*Los niveles emergentes no salvan el libre albedrío\**

*Jesús Zamora Bonilla*

*Facultad de Filosofía, UNED*

*Madrid, España*

*jpzb@fsof.uned.es*

**Resumen**

En este artículo se critica el intento de defender la hipótesis del libre albedrío sobre la base de la noción de “niveles emergentes de relaciones causales” (la nueva teoría de Christian List). Se dan sobre todo tres razones: primera, aceptar que la acción intencional es “emergente” no implica que esta sea libre; segundo, la relación causalidad no puede ser compartimentada en un solo nivel, sino que depende de las relaciones con niveles más básicos; y por último, distinguir niveles de realidad no implica que existan posibilidades alternativas en alguno de ellos, si no las hay en los niveles más fundamentales.

**Palabras clave**: Libre albedrío, emergencia, niveles de realidad, posibilismo, determinismo, indeterminismo

*Emergent Levels Will Not Save Free Will\*\**

Abstract

Attempts to save the hypothesis of free will centred on the notion of “emergent levels of causal relations” (Christian List’s new theory) are criticized on the basis of several arguments: first, accepting that intentional action is “emergent” does not entail that it is free; second, causality cannot be reduced to one single level because it depends on causal relations at more fundamental levels; and finally, differentiating levels of reality does not imply that there are alternative possibilities for them if there are no alternatives at the most fundamental levels.

Keywords: Free will, emergence, levels of reality, possibilism, determinism, indeterminism.

*\** Este artículo se enmarca en el proyecto FFI2017-89639-P, “Mecanismos en las ciencias: de lo biológico a lo social”.

\*\* This article is part of the project FFI2017-89639-P, "Mechanisms in the sciences: from the biological to the social".

*En faveur des obligations impossibles\**

**Résumé**

Les tentatives de sauver l’hypothèse du libre arbitre centrée sur la notion de «niveaux émergents de relations causales » (la nouvelle théorie de Christian List) sont critiquées dans cet article sur la base de trois arguments: premièrement, accepter que l’action intentionnelle est «émergente» ce qui n’implique pas qu’elle soit libre; deuxièmement, le lien de causalité ne peut être compartimenté à un seul niveau, mais dépend des relations avec des niveaux plus basiques; et finalement, différencier les niveaux de réalité n’implique pas qu’il existe d’autres possibilités pour eux s’il n’y a pas d’autres solutions aux niveaux les plus fondamentaux.

**Mots clés:** Libre arbitre, urgence, niveaux de réalité, possibilisme, déterminisme, indétermination

*\** *Cet article s’inscrit dans le cadre du projet FFI2017-89639-P, «Mécanismes dans les sciences: du biologique au social»*

El concepto de “libre albedrío”, en el sentido de la capacidad de autodeterminar nuestras elecciones, no siendo impulsados a ellas por fuerzas o azares que escapan a nuestro control, está fuertemente atrincherado en la percepción psicológica que tenemos de nuestra propia actividad consciente, de modo que a ninguna persona le cabe duda alguna, en su vida diaria, de cuándo algo que ha hecho es el fruto de una decisión espontánea, “realmente” voluntaria (aunque sea la dolorosa decisión de entregar el dinero a un atracador que le está apuntando con una pistola), y cuándo es una acción involuntaria (tal como un lapsus, un tic nervioso, o un mero acto reflejo). En cambio, como han reconocido la mayoría de los filósofos desde que el ser humano fue descubriendo las leyes físicas fundamentales de la naturaleza, esa noción de libre albedrío es muy difícil de encajar con la imagen de un mundo en el que todas y cada una de sus partículas y de sus campos energéticos están sometidos a regularidades que se cumplen con rigor matemático.

En la historia de la filosofía, y quizás más aún en el último medio siglo, han sido numerosísimos los intentos de “salvar” nuestro preciado libre albedrío de la amenaza de esta “naturalización” de la conducta humana, pero ninguno de esos ensayos ha logrado ofrecer un resquicio razonable mediante el que evitar caer en la inevitable conclusión de que una “acción espontánea” es algo manifiestamente contradictorio con la idea de que vivimos en un universo gobernado por leyes físicas, tanto si estas leyes son, en último término, deterministas (en cuyo caso cualquiera de nuestras acciones estaría completamente determinada por el estado del universo millones de años antes de nacer nosotros), como si son indeterministas (en cuyo caso algunos eventos podrían, en efecto, no estar predeterminados, pero a cambio de eso ocurrirían totalmente al azar, lo que es magro consuelo para quien lo que desea es “tener el control último”, y no “ser un bombo de lotería del que surge una decisión igual que podría surgir por azar cualquier otra”). Mi estrategia para abordar este problema ha sido, en otras obras, no intentar responder a la cuestión de “cómo es *posible* en el universo físico el libre albedrío”, pues la única respuesta coherente con nuestro conocimiento científico es que una cosa así es simple y llanamente imposible, sino más bien abordar la pregunta de “cómo es que *nos da la impresión* de poseer libre albedrío”; pero, como ya he escrito abundantemente sobre ese problema en otros lugares, no me extenderé nada sobre esa cuestión aquí.[[1]](#footnote-1) Voy a abordar, en cambio, la crítica de uno de los más recientes intentos de responder de modo positivo a la primera pregunta.

En los últimos años, se ha puesto de moda la hipótesis de que el libre albedrío es un fenómeno “emergente”, lo que quiere decir que, aunque en los niveles “básicos” de la realidad física no exista ese fenómeno, este sí que “surge” o “aparece” en los niveles ontológicamente “superiores”. Ejemplos de “niveles emergentes” los tenemos a montones: en el nivel “básico” (el de las partículas, las fuerzas y los campos elementales) no existen tales cosas como “digestión”, “sufrimiento” o “democracia”, pero estas realidades, y lo que es más importante, las leyes que determinan o regulan su funcionamiento, aparecen cuando aquellas partículas se unen e interrelacionan en agregados enormemente más grandes e infinitamente más completos, tales como los seres vivos, las mentes y las sociedades. ¿Puede ocurrir que la libertad sea una de estas “cualidades emergentes”? Reconozco que es tentador explorar dicha posibilidad, pero, por desgracia, la cosa tampoco funciona, como veremos en este artículo. En concreto, voy a analizar la propuesta de uno de los filósofos que recientemente la ha explicado de manera más clara y sutil, el alemán afincado en la London School of Economics, Christian List.[[2]](#footnote-2)

List es uno de los autores más prolíficos e inteligentes de la nueva generación de filósofos de las ciencias sociales, autor o co-autor de una formidable cantidad de artículos en áreas tan diversas y complejas como la elección social, epistemología formal, agregación de juicios, democracia deliberativa o filosofía política, y no me cabe duda de que se convertirá en uno de los “clásicos” de estos campos para las próximas generaciones, si es que no lo ha hecho ya. Llevo casi dos décadas admirando la sofisticación y el tino de sus argumentos en todos estos campos, estando irremediablemente de acuerdo en la mayoría de sus conclusiones (a menudo apoyadas en argumentos lógico-matemáticos); por ese motivo, fue una sorpresa para mí descubrir que había un asunto en el que no podíamos estar más en desacuerdo: el tema del libre albedrío. List comienza explicando que esa noción presupone la existencia de las siguientes propiedades:

1. agencia intencional, dirigida a metas;
2. posibilidades alternativas entre las que podemos elegir, y
3. verdadera potencia causal de nuestros estados mentales (en especial, de nuestras intenciones).

Su argumento consiste principalmente en intentar probar que la ciencia contemporánea es compatible con la existencia real de estas tres cosas, si es que no la reconoce directamente. Por decirlo con sus propias palabras:

[Los escépticos] argumentan que la agencia intencional, las posibilidades alternativas, o la causación mental, no pueden hallarse entre las propiedades físicas fundamentales del mundo: tanto si consultas un libro de física de partículas, de bioquímica, o incluso de neurociencia, no podrás escapar de la conclusión de que los organismos humanos son colecciones hechas de ladrillos físicos, todos los cuales están gobernados en último término por las leyes de la física. Y esto, parece, deja poco espacio para la intencionalidad, las posibilidades, y el control causal sobre nuestras acciones (...) Algunos argumentos afirman que la agencia intencional es una ilusión: la intencionalidad no es algo que encaje en un universo físico. La idea de que los humanos son agentes con metas y propósitos es un residuo de la psicología *folk*, que ha de ser reemplazado por una comprensión más mecanicista del organismo humano como una especie de máquina bio-física (...)

Un segundo conjunto de argumentos afirma que, si las leyes de la física son deterministas, lo cual significa que el estado pasado del universo –digamos, su estado durante el Big Bang– ya predetermina todo lo que va a suceder después, entonces los seres humanos nunca podemos tener posibilidades alternativas entre las cuales escoger (...). Finalmente, un tercer conjunto de argumentos dice que es ilusorio pensar que nuestras acciones están causadas por nuestras intenciones: cuando actúo, es mi cerebro el que me hace actuar; cualquier estado mental conscientemente experimentado al que podría intuitivamente atribuir mi acción es tan solo un epifenómeno que acompaña como un subproducto pasivo a la causa física y neurológica real”.[[3]](#footnote-3)

 List denomina a estos tres argumentos, respectivamente, “el desafío del materialismo”, “el desafío del determinismo”, y “el desafío del epifenomenalismo”. Su proyecto, básicamente, es defender la noción de libertad contra estos tres desafíos, mediante el recurso a una concepción ontológica de los niveles emergentes de realidad. Tal como sugerí más arriba, a menudo sucede que no podemos explicar lo que ocurre en uno de estos niveles (por ejemplo, el biológico) utilizando meramente la información referida a un nivel inferior (por ejemplo, los de la química o la física). Esto, en sí mismo, es totalmente adecuado: nadie (ni siquiera el conocido “demonio de Laplace”) podría saber absolutamente nada sobre, digamos, las flores, si tuviera *toda* la información sobre las partículas elementales y las moléculas químicas, pero no tuviera más que *esa* información. Para entender los fenómenos biológicos, necesitamos conceptos biológicos y leyes biológicas (regularidades que nos dicen cómo están relacionadas las cosas descriptibles mediante esos conceptos). De aquí se sigue, continúa explicando List, que los conceptos biológicos tienen auténtica *fuerza explicativa*, son necesarios para explicar lo que ocurre, y de ahí se sigue que las causas biológicas tienen una *fuerza causal real* en la naturaleza. Por ejemplo, la digestión y la polinización son, de acuerdo con List, habitantes perfectamente legítimos del universo físico, aunque no puedan ser “reducidos” a los quarks, los electrones, y a las fuerzas fundamentales de la física. Sencillamente, lo que ocurre es que los estómagos y las flores habitan un “nivel ontológico superior” al de las partículas y los campos.

 Lo mismo sucede, según List, con el concepto de *causalidad intencional*: puedo explicar la conducta de, pongamos, un taxista, recurriendo a su intención de llevarme a la dirección que le he dicho, y de mi intención de llegar allí, aunque sería difícil, o directamente imposible, encontrar en el cerebro los hechos específicos que le hacen conducir a través de ciertas calles en vez de otras. Es decir, pese a que las intenciones del taxista son de algún modo una “realización” del estado neurológico de su cerebro, nosotros no podemos rastrear la “cadena causal” que hace que ese cerebro le lleve a conducir por tal o cual sitio, mientras que, por el contrario, es perfectamente sencillo, legítimo, y (más importante aún para el argumento de List) empíricamente exitoso, señalar la “cadena causal” en la que la conducción está causada por las *intenciones* del taxista. Las intenciones causales, por lo tanto, no son “eliminadas” por la ciencia contemporánea, como tampoco lo eran las flores. La botánica es una parte perfectamente legítima de nuestra visión científica del mundo, como también lo son numerosas ramas de la psicología y de la ciencia social, en las que la causación intencional desempeña un papel fundamental e ineliminable. Tan solo ocurre que las flores y los agentes intencionales habitan en niveles “más elevados” de nuestro rico y complejo mundo natural. Es importante enfatizar que, para Christian List, estos niveles no son solo “*epistémicos*” (en el sentido de que serían únicamente “niveles *de descripción*”, no “de realidad”), sino que son también “niveles *ontológicos*”, en el sentido de que las flores, la polinización, y mi deseo de llegar en taxi a Trafalgar Square y el deseo del taxista de ganar dinero honradamente, son *elementos causales indispensables* de nuestras explicaciones de lo que sucede realmente en el mundo. Y, puesto que son indispensables, no podemos sino asumir que se refieren a algunos elementos que también existen realmente.

Hasta aquí, no puedo estar más de acuerdo con los argumentos de List. Mis propias dudas sobre la realidad del libre albedrío no dependen en absoluto de la cuestión de si “las intenciones son reales o son solo un epifenómeno”: admito plenamente, por ejemplo, que nosotros *realmente* tomamos decisiones, y que esas decisiones tienen efectos reales en el mundo (así como causas reales, por cierto), y por lo tanto, nuestras decisiones no son “meras ficciones epifenoménicas” (o sea, apariencias, espejismos), del mismo modo, exactamente, que acepto que respiramos y tenemos pelo (algunos más que otros), pese a que ni los pulmones ni el cabello pueden ser descritos ni explicados a partir de la física fundamental. Quizás un autor cuyas tesis se verían realmente derribadas por los argumentos de List sería Alex Rosenberg, uno de cuyos libros más recientes intenta mostrar que el 99% de lo que dicen los historiadores es falso, pues depende de manera esencial de un concepto “no científico” como el de “acción intencional”.[[4]](#footnote-4) Pero el problema para List es que los argumentos más serios contra la posibilidad del libre albedrío no se ven ni siquiera rozados por sus contraargumentos que acabo de resumir. La razón es, sencillamente, que esos argumentos se refieren solo a las tesis 1 y 3 mencionadas más arriba, y no dicen nada (aún) sobre la tesis número 2, la de la existencia de posibilidades alternativas.

Lo que pretendo argumentar a continuación es que haber establecido la realidad del fenómeno de la *acción intencional* como un proceso natural emergente está muy lejos de ser suficiente para justificar la existencia real del *libre albedrío*, en el sentido clásico que venimos utilizando desde el principio de este artículo, es decir, el sentido en el que nuestras decisiones intencionales, *no solo son “causas” de nuestra conducta, sino que son, por un lado, “causas primeras”* (o últimas, dependiendo de por dónde empecemos a contar), causas “autónomas”, “espontáneas”, es decir, “incausadas” (no-determinadas), *y por otro lado, son la consecuencia de una “elección real”* (o sea, una en la que realmente existía la posibilidad de que hubiéramos elegido de modo autónomo otra opción diferente a la que en definitiva elegimos). En los trabajos citados al principio, he denominado a estas dos condiciones “control último” y “posibilismo”, respectivamente. Después de todo, lo que necesitamos no es meramente mostrar que existen de verdad decisiones intencionales y voluntarias, como causas irreducibles a niveles físicos más básicos (igual que lo son las flores o la digestión), pues, obviamente, admitir que las flores y los estómagos existen realmente como entidades emergentes, no reducibles a quarks, fotones y electrones, y poseer un conocimiento científico riguroso (y tampoco reducible a la física) de cómo funcionan tales cosas, no nos obliga a aceptar que las flores hacen lo que hacen “libremente”, por muy “emergentes” que puedan ser las rosas o los hígados. Más bien al contrario: parece razonable pensar que, cuanto mejor podamos conocer científicamente las causas por las que las rosas y los sistemas digestivos son como son y hacen lo que hacen, menos “libertad” podremos atribuirles. De modo similar, también es razonable sospechar que, cuanto más científicamente conozcamos (no al nivel de los átomos o las neuronas, sino en términos perfectamente psicológicos e intencionales) las causas por las que una persona actúa como actúa, menos necesario será suponer que lo hace “libremente”.

En realidad, la pieza más importante del argumento sobre la libertad no la hemos tocado casi todavía al presentar las tesis de Christian List: la que se relaciona con el principio de “posibilidades alternativas” (o “posibilismo”), a saber, la cuestión de si, cuando alguien toma una decisión, ¿podría realmente haber tomado una decisión diferente de manera autónoma? (con esto último me refiero a si mi decisión es “realmente mía”, en vez de ser el fruto de factores que yo no controlo, como, p.ej., un evento cuántico aleatorio en alguna de mis neuronas o sinapsis).

De acuerdo con List, el peor enemigo del concepto de libre albedrío es el determinismo: si el curso de los acontecimientos está completamente determinado por el pasado estado del mundo, entonces esta rosa no tenía otra opción sino la de florecer de exactamente la misma manera como lo ha hecho, en el mismo momento y en el mismo sitio. Y lo mismo pasaría, por supuesto, con todas nuestras decisiones. List reconoce que las leyes de la mecánica cuántica son indeterministas, pero también que estas leyes no son la última palabra, y que es posible que, en un nivel más fundamental aún, las leyes físicas sean tan deterministas como la física de Newton (de hecho, hay versiones de la mecánica cuántica que sí que son deterministas, como las de David Bohm o Hugh Everett), aunque esto es algo que de momento no sabemos. En realidad, todo nuestro conocimiento apunta más bien a que, en el nivel “macroscópico”, “emergente” (o al menos, no cuántico) de las células nerviosas, los fenómenos cuánticos indeterministas que suceden al estudiar partículas físicas individuales no son relevantes en absoluto. La estrategia de List, es, por tanto, la de intentar mostrar que, incluso si la naturaleza es determinista en sus niveles físicos más básicos, esto no implica que todos los fenómenos naturales (y en particular, los “niveles emergentes”) estén condenados a ser también deterministas. O sea, el determinismo en un nivel “micro” no implicaría, según List, un determinismo a nivel “macro”. En sus propias palabras:

Resulta fácil ver que, al contrario que las microhistorias, las macrohistorias no son deterministas. Independientemente de cuál sea el macroestado de un sistema en el tiempo t = 1, varias secuencias de macroestados subsiguientes son posibles: las macrohistorias exhiben lo que podemos llamar “ramificación”. Esto ilustra que un indeterminismo en el nivel macro, tal como el indeterminismo que encontramos en las ciencias humanas y sociales, puede ser un subproducto emergente de un determinismo a nivel micro. De manera más técnica: la propiedad que llamamos “determinismo” no tiene por qué ser preservada cuando cambiamos nuestro nivel de descripción, como, por ejemplo, cuando nos movemos desde un nivel inferior, de grano más fino, a un nivel superior, de grano más grueso. Crucialmente, esto es del todo coherente con el hecho de que el nivel superior es superveniente respecto al nivel inferior”.[[5]](#footnote-5)

Por decirlo de otro modo, si una entidad o proceso natural, tal como la floración de una rosa, junto con todo lo que sea causalmente relevante de su entorno, está en un macroestado particular, no es porque *las leyes de la botánica determinen que la rosa florecerá de un modo particular determinado*, sino porque dichas leyes dejan abiertas varias posibilidades: la rosa puede acabar abriéndose más, o abriéndose menos, por ejemplo. El macroestado inicial no determina el macroestado final. Esto se debe a que *un mismo macroestado es consistente que muchísimos microestados distintos* (en términos técnicos se dice que el primero es “múltiplemente realizable”): la rosa podría encontrarse en “el mismo” estado desde el punto de vista de las leyes de la botánica, pero hallarse en dos microestados diferentes (p.ej., alguna molécula química de alguna de sus células podría encontrarse situada un poco más allá o más acá). Por supuesto, si las leyes del nivel micro son deterministas, habrá solo un posible microestado hacia el que el capullo de rosa evolucionará, no existirán “opciones”. Según List, el nivel micro puede ser determinista, pero insiste en que, puesto que los procesos causales macro son “realidades científicamente legítimas”, indispensables para cualquier explicación causal de los hechos del nivel macro (tal como hemos visto más arriba), de esta “indispensabilidad” no se seguiría otra cosa más que el hecho de que el determinismo de nivel micro no “domina” en los niveles superiores, que siguen siendo indeterministas, según sus propias leyes indican.

 El problema para List es que esto es un *non sequitur* en toda regla. Él afirma que, puesto que las leyes macro son “ónticas”, y no solo “epistémicas” (es decir, no son una mera “descripción perspectivista” de lo que ocurre, sino que corresponden a la verdad sustancial de los procesos causales macro, tan verdaderos y sustanciales como los procesos micro), entonces el indeterminismo que encontramos en las leyes macro no responde a una mera limitación epistémica de nuestro conocimiento, sino que es tan verdadero y sustancial como el determinismo que hallamos (si lo hacemos) en las leyes micro. Por desgracia, a pesar de lo que afirma List, no hay absolutamente ninguna razón para aceptar que la “sustancialidad” de las *causas y leyes* macro implica absolutamente nada sobre la “sustancialidad” de las *posibilidades u opciones*, que es lo de veras importante, pues es lo que requiere un auténtico y sustancial indeterminismo. Y esto es bien fácil verlo: supongamos que, en el momento t0, el capullo se encuentra a la vez en un cierto macroestado y en un cierto microestado, microestado que es uno entre la miríada de ellos compatibles con el mismo macroestado en cuestión, aunque imposible de discernir para nosotros en el nivel ontológico correspondiente a la botánica (un microestado, diríamos, que *la botánica* no conoce, pero que *el universo* sí). Si ahora nos preguntamos, en qué estado se encontrará la flor en el momento t1, la respuesta es, por supuesto, que, desde el punto de vista de la botánica (“en su nivel”), no hay una respuesta determinada, pero en el nivel micro sí que la hay (si las leyes de ese nivel son, como estamos suponiendo, deterministas): habrá uno y solo un microestado hacia el que la rosa pueda evolucionar desde el estado en el que se hallaba en el instante t0. El macroestado en el que se halle la rosa en el instante t1 no estará “determinado” solamente por el macroestado en el que se hallaba en t0, sino que, y esto es de importancia fundamental, vendrá determinado por qué estado sea en el que se halle el universo, rosa incluida, en el momento t1.

En resumen, si la naturaleza es determinista en el nivel más fundamental, entonces *solo existe una cadena posible de estados a nivel micro (a saber, la cadena de microestados que efectivamente ocurre en ese nivel), y, de manera correspondiente, solo existe una cadena de macroestados posible a cualquier macronivel superior*: la de aquellos que vienen determinados por los microestados correspondientes. Esto es compatible sin ningún problema con el hecho de que las causas macro sean causas reales y las leyes macro sean realmente indispensables; con lo único con lo que es incompatible es con una *interpretación* de estas causas y leyes que haga referencia a “posibilidades alternativas realmente existentes”. Si las leyes macro “dejan abierto el futuro” de los estados macro, esto solamente significa que *esas leyes (sustanciales, verídicas e imprescindibles como puedan ser) son también leyes incompletas*, pues fracasan al ayudarnos a identificar el *verdaderamente único* curso de acontecimientos del universo que las leyes físicas deterministas del nivel inferior aseguran (si son correctas) que ocurre *tanto* en el nivel inferior como en los superiores.

 Para terminar, incluso si el indeterminismo que aparentemente implican las (incompletas) leyes que gobiernan nuestra psicología fuese ontológicamente sustancial (es decir, incluso si List tuviera razón al afirmar que tenemos realmente opciones alternativas entre las cuales elegir cuando tomamos una decisión; o sea, si fuera verdad que habríamos podido elegir algo distinto de lo que de hecho elegimos), esto sería un argumento insuficiente en orden a mostrar que nuestras decisiones han sido realmente libres, en el sentido de que poseemos “control último” sobre ellas. Pues, obviamente, la floración de una rosa, y las leyes botánicas que la explican, también puede ser un proceso igual de “indeterminista” y en exactamente el mismo sentido que lo son nuestras decisiones *según la explicación de List sobre lo que hace que un proceso sea indeterminista* (que las leyes de un macronivel no determinen completamente los macroestados posteriores a partir de los macroestados anteriores). La “elección” que hace la rosa de un curso de acontecimientos en su floración (florecer más o menos, p.ej.) entre las diversas alternativas que según List existen, *sería una cuestión de puro azar*: las leyes botánicas causales se limitan a dejar “abierto” el macroestado en el que se va a desarrollar el proceso, y la “selección” de uno de ellos entre todos los “posibles” sería equivalente a arrojar un dado. Del mismo modo, nuestro estado de tomar una decisión intencional en vez de otra (entre todas las que las leyes psicológicas deja abiertas a partir de nuestro “estado mental” anterior) sería simplemente el resultado de una lotería en el caso de que el indeterminismo (tal como lo describe la teoría de los niveles de List) fuera sustancialmente verdadero en el nivel de la psicología.

 En conclusión, el concepto de libre albedrío, pese a los esfuerzos por encontrarle acomodo en la fábrica natural del universo mediante la distinción entre niveles ontológicos inferiores o superiores, sigue siendo incompatible con nuestras mejores teorías de la naturaleza. En particular, el determinismo a niveles fundamentales haría que cualquier indeterminismo que pareciese haber en los niveles superiores fuese debido única y exclusivamente al carácter incompleto de las leyes que regulan estos niveles, y que fuese, por lo tanto, una simple apariencia debida a nuestra falta de conocimiento, una falta de conocimiento que muy bien puede deberse a las limitaciones intrínsecas y sustanciales de las leyes de niveles superiores en las que ese conocimiento se basa inevitablemente.

**Referencias**

List, Christian. “The Naturalistic Case for Free Will, Part 1: The Challenge”, The London School of Economics and Political Science, Department of Philosophy, Logic and Scientific Method.

<http://www.lse.ac.uk/philosophy/blog/2019/10/22/the-naturalistic-case-for-free-will-part-1/>

List, Christian. “The Naturalistic Case for Free Will, Part 3: Indeterminism as an Emergent Phenomenon”, The London School of Economics and Political Science, Department of Philosophy, Logic and Scientific Method.

[http://www.lse.ac.uk/philosophy/blog/2019/11/21/the-naturalistic-case-for-free-will-part- 3/](http://www.lse.ac.uk/philosophy/blog/2019/11/21/the-naturalistic-case-for-free-will-part-%093/).

List, Christian. *Why Free Will is Real*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2019.

Rosenberg, Alexander. *How History Gets Things Wrong. The Neuroscience of Our Addiction*

*to Stories*. Boston: The MIT Press, 2018.

Zamora Bonilla, Jesús. *En busca del yo: una filosofía del cerebro*. Barcelona: EMSE, 2018.

Zamora Bonilla, Jesús. *Sacando consecuencias: una filosofía para el siglo XXI*. Madrid: Tecnos, 2017.

1. V., p.ej., Jesús Zamora Bonilla, *Sacando consecuencia: una filosofía para el siglo XXI* (Madrid: Technos, 2017), cap. 4 y *En busca del yo: una filosofía del cerebro* (Barcelona: EMSE, 2018), caps. 3 y 4 para un análisis más detallado de estos argumentos. [↑](#footnote-ref-1)
2. List, Christian, *Why Free Will is Real* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2019). [↑](#footnote-ref-2)
3. Christian List, “The Naturalistic Case for Free Will, Part 1: The Challenge”, The London School of Economics and Political Science, Department of Philosophy, Logic and Scientific Method, Extraído de <http://www.lse.ac.uk/philosophy/blog/2019/10/22/the-naturalistic-case-for-free-will-part-1/> [↑](#footnote-ref-3)
4. Alexander Rosenberg, *How History Gets Things Wrong. The Neuroscience of Our Addiction to Stories* (Boston: The MIT Press, 2018). [↑](#footnote-ref-4)
5. Christian List, “The Naturalistic Case for Free Will, Part 3: Indeterminism as an Emergent Phenomenon”, The London School of Economics and Political Science, Department of Philosophy, Logic and Scientific Method, Extraído de <http://www.lse.ac.uk/philosophy/blog/2019/11/21/the-naturalistic-case-for-free-will-part-3/>. [↑](#footnote-ref-5)