

# **Explicando Newcomb:**

## **Una caracterización intervencionista de la racionalidad humana**

Gabriel Ramos García  
Doctorado en Filosofía de la Ciencia-UNAM

La pregunta central que busca responder este trabajo es: ¿Cómo pueden los agentes tomar la decisión más racional en escenarios Newcomb?, es decir ¿cómo evalúan los agentes las alternativas en este tipo de escenarios, y en qué bajo qué criterios podemos atribuirles mayor o menor racionalidad a sus decisiones? Para lo anterior, es necesario atender a las siguientes preguntas: ¿Cómo representamos la forma en que los agentes toman la decisión más racional en escenarios Newcomb? y ¿cómo decidimos cuál es la decisión más racional en estos escenarios?

Por una parte, defenderé que la teoría intervencionista de Stern (2017, 2018) puede ayudarnos a entender y modelar la toma de decisiones racionales en escenarios tipo Newcomb, especialmente si asumimos la teoría epistémica de la causalidad de Williamson (2006, 2008). Posteriormente, haré un contraste con la lectura de Spohn (2012) respecto al problema de Newcomb, para finalmente dar algunas conclusiones que los distintos enfoques presentados nos dan respecto al tema de la racionalidad exhibida por los agentes en la toma de decisiones.

Para hacerlo, procederé de la siguiente forma: Primero explicaré en qué consiste el problema de Newcomb, poniendo énfasis en que: a) el problema de Newcomb no se trata sobre eventos en el mundo actual sino sobre el proceso de evaluación que siguen los agentes para tomar decisiones, y el desafío de que éstas alcancen el mayor grado de racionalidad posible. b) Cada una de las opciones en los escenarios Newcomb entraña compromisos para con la racionalidad del agente que toma la decisión, siendo las posturas centrales en tensión causalistas vs. evidencialistas.

En segundo lugar, procederé a explicar una propuesta de representación del problema basado en redes bayesianas, este recurso nos permite modelar el problema y los distintos perfiles de decisión, así como implementar la propuesta de intervención. Observaremos también las desventajas de este enfoque (i.e. requiere omnisciencia lógica y trata sobre eventos más que sobre creencias).

En tercer lugar, presentaré los elementos de la teoría epistémica de la causalidad de Williamson. Observaremos las ventajas que este enfoque supone respecto al de Stern (i.e. modela la forma en que nuestras creencias están conectadas, conserva los elementos de la propuesta de Stern y salva el debate filosófico entre mecanicismo y disposicionalismo).

Posteriormente, de manera breve, presentaré una lectura alternativa del problema basada en Spohn (2012). En esta versión, la ubicación del nodo de decisión en la red bayesiana hace una diferencia importante respecto a cuál de las opciones es más racional tomar.

Finalmente, daré algunas conclusiones sobre las características que las distintas soluciones al problema de Newcomb tienen en común, poniendo énfasis en la forma en que cada decisión habla sobre un *estilo cognitivo*. Explicaré brevemente qué son los estilos cognitivos (Stanovich, 2016) y mostraré la forma en que las distintas decisiones que los agentes pueden tomar en escenarios Newcomb nos hablan sobre un perfil de racionalidad.

### Referencias

- [1] Reuben Stern (2018): In defense of interventionist solutions to exclusion” (with Thomas Polger and Lawrence Shapiro), *Studies in History and Philosophy of Science* Part A.
- [2] Reuben Stern (2017) “Interventionist Decision Theory” *Synthese*.
- [3] Jon Williamson (2006a): “Causal Pluralism versus Epistemic Causality” *Philosophica* 77: 69-96.
- [4] Jon Williamson (2006n): “Dispositional versus epistemic causality” *Minds and machines* 16 (3): 259-276.
- [5] Spohn, Wolfgang (2012). “Reversing 30 years of discussion: why causal decision theorists should one-box” *Synthese* 187 (1):95-122.
- [6] Keith E. Stanovich, Richard F. West, and Maggie E. Toplak (2016). *The Rationality Quotient: Toward a Test of Rational Thinking*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press.

# Lo que hace a un dolor ser uno y no otro

David Fajardo Chica  
Doctorado en Filosofía-UNAM

## Resumen

En esta presentación defenderé una tesis respecto al principio de individuación de los dolores de la psicología popular. En otras palabras, qué es lo que hace —desde el sentido común— que dos instancias temporalmente diferentes de experiencias dolorosas sean consideradas como el mismo dolor o sean consideradas como dos dolores diferentes.

Mi tesis es que la propiedad relevante que explota el sentido común para individuar dolores es la localización en la que se experimenta o con la que se relaciona el dolor: en caso de que dos dolores en tiempos distintos (moderadamente cercanos) compartan la localización en la que se experimentan, son tomados como el mismo dolor. Llamaré a esta tesis localizacionismo fenoménico (LF) acerca de la individuación ordinaria (o desde la psicología popular) del dolor.

La presentación tendrá tres secciones. En la primera, presento una defensa intuitiva a favor de LF, para ello me valdré de escenarios en los que se pone a prueba qué tan relevantes son las propiedades de la experiencia de dolor para su individuación. En la segunda, discuto las implicaciones que LF tiene en algunas discusiones que están teniendo lugar respecto a la naturaleza de la psicología ordinaria del dolor. Primero, respecto a si el dolor es tomado en la psicología ordinaria como un estado mental o un estado corporal (Sytsma & Reuter 2017). Segundo, acerca de si la psicología ordinaria acepta la existencia de dolores no sentidos (Reuter & Sytsma 2018). Tercero, sobre cómo explicar un rompecabezas en la semántica de los reportes de dolor (Tye 2002, 2005; Noordhof 2001, 2002, 2005; Reuter et al. 2018). En la tercera parte, aportaré elementos adicionales en favor de LF. Por un lado, presentaré unas consideraciones evolucionistas respecto a por qué la localización es crucial para la satisfacción del papel biológico de la experiencia del dolor; y por otro, cómo mientras que la localización de un dolor es muy estable, la evidencia psicológica muestra que el dolor es bastante inestable en cuanto se refiere a sus otras propiedades fenoménicas.

## Explicación científica y 4E de la cognición

José Emmanuel Mendoza Bock  
Doctorado en Filosofía de la Ciencia-UNAM  
jemendozabock@gmail.com

En este trabajo abordaré la pregunta *¿el tipo de explicación ofrecido por las 4E de la cognición (4EC en adelante) puede ser analizado a la luz de la explicación mecanicista?* Primero, una explicación mecanicista es aquella que muestra cómo el fenómeno que se desea explicar responde a una estructura específica en virtud de sus componentes y la interacción entre ellos que hace explícitos los mecanismos responsables del fenómeno de interés. Al hacer explícitos los mecanismos responsables del fenómeno, se establece un modelo del comportamiento, estructura e interacción del fenómeno. En la literatura especializada se ha puesto de manifiesto que tanto la psicología como la biología han propuesto explicaciones de los mecanismos responsables de los fenómenos que estudian (Craver, 2001). Esta misma tendencia parece ser observada y estudiada dentro de las ciencias cognitivas (Bechtel, 2006; 2009a).

Luego, en el caso de las ciencias cognitivas, las partes, operaciones y organización de los mecanismos cognitivos (mecanismos de representación-computación) son distintos y generan los fenómenos cognitivos de interés. En este sentido, los sistemas cognitivos han sido concebidos como sistemas que pueden individualizar capacidades en términos de algunos de sus mecanismos o funciones (Bechtel, 2009a; García, 2014). Así, el nivel explicativo adecuado de los fenómenos cognitivos, las representaciones y los correlatos neuronales (características distintivas de las explicaciones cognitivas) fueron asumidas como partes constitutivas de cualquier mecanismo de procesamiento cognitivo. Esto supuso, entre otras cosas, un compromiso metodológico con la explicación mecanicista (Hutto y Myin, 2017). De este modo, la explicación mecanicista se tomó como una explicación apropiada para las ciencias cognitivas, al menos las ciencias cognitivas estándar (CCE en adelante).

En principio, al interior de las CCE la idea de que la explicación mecanicista sea apropiada para analizar a los fenómenos cognitivos parece poco controversial. Sin embargo, otra parte de las ciencias cognitivas, las 4EC, no asumen que las representaciones y los correlatos neurales sean características distintivas de las explicaciones cognitivas, de hecho lo han cuestionado a lo largo de su desarrollo. Y, desde la perspectiva de las 4EC, no parece claro que el tipo de explicación al que puedan apelar sea necesariamente el mismo. Las 4EC han intentado revisar los modelos de la CCE y han rechazado suposiciones centrales sobre la mente y la representación (Rowlands, 2010; Shapiro, 2011). Las 4EC han postulado tesis que sostienen que el cuerpo y el entorno están involucrados de manera funcional en las capacidades cognitivas, incluso que el cuerpo y el entorno son constitutivos de los procesos cognitivos, es decir, la idea de que la cognición depende de algo que está más allá del funcionamiento del cerebro y las representaciones internas (Wilson, 2002; Anderson, 2003; Robbins y Aydede, 2009; Shapiro, 2010; González y Froese, 2018). Esto ha tenido como consecuencia múltiples debates y distanciamientos entre CCE y 4EC. Estas diferencias, entre muchas otras, no muestran claridad sobre cuál es o podría ser el papel de las explicaciones mecanicistas para las 4EC.

Por esa razón, aunque los mecanismos en CCE sólo se han propuesto para explicar fenómenos cognitivos a partir de representaciones y contenido simbólico (Bechtel, 2009a; Stepp *et al.*, 2011). En este trabajo defenderé que *el tipo de explicación ofrecido por las 4EC, como parte de las ciencias cognitivas, también puede ser analizado a la luz de una explicación mecanicista.*

Para abonar a esta intuición tomaré dos ideas que se encuentran en la literatura sobre explicación mecanicista: la primera, es desarrollar una idea sobre cómo abordar los mecanismos en ciencias cognitivas no representacionales que Bechtel (2009a) parece dejar inconclusa. Bechtel deja abierta la cuestión de si la explicación mecanicista en los términos que él plantea puede ir más allá de la idea de que la mente es un sistema de símbolos y la cognición como la manipulación de éstos.

La segunda, se encuentra en el debate (que aparece en tres artículos: Bechtel, 2009a; Stepp *et al.*, 2011; y, Kaplan y Bechtel, 2011) sobre si la explicación mecanicista deja fuera a los modelos de cognición que no invocan representaciones. Este debate está centrado en que los modelos cognitivos no representacionales pueden prescindir de una explicación mecanicista y es suficiente apelar a los sistemas dinámicos como un marco explicativo. Tomaré la parte de este debate que asume que la descomposición de un mecanismo y el modelado de su dinámica son complementarios y explicativos siempre que se caractericen las operaciones del mecanismo subyacente. Donde la explicación mecanicista podría abarcar explicaciones de diferentes áreas de las ciencias cognitivas con los complementos adecuados.

Dividiré el trabajo de la siguiente forma: primero caracterizaré, de manera general, qué es una explicación mecanicista y cómo ésta puede ser entendida a la luz del desarrollo de la idea de Bechtel (2009) sobre los mecanismos tanto en CCE como 4EC. En este apartado también abordaré el debate sobre cómo la explicación mecanicista puede ser un parámetro explicativo para los modelos de 4EC. Segundo, evaluaré de qué manera y bajo qué condiciones es posible considerar que las 4EC se pueden adaptar a un modelo de explicación mecanicista, mi intención en este apartado es mostrar que algunos de los supuestos, que parecen transversales en las 4EC, se muestran susceptibles a las propuestas de la explicación mecanicista; y, finalmente, concluiré con algunas consideraciones sobre los límites y alcances de esta propuesta.

## Referencias

- Adams, F. y Aizawa. 2001. "The bounds of cognition". *Philosophical Psychology*, 14. pp. 43-64.
- Anderson, M. L. 2003. "Embodied cognition: A field guide". *Artificial intelligence*, 149(1). pp. 91-130.
- Bechtel, W. 1994. "Levels of description and explanation in cognitive science". *Minds and Machines*, 4 (1), 1-25.
- Bechtel, W. 2006. "Reducing psychology while maintaining its autonomy via mechanistic explanation". En Schouten, M., & de Jong, H. L. (Eds.). *The matter of the mind: Philosophical essays on psychology, neuroscience and reduction*. John Wiley & Sons. Blackwell Publishing. pp. 172-198.
- Bechtel, W. 2009a. "Constructing a philosophy of science of cognitive science". *Topics in Cognitive Science*, 1(3). pp. 548-569.
- Bechtel, W. 2009b. "Generalization and discovery by assuming conserved mechanisms: Cross-species research on circadian oscillators". *Philosophy of Science*, 76(5). pp. 762-773.
- Bechtel, W., & Abrahamsen, A. 2005. "Explanation: A mechanist alternative". *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 36 (2). pp. 421-441.
- Chemero, A. 2009. *Radical Embodied Cognitive Science*, MIT, Cambridge, Mass.

- Chiel, H. J. y Beer, R. D. 1997. "The brain has a body: adaptive behavior emerges from interactions of nervous system, body and environment". *Trends Neurosci.* No. 20, 553-557.
- Clark, A. 1997. *Being there: putting brain, body and world together again.* MIT Press, Cambridge.
- Clark, A. 1999. "An embodied cognitive sciences?" *Trends in Cognitive Sciences*, Vol. 3. Issue 9. pp. 345-251.
- Craver, C. F. 2001. "Role functions, mechanisms, and hierarchy". *Philosophy of science*, 68(1). pp. 53-74.
- Craver, C. F. 2006. "When mechanistic models explain". *Synthese*, 153(3). pp. 355-376.
- Craver, C. F. & Bechtel, W. 2006a. "Mechanism". En S. Sarkar & J.. Pfeifer (Eds.) *Philosophy of Science: An Encyclopedia.* New York: Routledge. pp. 269-478.
- Craver, C. F., & Bechtel, W. 2007. "Top-down causation without top-down causes". *Biology & Philosophy*, 22(4), 547-563.
- Darden, L. 2008. "Thinking again about biological mechanisms". *Philosophy of science*, 75(5), 958-969.
- Estany, A. 2005. "Bases teóricas de la explicación científica en la psicología". En Estany, A. (Ed.) *Filosofía de las ciencias naturales, sociales y matemáticas* (Vol. 28). Editorial CSIC-CSIC Press. pp. 261-292.
- García, C. L. 2014. "Funciones y homología funcional en las ciencias cognitivas". *Crítica: Revista Hispanoamericana de Filosofía.* pp. 3-36.
- Glennan, S. 2002. "Rethinking mechanistic explanation". *Philosophy of science*, 69(S3). pp. S342-S353.
- Glennan, S. 2006. "Explanation". En S. Sarkar & J.. Pfeifer (Eds.) *Philosophy of Science: An Encyclopedia.* New York: Routledge. pp. 275- 287.
- Harnad, S. 1990. "The symbol grounding problem. *Physica D*, 42. pp. 335-246.
- Kaplan, D. M., & Bechtel, W. 2011. "Dynamical models: an alternative or complement to mechanistic explanations?". *Topics in Cognitive Science*, 3(2). pp. 438-444.
- Kirvestein, J. 2012. The meaning of embodiment. *Topics in cognitive science*, 4(4). pp. 740-758.
- König, P., Kuhnberger, K. y Kietzmann, T. C. 2013. "A Unifying Approach to High- and Low-Level Cognition". En *Models, Simulations, and the Reduction of Complexity.* Editado por U. v. Gähde et al. Berlin: De Gruyter. Vol. 4. pp. 117-139.
- Lara, B. y Hermosillo, J. 2012. "Inteligencia y Robótica Corporizada". En Campos, J. G., González, J. C. G., y Chávez, P. H. (Eds.). *Las ciencias cognitivas: una constelación en expansión.* Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano.
- Martínez, S. 2008. "La cognición corporizada en prácticas: implicaciones para la filosofía de la ciencia". En Martínez, Huang y Guillaumin (comps.), *Historia, Prácticas y Estilos en filosofía de la ciencia: hacia una epistemología plural.* UAM. pp 212-231.
- Menary, R. 2010. "Introduction to the special issue on 4E cognition". *Phenom Cogn. Sci*, 9. pp. 459-463.
- Machamer, P., Darden, L., & Craver, C. F. (2000). "Thinking about mechanisms". *Philosophy of science*, 67(1). pp. 1-25.
- Miller, G. A. 2003. "The cognitive revolution: a historical perspective". *Trends in cognitive sciences*, 7(3), 141-144.
- Pezzullo, G., Barsalou, L. W., Cangelosi, A., Fisher, M., Mcrae K. y Spivey M. J. 2011. "The mechanics of embodiment: a dialog on embodiment and computational modeling". *Frontiers in Psychology / Cognition. January 2011.* Volume 2. Article 5. pp. 1-21.
- Pfeifer, R. y Scheier, C. 1999. *Understanding Intelligence.* MIT Press.
- Pfeifer, R. y Bongard, J. 2007. *How the Body Shape the Way We Think.* MIT Press.
- Robbins, P. y Aydede, M. 2009. "A short primer of situated cognition". En Robbins y Aydede (eds.), *The Cambridge Handbook of Situated Cognition.* Cambridge University Press.
- Rowlands, M. 2010. *The new science of the mind: From extended mind to embodied phenomenology.* MIT Press.
- Searle, J. R. 1980. "Minds, brains, and programs". *The Behavioral and Brain Sciences*, 3. pp. 417-457.
- Shapiro, L. 2011. *Embodied cognition.* Routledge, New York.

- Stepp, N., Chemero, A., & Turvey, M. T. 2011. "Philosophy for the rest of cognitive science". *Topics in Cognitive Science*, 3(2). pp. 425-437.
- Sterelny, K. 2010. "Minds: extended or scaffolded?". *Phenomenology and the Cognitive Sciences*. DOI:10.1007/s11097-010-9174-y.
- Stotz, K. 2010. "Human nature and cognitive-developmental niche construction". *Phenomenology and the Cognitive Sciences*. DOI:10.1007/s11097-010-9178-7.
- Varela, F., Thompson, E. y Rosch, E. 1997. *De cuerpo presente: las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Gedisa.
- Vygotsky, L.S., Cole, M., John-Steine, V., Scribner, S. y Souberman, E. 2009. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica. Barcelona.
- Wilson, M. 2002. "Six views of embodied cognition". *Psychonomic Bulletin & Review*, 9 (4). pp. 625-636.

## **La condición de resolución: Naturalismo sobre el conocimiento y funciones propias**

Alejandro Vázquez del Mercado  
Facultad de Filosofía y Letras-UNAM  
vazquezdelmercado@gmail.com

A partir del trabajo seminal de Ruth Millikan "Naturalist Reflections on Knowledge" (1984) existen teorías naturalistas acerca del conocimiento que buscan definirlo como una creencia verdadera producida por una capacidad cognitiva cuya función propia sea producir una creencia de dicho tipo. La función propia se entiende en términos evolutivos, ya sea como una función históricamente seleccionada, o en las teorías disposicionales, como una función que tendrá propensión a ser seleccionada en el futuro. Parte de lo que determina a la función, es su capacidad de proveer aptitud en un determinado tipo de ambiente, donde el ambiente está descrito en términos generales. No obstante, existen escenarios donde las facultades cognitivas suelen producir resultados incorrectos (e.g. ilusiones ópticas). En estos escenarios, si un agente obtiene creencias verdaderas por suerte epistémica no debería atribuirse conocimiento. Para resolver este problema, Boyce y Plantinga proponen añadir una condición de resolución al análisis del funcionalismo propio, donde se añade la condición de que no sólo el ambiente en general, sino el micro-ambiente (incluyendo los escenarios mencionados). El objetivo de este trabajo es mostrar cómo la condición de resolución oculta los problemas más profundos de la teoría de funciones propias y cómo las funciones entendidas como capacidades sistémicas pueden proveer una alternativa más viable.



# Lewis, Stalnaker and the Problem of Assertion & Defective Information in Scientific Practice

Moisés Macías Bustos  
Doctorado en Filosofía de la Ciencia-UNAM  
laughing\_philosopher@hotmail.com

Here I argue that some of Stalnaker's rules for speech acceptable to rational communicators exclude too much discourse where informative assertions are in fact possible, specifically scientific discourse, given impossible objects, inconsistent theories and cases of informational, metaphysical or semantic indeterminacy, which arguably are required in some of those discourses. The problem of giving an account of meaning in context is one which Lewis [4] and Stalnaker [7] are very much concerned to address. In what follows I give a brief summary of their positions and thence proceed to discuss some philosophical worries in the context of understanding the linguistic phenomenon of assertion when it comes to dealing with defective (inconsistent or indeterminate) scientific information.

The main objective is to contrast Stalnaker ([7], [8]) and Lewis ([4], [6]) on content and context, specifically on whether they have the metaphysical resources to support a revision to Stalnaker's rules of communication when it comes to modeling assertion in the context of defective scientific information. Stalnaker has two relevant rules: one says a proposition asserted is true on some but not all possible worlds in the context set, the second excludes truth value gaps i.e. a proposition must have a truth value. For the former I to argue that gluts might be needed to recover relevant discourse; for the latter, that gaps might be needed [2]. I concentrate specifically on a discussion on the alleged inconsistency of the early calculus, in the algorithm employed for making use of this technique one of the steps is for all purposes an assertion which does not rule out every possible world incompatible with it, contra Stalnaker. The early calculus is admittedly an important mathematical theory I discuss among other examples of assertion in the context of defective (inconsistent or indeterminate) information [3].

I argue that while both Lewis [5] and Stalnaker [8] have resources to solve this. Lewis can do so without embracing primitive modality or revising logic by modifying modal realism in the sense outlined by Berto [1] where he recovers impossible worlds in a Lewisian system and with suitable adjustments for modeling indeterminate or incomplete information. So a modification of Lewis fares better than Stalnaker's account when it comes to salvaging these linguistic phenomena in terms of primitive ideology, since it does not require primitive modality and given the way in which rules for rational communication for assertion in the context of defective information should be modified.

## References

- [1] Berto, F. (2010): "Impossible Worlds and Propositions: Against the Parity Thesis", *The Philosophical Quarterly*, 60(2010): 471-86.
- [2] Beall, JC, and S. Logan (2017):. *Logic: The Basics*. Routledge.
- [3] Brown, B. and Priest, G. (2004): 'Chunk and permeate, a paraconsistent inference strategy. Part I: The infinitesimal calculus', *Journal of Philosophical Logic*, 33, 379-88.
- [4] Lewis, D. (1980): "Index, Context, and Content" in S. Kanger and S. Ohman (eds.) *Philosophy and Grammar*, 79-100.
- [5] ----- (1986): "On the plurality of worlds." *Oxford* : 43.

- [6] ----- (1979): "Scorekeeping in a language game." *Semantics from different points of view*. Springer, Berlin, Heidelberg: 172-187.
- [7] Stalnaker, R. (1978): "Assertion" *Syntax and Semantics (New York Academic Press)* 9:315-332
- [8] ----- (2003) *Ways a world might be: Metaphysical and anti-metaphysical essays*. Oxford University Press.