11/4/048002

- Horowitz, S. (2019). The truth problem for permissivism. *Journal of Philosophy*, 116(5), 237–262.
- Jackson, E. (2021). A defense of intrapersonal belief permissivism. *Episteme*, 18(2), 313-327.
- Jackson, E., & Turnbull, M. (2023). Permissivism, Underdetermination, and Evidence. In M. Lasonen-Aarnio, & C. Littlejohn (Eds.), *The Routledge Handbook of the Philosophy of Evidence* (pp. 358–370). New York: Routledge.
- Kidd, I. (2016). Intellectual Humility, Confidence, and Argumentation. *Topoi*, 35(2), 395–402. doi:10.1007/s11245-015-9324-5
- Kullback, S., & Leibler, R. A. (1951). On information and sufficiency. *The annals of mathematical statistics*, 22(1), 79-86.
- Matheson, J. (2020). *Disagreement and Epistemic Peers*. *Oxford Handbook of Social Epistemology*. Oxford: Oxford University Press.
- McMartin, J., & Pickavance, T. (2022). Affective reason. *Episteme*, 1-18. doi:10.1017/epi.2022.45
- Rowland, R., & Simpson, R. M. (2021). Epistemic permissivism and reasonable pluralism. In M. Hannon, & J. de Ridder (Eds.), *The Routledge handbook of political epistemology* (pp. 113-122). London: Routledge.
- Schoenfield, M. (2014). Permission to believe: Why permissivism is true and what it tells us about irrelevant influences on belief. *Noûs*, 48(2), 193-218.
- Simpson, R. M. (2017). Permissivism and the Arbitrariness Objection. *Episteme*, 14(4), 519-538.
- Srinivasan, A. (2015). The archimedean urge. *Philosophical Perspectives*, 29, 325-362.

Vavova, K. (2018). Irrelevant Influences. *Philosophy and Phenomenological Research*, 96(1), 134-152.

White, R. (2005). Epistemic permissiveness. *Philosophical Perspectives*, 19(1), 445-459.

(Submissão: 15/08/24. Aceite: 25/04/25)