

LA PERCEPCIÓN VISUAL DE RELACIONES CAUSALES

The visual perception of causal relations

Francisco Pereira Gandarillas¹

Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile

fpereira@uahurtado.cl

Resumen

Un aspecto importante del legado humeano en el ámbito de la filosofía contemporánea es su escepticismo respecto de la posibilidad de percibir o detectar en la experiencia visual la causalidad. En este artículo se evaluará críticamente una importante estrategia filosófica –el argumento de contraste fenoménico de Siegel (2020)– que intenta desafiar esta perspectiva escéptica afirmando que en ocasiones sí representamos perceptualmente la causalidad. Se señalará que este argumento es insatisfactorio sobre la base de dos consideraciones independientes. Primero, el método de contraste fenoménico es cuestionable en cuanto asume sin fundamento empírico la equivalencia fenoménica de episodios imaginativos y perceptivos. Segundo, el argumento descansa en demandas teóricas excesivas respecto del rol que juega la cognición en el procesamiento perceptual, mediante la aceptación de tesis controvertidas, como el conceptualismo de contenido y la penetrabilidad cognitiva de la percepción, sin ofrecer argumentos independientes.

Palabras clave: Percepción visual, causalidad, Siegel, contraste fenoménico.

Abstract

An important aspect of the Humean legacy in the context of contemporary philosophy is his skepticism regarding the possibility of perceiving or detecting causal relations in visual

¹ Doctor en Filosofía por King's College London. Profesor titular del departamento de Filosofía de la Universidad Alberto Hurtado.

<https://orcid.org/0009-0008-9119-9487>.

Agradezco los comentarios de contenido y las excelentes sugerencias metodológicas que recibí durante el proceso de evaluación de este artículo.

experience. This article will critically evaluate an important philosophical strategy —Siegel's (2020) phenomenal contrast argument— that attempts to challenge this skeptical perspective by claiming that sometimes we do perceptually represent causality. It will be pointed out that this argument is unsatisfactory based on two independent considerations. First, the method of phenomenal contrast is questionable because it assumes, without empirical foundation, the phenomenal equivalence of imaginative and perceptual episodes. Second, the argument rests on excessive theoretical demands regarding the role that cognition plays in perceptual processing, by accepting controversial theses, such as content conceptualism and the cognitive penetrability of perception, without offering independent arguments.

Keywords: Visual perception, causation, Siegel, phenomenal contrast.

Fecha de Recepción: 01/03/2024 – Fecha de Aceptación 05/05/2024

1. Introducción

Como es sabido, en el contexto de las teorías representacionales contemporáneas existe un activo debate en torno a la admisibilidad de propiedades de nivel superior en la experiencia visual. Por una parte, tenemos las teorías “conservadoras” que aseguran que sólo son representacionalmente admisibles en la percepción propiedades de nivel inferior que constituyen el producto directo de la transducción sensorial como el color, la textura, la forma, la localización espacial, el movimiento o incluso la iluminación (Dretske, 1995; Tye, 1995). Por otra parte, están las teorías “liberales”, que sostienen que sí podemos representar en la experiencia visual propiedades de nivel superior como serían, entre otras, las de clases naturales (e. g., ser una manzana), clases funcionales artificiales (e. g. ser una bicicleta), propiedades estéticas (e. g., ser bello), propiedades morales (e. g., ser vicioso), propiedades emocionales (e. g., estar furioso), propiedades disposicionales (e. g., ser soluble en agua) o incluso propiedades relacionales como la causalidad (Block, 2023; Searle, 1983; Siegel, 2020).

Si bien el criterio utilizado por la literatura especializada para diferenciar entre propiedades de nivel superior e inferior es muchas veces estrictamente intuitivo, al menos parece existir un consenso respecto de la clase de relación que existiría entre ellas. Se trataría de una relación psicológica de dependencia asimétrica (Lyons, 2005) de índole causal y fenomenológico. La posibilidad de representar propiedades de nivel superior dependería causalmente de la posibilidad de representar propiedades de nivel inferior (y no viceversa) y lo mismo respecto del carácter fenoménico asociado a dichas experiencias. Es decir, el *cómo es para un sujeto tener una experiencia* (Nagel, 1974) de una propiedad de nivel superior estaría determinado por el cómo es para dicho sujeto experimentar propiedades de nivel inferior.

El presente artículo tiene como propósito evaluar críticamente la posibilidad de que percibamos o representemos visualmente una clase específica de propiedad de nivel superior: la causalidad. Esto indudablemente nos lleva a considerar como punto de partida una de las ilustraciones paradigmáticas de una perspectiva escéptica y conservadora respecto de esta posibilidad. Me refiero al famoso caso de la bola de billar esbozado por Hume en su *Investigación sobre el conocimiento humano* (2000). Utilizando un caso análogo, imaginemos que estamos presenciando una jugada de un partido de billar. Uno de los jugadores toma el taco y golpea sutilmente la bola blanca con el objetivo de enviar a la buchaca una bola roja. Tú ves como la bola blanca se mueve lentamente hacia la bola roja y hace contacto con ella. Tras ser impactada la bola roja cae en la buchaca de una de las esquinas de la mesa sin inconveniente.

Frente a esta clase de situaciones un observador habitualmente evocará expresiones de índole causal para describir lo que vio. Dirá, por ejemplo, que la bola blanca *golpeó* la bola negra, que una bola *empujó* a la otra hacia la buchaca o que la bola roja se movió como resultado del *impacto* de la bola blanca. Esto es sin duda lo esperable en el contexto de una caracterización normal de la experiencia desprovista de carga teórica. Sin embargo, una caracterización filosófica de la escena observada estará típicamente permeada por compromisos metafísicos respecto de la relación de la causalidad. Teóricos comprometidos con la tesis de que la causalidad es una relación intrínseca a los eventos observados estarán de acuerdo con el observador ingenuo en que la bola blanca causó el movimiento de la bola roja y reportarán literalmente haber visto esto. De

manera diferente, tal como ha sugerido Beebee (2003), los teóricos humeanos que conciben la causalidad como una relación extrínseca a los eventos observados serán más cautos. Probablemente afirmarán que “ya que ellos saben o creen que aquellas secuencias entre eventos son de hecho causales... ellos infieren sobre la base de su experiencia en conjunto con creencias de trasfondo” (Beebee, 2003, p. 258) que una bola causó el movimiento de la otra.

El debate metafísico en torno a la causalidad es independiente, aunque estrechamente relacionado con su admisibilidad perceptual. Bajo una perspectiva humeana, al no ser una relación intrínseca a los eventos observados, es algo que inferimos sobre la base de nuestra experiencia previa junto con la influencia de creencias de trasfondo. En este sentido la causalidad no es algo que pueda figurar constitutivamente en el contenido de la percepción, sino más bien el resultado de actividades propias de nuestro sistema cognitivo. Por ello Hume sostiene que la causalidad no sería una propiedad observable o detectable en la experiencia, a diferencia de las relaciones de prioridad temporal y contigüidad espaciotemporal que sí podemos experimentar entre eventos semejantes en repetidas ocasiones (conjunción constante). En sus palabras, “todos los acontecimientos parecen absolutamente sueltos y separados. Un acontecimiento sigue a otro, pero nunca hemos podido observar un vínculo entre ellos” (Hume, 2000, p. 58).

La hipótesis preponderante en términos históricos parece ser, precisamente la humeana, no seríamos capaces de percibir o representar visualmente propiedades de nivel superior como la causalidad. La causalidad figuraría más bien en el contenido proposicional de las creencias, juicios o inferencias que nuestro sistema cognitivo implementaría sobre la base de nuestras experiencias presentes y pasadas². No obstante lo anterior, durante las últimas décadas esta lectura escéptica ha tenido detractores tanto en el ámbito de la psicología experimental, como en la filosofía de la mente³. En el presente artículo evaluaremos con detención una influyente estrategia perteneciente a este último campo disciplinar. Me refiero al argumento fenoménico

² Desde una perspectiva funcional se ha sostenido que las actividades de un sistema cognitivo son aquellas constitutivamente comprometidas en las diversas formas de “pensamiento proposicional, razonamiento, planificación y toma de decisiones” (Block, 2023, p.13).

³ En el ámbito de la psicología experimental sobresalen los estudios empíricos de realizados por Michotte (1963) y en el ámbito de la filosofía de la mente destacan las estrategias clásicas de Anscombe (1971) y Ducasse (1965).

elaborado por Susanna Siegel (2020) con el propósito de defender la tesis de que algunas experiencias visuales sí son capaces de representar la causalidad. En la sección 2 introduciremos la motivación fenomenológica que sustenta la propuesta de Siegel y detallaremos el contenido de algunas propuestas alternativas que ella misma descarta. Se argumentará que la metodología que ella propone no está exenta de problemas y que requiere de mayor sustento empírico. En la sección 3 analizaremos la estructura de su argumento de contraste fenoménico con el propósito de visibilizar dos supuestos de índole cognitivo, altamente demandantes, para los que Siegel no presenta evidencia independiente: el conceptualismo de contenido y la penetrabilidad cognitiva de nuestras experiencias visuales. La conclusión será de carácter negativo. Tanto las debilidades metodológicas, como la presencia de supuestos controvertidos debilitan y constatan la insuficiencia del argumento de contraste fenoménico.

2. El método del contraste fenoménico

En diversas publicaciones Siegel (2009, 2020) ha defendido la tesis de que “algunas experiencias visuales representan relaciones causales” (2009, p. 520). Su línea de trabajo posee dos importantes características que la diferencian de otros intentos teóricos por defender la admisibilidad de propiedades causales en la percepción. Primero, se trata de una estrategia que se elabora sobre la base de casos de causalidad cualitativa, es decir, situaciones observables en las que no parece existir una continuidad de movimiento entre un objeto A (causa aparente) y un objeto B (efecto aparente), sino más bien una modificación cualitativa⁴. Segundo, la metodología

⁴ El psicólogo Albert Michotte (1963) es uno de los que distingue de manera más rigurosa entre las situaciones que constituyen casos de causalidad cualitativa y los casos de causalidad mecánica. La causalidad cualitativa apunta a situaciones en que nos encontramos con que los eventos que cumplen el rol de causa y/o efecto son “apariciones o desapariciones de un objeto, o cambios en la cualidad o intensidad de alguna de sus propiedades” (Michotte, 1963, p. 229). Por ejemplo, un cubo de hielo derriéndose como consecuencia de la temperatura ambiental, un terrón de azúcar disolviéndose en agua o un trozo de carbón poniéndose al rojo vivo en el fuego. A diferencia de los casos de causalidad cualitativa, los casos de causalidad mecánica sí conllevan una continuidad de movimiento entre dos objetos o eventos aparentes. Michotte distingue entre tres formas en que se manifiesta la causalidad mecánica. El “lanzamiento pleno” (efecto de lanzamiento), situación en la que un objeto en movimiento A se dirige hacia un objeto B que se encuentra en reposo. Al entrar en contacto con B el objeto A se detiene y B comienza a moverse en la misma dirección que A llevaba antes. Luego está el denominado “lanzamiento por arrastre” (efecto de arrastre) en el que A simplemente empuja a B consigo y el “lanzamiento por disparo” (efecto de disparo) en el que B se mueve como si estuviese siendo expulsado por A. En contraste con Michotte (1963), Siegel sí piensa que los casos de

elegida por ella no se centra en los reportes verbales o conductuales de los observadores o en la naturaleza de los mecanismos perceptuales involucrados en la detección de propiedades, sino en la contrastación fenoménica de dos experiencias que por hipótesis nos permitirían decidir si de hecho en algunos casos sí representamos relaciones causales. Ella nos invita a imaginar las siguientes situaciones, distinguiendo entre una “experiencia objetivo” y una “experiencia contrastante” (Siegel, 2020, pp. 130-131)⁵:

(EO) Supongamos que usted juega a atrapar la pelota en casa. Uno de sus lanzamientos es corto y la pelota cae con un ruido sordo en una maceta, y su ímpetu es absorbido de golpe por la tierra. Usted ve que la pelota toca suelo e inmediatamente después se apagan las luces. Que la pelota caiga en la maceta no causa que las luces se apaguen, y supongamos que usted no cree que sea así. Sin embargo, aún podría parecerle a usted que la caída de la pelota de alguna manera causó que las luces se apagaran.

(EC) Como segundo caso, usted ve que la pelota toca suelo y que las luces se apagan, pero a diferencia de la experiencia objetivo, ésta no involucra ninguna sensación de que la caída de la pelota *haya causado* que las luces se apagaran.

En ninguna de las dos situaciones supuestas la creencia en que la caída de la pelota causó el apagón de las luces es determinante. Sin embargo, en la experiencia global EO está presente una sensación que simplemente no es parte de la fenomenología de EC. Se trataría de una sensación de *unidad en la experiencia* que no es experimentada en el segundo caso. El contraste fenoménico entre EO y EC tendría que ver con el modo en el que uno le *parece* que los hechos están conectados. A juicio de Siegel, “los hechos consecutivos parecen estar unificados en la experiencia de una

causalidad cualitativa pueden jugar un rol central a la hora de postular la representación visual de propiedades causales.

⁵ Este escenario corresponde a una situación donde dicha modificación cualitativa se da en el contexto de hechos que son experimentados como consecutivos. Siegel también menciona otro ejemplo en el que los hechos se experimentan como simultáneos.

manera que no es nada más temporal” (2020, p. 131). ¿Qué explica que experimentemos un par de hechos como fenomenológicamente unificados en el primer caso y no en el segundo? Bajo el supuesto de que efectivamente hay una diferencia fenomenológica (algo que otorgaremos) Siegel considera tres posibilidades y las analiza cuidadosamente.

Primero, ella analiza la posibilidad de que el contraste se explique en virtud de que cada una de las experiencias posea contenidos representacionales no-causales. Siegel enfatiza que esto implica aceptar que al menos uno de los contenidos representacionales –el contenido de EO o el contenido de EC– debe ser incorrecto⁶. Por hipótesis, esta teoría no-causalista estaría comprometida con el carácter ilusorio (falsedad, incorrección) del contenido representacional de EO. Sin embargo, Siegel sostiene que esta predicción es simplemente inverosímil. A su juicio, si consideramos EO y EC de forma independiente, “cada caso del par se puede imaginar perfectamente bien como una experiencia perfectamente verídica” (Siegel, 2020, p. 134). La estrategia de contenidos no-causales estaría demandando la existencia de una ilusión en situaciones en que intuitivamente esto no es necesario. Si aceptamos esta intuición, el postular sólo contenidos no-causales en ambos casos es insatisfactorio y, al mismo tiempo, no es claro cómo el no-causalista podría explicar la aparente *unidad* fenomenológica presente en EO y ausente en EC, especialmente si constatamos que las propiedades y relaciones de nivel inferior presentes en ambos casos (movimiento, contigüidad espaciotemporal, etc.) son las mismas⁷.

Segundo, Siegel considera la posibilidad de que tanto los contenidos de EO, como los de EC sean contenidos no-causales (que no representen relaciones causales), pero que sólo EO contenga adicionalmente una sensación bruta (*raw feel*) que explique la aparente unidad entre los

⁶ Siegel (2020) admite que a un sujeto le puede parecer como si dos eventos u objetos estuviesen causalmente vinculados cuando de hecho este no es en realidad el caso. De hecho, ella admite propiedades causales como parte del contenido de la experiencia precisamente para dar cuenta de la posibilidad de inadecuación entre la representación y los hechos representados. Esta alternativa ciertamente no está abierta para aquellos que buscan alternativas de explicación que no pueden incluir propiedades representacionales de índole causal en el contenido perceptual.

⁷ Siegel también considera aquí alternativas menos convencionales, tales como la teoría Husserliana de la *retención* implementada al ámbito de la experiencia auditiva (Husserl, 2002) o la eventualidad de que seamos capaces de representar contrafácticos. La primera estrategia no sólo se ejemplifica sólo en relación a la experiencia de sonidos, sino que tampoco es clara respecto a las condiciones de corrección que determina (Siegel 2020, p. 136). La segunda opción parece aún más extravagante, ya que los contrafácticos no serían susceptibles de ser representados en la percepción (McGinn, 1996).

hechos. Ahora bien, no es del todo evidente que un elemento sensorial adicional al contenido representacional sea una alternativa que logre explicar adecuadamente el supuesto *feeling* de unidad experimentado en EO. Tal como sugiere Siegel, una forma de pensar esto es plantear que el sentimiento de unidad surge de una clase de transición psicológica que la mente realiza entre dos percepciones, algo análogo a la “necesidad sentida” o que Hume (2000) postula como un factor clave de la estructura psicológica de las inferencias causales. Lamentablemente esta opción no es del todo convincente, ya que esta supuesta sensación bruta que explicaría la unidad fenomenológica de EO “no podría ocurrir en ausencia de tal estado representacional” (Siegel, 2020, p. 145). Esto quiere decir que el contenido no-causal ya la sensación bruta presentes en EO estarían conectados de una forma metafísicamente necesaria. Si esto es así la motivación para identificar un elemento sensorial independiente al contenido representacional se debilita completamente.

Por último, Siegel explora la posibilidad de que el contraste entre EO y EC se explique por la presencia de un estado no-sensorial en EO. La unidad fenomenológica propia de EO estaría dada por la copresencia de un estado perceptual con contenido no-causal y un estado no-sensorial. ¿Qué clase de estado no-sensorial sería este? Claramente ella no estaría dispuesta a aceptar que podría ser un pensamiento como un juicio ocurrente de índole causal o una disposición a formar tal clase de pensamiento. Como mencionamos anteriormente EO es una situación en que la que nos parece como si dos eventos estuviesen concatenados causalmente, pero en la que no creemos que este sea el caso y eventualmente no estaríamos dispuestos a creerlo sobre la base de la información de trasfondo. Por esta razón Siegel concluye que la apariencia de unidad no es explicable en términos de contenidos no-causales puros o producto de la concurrencia de estos contenidos y un factor adicional (*raw feel* o pensamiento/creencia ocurrente). Vía inferencia a la mejor explicación ella sugiere que la propuesta más plausible es que en EO el contenido representacional de nuestra experiencia visual de algún modo incluye la propiedad de nivel superior de causalidad. Sólo un contenido causal sería capaz de dar cuenta adecuadamente de la fenomenología.

¿Es satisfactoria la estrategia de contraste fenoménico de Siegel? ¿Logra establecer que en ocasiones representamos visualmente relaciones causales? A mi juicio, hay tres razones para

cuestionar la estrategia que ella ofrece y mantener cierto grado de escepticismo acerca del proyecto mismo de incorporar propiedades causales a los contenidos de la experiencia. Aquí evaluaremos las dos primeras y en la próxima sección ahondaremos en la última, ya que merece un tratamiento independiente⁸. ¿Qué debilita exactamente la estrategia de Siegel? Lo primera consideración apunta a que la estrategia de contraste fenoménico en último término depende de la plausibilidad empírica de que efectivamente seamos capaces de *imaginar* situaciones como EO y EC. Recordemos que la invitación de Siegel es a suponer, específicamente a *imaginar*, escenarios en los que experimentamos eventos ya sea de forma sucesiva o simultánea. Beebe (2009, p. 483) ha señalado que sostener que de hecho somos capaces de imaginar situaciones en que uno ve el impacto de una bola en el suelo y que se apagan las luces como algo causalmente relacionado o que uno no vea que este sea el caso, dada exactamente la misma información de trasfondo, es algo que requiere de sustento empírico. Siegel no parece hacerse cargo de este requerimiento y se mueve en un terreno que podríamos categorizar más bien como *intuitivo*. ¿Son los sucesos hipotéticos en los que se funda la inferencia que nos permite postular propiedades representacionales en la experiencia realmente atendibles empíricamente? No es del todo claro y al respecto concuerdo con Beebe en que hay que exigir al menos más evidencia.

La supuesta insuficiencia de soporte empírico está íntimamente asociada a un segundo problema de índole metodológico que afecta directamente al núcleo de la estrategia de contraste fenoménico. Es sabido que el método de contraste fenoménico se utiliza normalmente como un método que nos permite sacar conclusiones acerca de los contenidos de nuestras experiencias perceptuales (estructura, componentes, alteraciones) sobre la base de modificaciones en la fenomenología. En la situación que hemos analizado se nos invita a *imaginar* una experiencia con cierto carácter fenoménico (EO), y luego *imaginar* otra experiencia con carácter fenoménico

⁸ Es importante reconocer que la propuesta de Siegel tiene un mérito innegable. Me refiero al hecho de que no se sustenta en la naturaleza de los reportes observacionales de los sujetos de experiencia, tal como ocurre en algunas propuestas del ámbito de la psicología experimental. A modo de ejemplo, Michotte (1963) infiere la existencia de una “impresión de causalidad” sobre la base de las descripciones y reportes lingüísticos típicamente causales de observadores adultos que participan en experimentos donde se le presentan configuraciones de objetos que se mueven. Sin embargo, la mera existencia de una descripción que contiene términos causales o la formación de creencias cuyos contenidos integran constitutivamente conceptos de índole causal son insuficientes como criterios a la hora de evaluar la naturaleza sensorial de nuestras experiencias y lo que efectivamente ellas representan.

en condiciones similares (EC). Intuitivamente se nos invita a establecer un contraste entre ellas sobre la base de la introspección para finalmente dar una explicación de este contraste, en este caso sobre la base de la admisibilidad de propiedades causales en el contenido. Se trata de una metodología en la cual ya sea la imaginación y/o la memoria parecen jugar un papel de suma importancia a la hora de sacar conclusiones efectivas acerca de la percepción.

En la situación discutida el par en cuestión está compuesto por EO/EC y en ambos casos la invitación es efectivamente a *imaginar*. La forma de imaginar aludida en este contexto es la de imaginar no sólo las propiedades estrictamente visuales, sino todas las propiedades incluidas en la experiencia global de estar viendo una pelota caer seguido de un apagón de luces. Esto puede incluir otros componentes como los estados de ánimo, sensaciones, deseos, creencias y diversas representaciones de estados internos, aparte de las propiedades visuales (Nourbakhshi, 2023, p. 9). Si bien esto de por sí no es un problema, las dificultades comienzan a la hora de aceptar si efectivamente debemos tratar de forma equivalente la fenomenología propia del acto de imaginar una experiencia perceptual y la fenomenología de las experiencias en que efectivamente percibimos el mundo. En este contexto hay estudios recientes como el de Nourbakhshi (2023) que sugieren precisamente lo contrario. Él señala, respaldado en diversas razones, que la fenomenología de un acto *imaginativo* “no refleja totalmente el carácter fenoménico de una experiencia” (Nourbakhshi, 2023, p. 21). Dentro de las razones aludidas hay consideraciones empíricas vinculadas a diferencias fundamentales de vivacidad existentes entre los contenidos de la percepción y la imaginación (Perky, 1910). Si estar viendo un objeto *O* es fenomenológicamente diferente a estar imaginando un objeto *O*, entonces “no es permisible” (Nourbakhshi, 2023, p. 13) sustituir la imaginación por la percepción como parte fundamental del método⁹. En este sentido algunos de los supuestos fundamentales del método de contraste fenoménico son cuestionables.

⁹ Entre las consideraciones adicionales en juego está la de poner en riesgo la posibilidad de que teorías con distinto contenido posean la misma fenomenología. Nourbakhshi indica que, si insistimos en utilizar el método de contraste fenoménico y apelar a la fenomenología imaginativa como si fuese equivalente a la perceptual, entonces estaríamos forzados a rechazar el externalismo acerca de contenidos perceptuales. A su juicio, o rechazamos la equivalencia asumida por el método de contraste fenoménico o renunciamos al externalismo. Esto último por motivos que no exploraremos en este artículo “no parece ser la alternativa preferible” (Nourbakhshi, 2023, p. 13).

4. La demanda cognitiva

En esta sección daremos cuenta de un último aspecto problemático de la estrategia de contraste fenoménico propuesta por Siegel (2020) para el caso de la representación visual de causalidad. Su línea de acción posee una estructura similar a las estrategias de contraste fenoménico que ella utiliza para dar cuenta de la admisibilidad de otras propiedades de nivel superior en la experiencia¹⁰. En este caso el contraste que detectamos introspectivamente se da hipotéticamente entre dos experiencias visuales. Una experiencia objeto (EO) en la cual dos eventos –la caída de un balón sobre una maceta y las luces de la habitación que se apagan– aparecen como unificados y una experiencia contrastante (EC) en la que los mismos eventos no parecen estar unificados. Si tenemos en consideración la forma habitual en que Siegel articula esta clase de argumentos (Piatti, 2017), la estructura en este caso específico posee también una forma equivalente:

- (1) Hay una diferencia fenoménica entre EO y EC.
- (2) Si hay una diferencia fenoménica entre EO y EC, entonces hay una diferencia entre las propiedades visualmente representadas.
- (3) Si hay una diferencia entre las propiedades visualmente representadas, se trata de una diferencia de propiedades de nivel inferior (no causal) o propiedades de nivel superior (causal).

¹⁰ El ejemplo de percepción diacrónica que utiliza Siegel con el objetivo de defender la admisibilidad de la causalidad en los contenidos representacionales de nuestras experiencias visuales posee similitudes estructurales con la estrategia que ella utiliza para defender la admisibilidad de otras clases de propiedades de nivel superior como las de clase natural. Tal como ha señalado Di Bona (2017) una estrategia de contraste fenoménico adecuada contiene dos fases: (i) El uso mínimo de la introspección sobre la base de la cual se establece en términos intuitivos una diferencia fenomenológica, y (ii) El uso de argumentos que permitan descartar alternativas y proponer vía inferencia la mejor explicación. Tanto los ejemplos de percepción diacrónica de eventos que nos parecen vinculados causalmente, como los que ella utiliza para dar cuenta de la posibilidad de representar clases naturales son situaciones en que las condiciones externas se mantienen y, sin embargo, son percibidas de modo diferente por el mismo agente. La gran diferencia es que en este caso no estamos en presencia de una situación en la que el agente adquiere una habilidad cognitiva que antes no poseía, sino más bien en un caso en el que hipotéticamente se implementa.

- (4) Una diferencia en términos de propiedades de nivel superior (causal) ofrece la mejor explicación de la diferencia fenoménica que existe entre EO y EC.
- (5) Por lo tanto, hay una diferencia en términos de las propiedades de nivel superior (causal) que están siendo representadas.

La premisa (2) apunta a supuestos básicos de índole representacional que no cuestionaremos en este contexto¹¹ y las premisas (1) y (3) dependen sustantivamente de la discusión sistemática de las diversas alternativas mencionadas en la sección anterior.¹² Uno podría sostener por razones independientes que no hay diferencias de fenomenología sensorial, sino que se trataría más bien de una diferencia resultante de otra clase de evento o estado psicológico. Sin embargo, a juicio de Siegel el contraste en cuestión de hecho se da a nivel fenomenológico, y no se explica en virtud de la presencia simultánea de un *raw feel* o de un contenido representacional adicional de índole doxástico como sería el de un juicio, una creencia u otra actitud proposicional de trasfondo. Este no sería el caso, ya que es posible tener una experiencia unificada de los eventos en juego incluso cuando no creemos que la caída de la bola en la maceta haya causado que las luces se apaguen. Tal como ha enfatizado Gijbers esto tiene como consecuencia que para Siegel la fenomenología de las experiencias sea de cierta forma “independiente de lo que sabemos acerca de los eventos distales” (2021, p. 14887)¹³.

¹¹ El compromiso básico es que el carácter fenoménico de una experiencia perceptual superviene en su contenido representacional. Una vez que fijamos el contenido representacional de una experiencia, su carácter fenoménico queda fijado también, pero esto no implica necesariamente que el carácter fenoménico sea idéntico al contenido representacional.

¹² Podría objetarse que esta premisa disyuntiva no ilustra de la mejor forma las alternativas disponibles debido a su naturaleza excluyente. De hecho, podría ser el caso de que *ambas* clases de propiedades –propiedades de nivel inferior y propiedades de nivel superior– contribuyen a la diferencia de carácter fenoménico de las experiencias EO y EC. Sin embargo, en este contexto sigo de cerca la formulación de Piatti (2017, p. 73), quien sugiere esta lectura con el objetivo de enfatizar que el debate que nos preocupa apunta a evaluar si es que representamos *exclusivamente* propiedades de nivel inferior o si las representamos *junto* con propiedades de nivel superior como la de causalidad.

¹³ El hecho de que la fenomenología no sea sensible a la información de trasfondo, al menos para el caso de las actitudes proposicionales como la creencia o el conocimiento, es algo que también está presente en algunos de los casos analizados por la psicología experimental de Michotte (1963). Uno de sus experimentos paradigmáticos involucra un sujeto observando una pantalla en la que un círculo se mueve hacia un cuadrado, luego el círculo se detiene cuando toca el cuadrado que simultáneamente comienza a moverse en la misma dirección. En estos experimentos observadores adultos utilizan en sus reportes descripciones causales que son sensibles a parámetros experimentales de relevancia, tales como la brecha temporal entre el momento en que el círculo toca el cuadrado y

Si bien la fenomenología es por hipótesis independiente de las creencias que podamos tener acerca de la conexión entre eventos distales debemos preguntarnos cómo es que Siegel sostiene que la diferencia se debe a que en EO lo que está en juego es una experiencia con un contenido que representa la relación causal entre los eventos involucrados. La premisa (4) es clave en su argumento, pero requiere de una explicación acerca de cómo es que llegamos a representar en la percepción una propiedad de nivel superior como la causalidad. Percibir o representar perceptualmente dos eventos *como unificados causalmente* claramente es más demandante que percibir o representar relaciones más básicas como la prioridad temporal o la contigüidad espacial entre ellos. Tan demandante que muchos teóricos han planteado simplemente una estrategia de índole humeana en que la causalidad es algo que inferimos sobre la base de la experiencia y no algo perceptible (Goldman, 1993; Wegner, 2002). Otros sí admiten que la causalidad es perceptible, pero al mismo tiempo reconocen que no es algo detectable, sino que la leemos (*read off*) a partir de las señales perceptivas, incluyendo las propiedades espaciales y temporales de los eventos (Woodward, 2011, pp. 229-230).

Ahora bien, hemos señalado que la posibilidad de que “leamos” la causalidad o realicemos inferencias a partir de señales perceptivas de manera *indirecta* no es lo que busca Siegel. Tampoco es consistente con su estrategia de contraste fenoménico que la cognición afecte un contenido previamente configurado por la percepción (Carrasco *et al.*, 2004). Su estrategia es *directa*, porque la relación causal es parte constitutiva del contenido de la percepción, y cognitiva porque lo que está en juego al menos en la situación EO donde experimentamos los eventos de forma unificada es según ella la implementación de una habilidad de reconocimiento. Aunque la representación causal sea para Siegel en gran parte independiente de las creencias de trasfondo (nos parece *como si* las experiencias estuviesen causalmente unificadas, aunque no creamos que

el momento en que éste último comienza a moverse. Ciertamente en estos casos el círculo es sólo una imagen en una pantalla de computador y en sentido estricto no es *realmente* causa del movimiento del cuadrado. Esto es algo que el sujeto experimental *sabe*. Sin embargo, lo relevante en este contexto es que el círculo *parece (seems)* mover al cuadrado, aunque *realmente* éste no sea el caso. En este sentido los reportes lingüísticos de los adultos que participan en estos experimentos serían hipotéticamente vinculados a la fenomenología sensorial con independencia de lo que ellos creen o saben.

este sea el caso), sin duda es ortodoxa en cuanto no es independiente de la implementación de habilidades cognitivas (conceptuales).

En el trasfondo de la propuesta de Siegel parece estar presente el mismo requerimiento que ella esboza para las propiedades de nivel superior en general. La fenomenología propia de una experiencia en la que nos parece que un evento *x* está causalmente vinculado a un evento *y* se funda en una diferencia representacional que requiere de la implementación de una habilidad que es de índole cognitivo. La representación de propiedades causales requiere que el agente *reconozca* que está en presencia de una relación de esta clase particular o que “el sistema cognitivo del percipiente registre que esto es así” (Siegel, 2020, p. 119). La clase de reconocimiento requerida para la representación de propiedades de nivel superior, incluyendo ciertamente la causalidad, implica la existencia de “cierto tipo de representación de memorística y cierto tipo de insumo perceptual, de tal manera que el insumo ‘corresponde’ con la representación memorística” (Siegel, 2020, p. 119). Si bien su método admite la posibilidad de que representemos la causalidad en contextos en los que no creemos que haya tal vínculo, no hay un grado de independencia respecto de la implementación de mecanismos cognitivos.

Todo indica que el argumento de contraste fenoménico descansa en ciertos supuestos teóricos adicionales, que no se explicitan con claridad, respecto a la clase de relación existente entre mecanismos de índole cognitivo como las habilidades de reconocimiento y el dominio específico de la representación perceptual. Tal como esbozaré a continuación, aquí están operando dos supuestos de suma importancia: (i) que representar propiedades de nivel superior requiere que los contenidos de la percepción sean conceptuales o modulados inferencialmente, y (ii) que la cognición es capaz de penetrar el procesamiento perceptual temprano. Lo que está en juego en la representación de relaciones causales no sería meramente el producto de un módulo especializado capaz de detectar esta clase de relaciones sobre la base de información estrictamente perceptual. Por el contrario, Siegel parece estar sugiriendo que propiedades de nivel superior como las de clase natural o la causalidad llegan a ser representadas debido a que la

experiencia visual “sería *penetrada cognitivamente* por los estados mentales asociados con nuestra disposición de reconocimiento” (Siegel, 2020, p. 17)¹⁴.

¿Cómo entender exactamente esto? Una forma de comprender la propuesta de Siegel es afirmar que cuando experimentamos fenomenalmente dos eventos como unificados o vinculados causalmente lo hacemos de manera automática e inmediata porque el contenido de la percepción está constitutivamente permeado por una habilidad que necesariamente involucra una representación de la memoria. Esta interpretación de la estrategia de Siegel sería de índole *conceptualista*, ya que en último término lo que estaría posibilitando la representación de una relación como la causalidad –la habilidad de reconocimiento que requiere del accionar de la memoria de largo plazo– sería un concepto de una propiedad de nivel superior¹⁵. En este sentido la admisibilidad de una propiedad de nivel superior en el contenido de la percepción, sea esta una propiedad de clase natural o la causalidad, dependería de la implementación de un concepto para dicha propiedad en la experiencia. No se trata de un concepto que guíe nuestra atención al momento de seleccionar un conjunto de estímulos de nivel inferior o que produzca alteraciones post-perceptuales con consecuencias fenomenológicas. Se trata de un concepto considerado como componente del contenido (conceptual) de la experiencia, es decir, de un concepto que penetra (cognitivamente) el procesamiento perceptivo determinando la forma en que representamos el mundo y ciertamente la fenomenología de nuestra experiencia¹⁶.

¹⁴ Nótese que Siegel destaca que estrictamente hablando la tesis de que propiedades de nivel superior como la causalidad sean admisibles en el contenido de una experiencia visual no implica por sí misma la tesis de la penetrabilidad cognitiva y tampoco a la inversa. Sin embargo, ella sugiere que su propia estrategia efectivamente está inspirada en estudios empíricos que sí motivan la tesis de la penetrabilidad cognitiva. Es por este motivo que intérpretes como Piatti (2017) no dudan en atribuirle a Siegel esta tesis.

¹⁵ Muchas teorías filosóficas identifican a los conceptos con habilidades de reconocimiento o entienden estas últimas como condición necesaria para la atribución de un concepto a un agente. La expresión “concepto de x” se utiliza normalmente sólo para dar cuenta de “un cuerpo de conocimiento acerca de x que se encuentra guardado en la memoria de largo plazo y que es utilizado de manera automática en los procesos que subyacen a gran parte, sino a todas, las competencias cognitivas de orden superior cuando estos procesos resultan en juicios acerca de x” (Machery, 2009, p. 12).

¹⁶ Me he percatado que no soy el único que interpreta a Siegel como asumiendo un compromiso conceptualista en este contexto. Piatti sostiene algo similar al afirmar que los argumentos de contraste fenoménico que Siegel utiliza suponen que “las experiencias perceptuales que representan propiedades de nivel superior poseen contenidos conceptuales” (2017, p. 13) y Nourbakhshi sostiene que el método de contraste fenoménico que habitualmente utiliza Siegel, al menos para la representación visual de clases naturales, concibe la implementación de una habilidad de reconocimiento en la experiencia en términos de la implementación de un concepto (2023, p. 16).

Una forma alternativa de interpretar a Siegel es atendiendo a sus trabajos epistemológicos más recientes donde ella expresamente propone un modelo en que nuestras experiencias perceptuales son evaluables racionalmente precisamente porque son el resultado de un proceso de modelamiento inferencial. Según este modelo, no sólo estados psicológicos de nivel personal como creencias o deseos tendrían un rol en la etiología de nuestras experiencias perceptuales, sino también toda clase de estados inconscientes de naturaleza subpersonal (Teng, 2021). Aquí una inferencia “es una clase distintiva de respuesta a un estado informacional o a una combinación de estos estados que produce una conclusión” (Siegel 2017, p. 77). Las experiencias que son penetradas cognitivamente son concebidas entonces como resultados de inferencias que pueden ser personales o implícitas/subpersonales, lo cual ciertamente se asemeja a lo sostenido por los defensores de la denominada hipótesis del esquema causal en el ámbito de la psicología experimental. Según esta hipótesis “todas las representaciones que especifican que una interacción causal ha tenido lugar son el resultado de inferencias (no-modulares) basadas en información provista por la memoria de largo plazo” (Rips, 2011, p. 83)¹⁷.

Tanto la interpretación conceptualista, como inferencialista del método de Siegel están fuertemente comprometidas con la idea de que nuestras experiencias perceptivas y sus contenidos son *penetrados* ya sea por conceptos (habilidades de reconocimiento) o procesos inferenciales epistémicamente relevantes. Siegel reconoce que esta es la forma en que las propiedades de nivel superior llegan a ser admisibles en la percepción y detalla que la penetrabilidad en cuestión es *cognitiva* (2020, p. 17). Sería una forma de penetración “cognitiva”, ya que los procesos en juego –particularmente las capacidades de reconocimiento– necesitan de representaciones de la memoria.

La propuesta es sin duda consistente con una vasta literatura especializada que sugiere que tanto la memoria de trabajo, como la memoria de largo plazo estarían ciertamente

¹⁷ Uno podría pensar Siegel está adoptando acá un modelo inferencial del procesamiento perceptual análogo al de Helmholtz (1866) o al defendido por las denominadas teorías bayesianas contemporáneas. Sin embargo, ella explícitamente asevera que las inferencias que a ella le interesan son las inferencias que tienen valor epistemológico, es decir, aquellas inferencias que tienen que ver con la racionalidad o irracionalidad del sujeto. Ver, por ejemplo, la entrevista realizada a Siegel por Meena Krishnamurthy (2014) en el blog <https://politicalphilosopher.net>.

involucradas en esta hipotética capacidad que tenemos para reconocer relaciones como la de causalidad. Habitualmente este tipo de actividad es categorizada como de índole cognitiva. A modo de ejemplo, en una reciente reseña de *Nature Reviews Neuroscience* se afirma que “la memoria de trabajo, que es la habilidad para retener y manipular información brevemente, es la base fundamental de la cognición” (Nieder, 2016, p. 374), y en un tono equivalente se ha señalado algo similar respecto a la memoria de largo plazo, ya que “las representaciones de la memoria de largo plazo son representaciones cognitivas. El reconocimiento es en parte cognitivo porque en parte depende constitutivamente de estas representaciones” (Abid, 2020, p. 17).

Con estos antecedentes a la mano podemos sacar algunas conclusiones respecto al método que utiliza Siegel (2020). Su éxito no sólo depende de la aceptación intuitiva de una diferencia fenomenológica o de una inferencia a la mejor explicación, sino también de la aceptación de supuestos para los cuales no se ha proporcionado evidencia suficiente de forma independiente. Hipotéticamente la representación visual de relaciones causales sí es posible, pero hay que pagar un costo importante en cuanto se requiere aceptar el supuesto de que la cognición (ya sea bajo un modelo de interpretación conceptual o inferencial) es capaz de penetrar el procesamiento perceptivo. De hecho, la lectura propuesta es más fuerte: sin penetración cognitiva la representación de propiedades de nivel superior como la causalidad no parece ser posible.

¿Se trata de un costo o supuesto controvertido? Pienso que sí y brindaré dos antecedentes preliminares que por lo menos justifican una defensa explícita que el argumento de contraste fenoménico no otorga. El primero de estos antecedentes que nos permite al menos cuestionar el supuesto de penetrabilidad cognitiva en este contexto es el que discutimos la admisibilidad de relaciones causales en el contenido de la percepción es de carácter empírico. Leslie y Keeble (1987) realizaron un conjunto de experimentos en los que un grupo de infantes fueron habituados a un evento de lanzamiento mediante una película en el que un objeto rojo colisiona con un objeto verde en una sola dirección. Mientras tanto, otro grupo de infantes fue habituado a una secuencia en la que existe una demora (*delay*) entre la reacción del objeto verde luego de la colisión. Luego de un tiempo razonable de habituación la película fue invertida tal que los objetos se movieran en la dirección inversa a la observada previamente. Esta inversión modifica la dirección

espaciotemporal, por lo que, si los eventos han sido experimentados como unificados causalmente, la dirección causal también debería alterarse. Si los infantes percibieron sólo el lanzamiento original como causal, tendría que existir una diferencia en la experiencia del evento con demora al ser revertido. Esta diferencia se explicaría en términos de propiedades causales y no meramente espaciotemporales, lo que a juicio de Leslie y Keeble (1987) indicaría la existencia de un mecanismo modular específico cuya función sería el organizar un percepto causal. Investigaciones empíricas de esta naturaleza sugieren que la fuente de los juicios causales proviene de sistemas perceptuales informacionalmente encapsulados –no susceptibles de ser penetrados cognitivamente– que pueden ser atribuibles a infantes tan sólo de 6 meses de edad.

El segundo antecedente relevante para considerar es que experimentos como los mencionados anteriormente (Leslie & Keeble, 1987) han motivado a su vez interpretaciones alternativas respecto a la clase de mecanismos que están involucrados en los procesos de reconocimiento. Block (2023), por ejemplo, ha señalado que efectivamente podemos percibir o representar relaciones causales en algunos casos, pero que las habilidades de reconocimiento involucradas son más primitivas y estrictamente perceptuales, ya que no requieren de la implementación de la memoria o de la codificación de información en el denominado “espacio de trabajo neural global” (Dehaene, 2009). Él sostiene que de forma análoga a cómo los infantes son capaces de representar categorialmente colores entre los 6-11 meses sin implementar conceptos, los casos estipulados por Leslie y Keeble deben entenderse como situaciones de representación perceptual de causalidad no-conceptual. ¿Por qué estas representaciones no calificarían como conceptuales o cognitivas? Fundamentalmente porque habría evidencia de que esta forma primitiva de representación categorial estaría ampliamente difundida en el reino animal, incluyendo criaturas como insectos (Hoy, 1989), pero también porque entenderlas de manera conceptual “sólo serviría para oscurecer una distinción fundamental entre categorías cognitivas que cumplen una función en el pensamiento y el razonamiento y categorías perceptuales que no requieren cumplir dicha función” (Block, 2023, p. 279).

Mi propósito al mencionar estos últimos antecedentes en ningún caso es defender el encapsulamiento informacional de un módulo cuya función específica sería la organización de

una impresión de causalidad o la existencia de formas de categorización estrictamente perceptivas de esta relación que no requieren de cognición. Esto requeriría una estrategia independiente de mi parte, además de otorgar buenas razones para desechar completamente la propuesta escéptica humeana según la cual la causalidad no es detectable en la experiencia, sino sólo inferible sobre la base de la percepción de relaciones más simples de índole espaciotemporal. Más bien, mi intención apunta a dar cuenta de lo excesivamente demandante que es la propuesta de contraste fenoménico de Siegel en lo que respecta al rol que cumple en ella el supuesto de la penetrabilidad cognitiva. El método de contraste fenoménico no explicita razones suficientes para aceptarlo e incluso aquellas investigaciones que comulgan con la hipótesis de que es posible percibir relaciones causales no van tan lejos¹⁸.

5. Consideraciones finales

En el presente artículo hemos evaluado una importante propuesta filosófica contemporánea –el argumento de contraste fenoménico de Siegel (2020)– que intenta desafiar la tesis escéptica según

¹⁸ En este artículo he apostado exclusivamente por una evaluación crítica de carácter negativo del argumento de contraste fenoménico motivada en parte por la excesiva carga cognitiva que a mi juicio requiere el enfoque perceptivo de Siegel. Si bien una elaboración teórica positiva respecto de la clase de relación que a mi juicio es aceptable entre percepción y cognición al interior de este debate es una tarea independiente que no abordaré en este contexto, me parece que hay ciertas aproximaciones teóricas en el ámbito de la filosofía y la neurociencia que están bien encaminadas. Entre estas aproximaciones destaco la reciente propuesta de Montemayor & Haladjian (2017), que distingue entre un nivel de procesamiento temprano de información visual y un nivel de procesamiento tardío sobre la base de diversos criterios (temporales, funcionales, formato de las representaciones, etc.). La visión temprana operaría de manera automática garantizando la representación de propiedades biológicamente fundamentales para la navegación del ambiente y el fitness de un organismo con independencia de cualquier forma de modulación cognitiva, mientras que la visión tardía sí sería susceptible de ser modulada cognitivamente y, por ejemplo, admitir representacionalmente otras clases de propiedades que requieren de la implementación de la memoria, como podría hipotéticamente ser la causalidad. Este enfoque resulta atractivo en cuanto se desmarca tanto de propuestas radicales como la de Siegel (2020), en que la penetrabilidad cognitiva no parece tener límites, como también de alternativas teóricas en las que simplemente la penetrabilidad no es una opción (Firestone & Scholl, 2016). Asimismo, me parece que una propuesta que integra niveles o capas de procesamiento que poseen características disímiles podría dar cuenta de por qué, desde una perspectiva fenoménica accesible a la primera persona, nos podría parecer *como si* estuviésemos representando propiedades de nivel superior desde el inicio del procesamiento visual cuando eventualmente este no es el caso.

la cual no seríamos capaces de percibir o representar visualmente la relación de causalidad. Esta propuesta se nutre metodológicamente de la posibilidad de suponer o imaginar dos experiencias que poseen una fenomenología diversa. Por una parte, una “experiencia objetivo” (EO) en la que nos parece *como si* dos eventos estuviesen unificados causalmente. Por otra parte, una “experiencia contrastante” (EC), similar a la anterior en lo que respecta a las propiedades y relaciones de nivel inferior (movimiento, contigüidad espaciotemporal, etc.) que están en juego, pero en la que no nos parece *como si* los eventos estuviesen unificados causalmente.

Siegel explica el contraste fenoménico entre estas experiencias visuales sobre la base de la admisibilidad, al menos en algunos casos, de propiedades causales en el contenido representacional. Si bien la estrategia filosófica de Siegel parece tener algunas ventajas comparativas con relación a estrategias clásicas de la psicología que sólo se nutren de reportes verbales de sujetos experimentales, lo cierto es que sufre de deficiencias relevantes. Primero, su propuesta es insatisfactoria en cuanto legitima metodológicamente la posibilidad de sustituir un episodio imaginativo por una perceptual con el objetivo de sacar conclusiones metafísicas acerca de la clase de propiedades que somos capaces de representar durante un episodio perceptivo. Esto no es sólo problemático debido a la falta de antecedentes empíricos para sustentar la estrategia, sino también debido a que hay razones independientes para sostener que la fenomenología de un acto imaginativo no es equivalente a la del carácter fenoménico de una experiencia perceptual (Nourbakhshi, 2023). Segundo, la estructura del argumento de contraste fenoménico evidencia la relevancia explicativa que Siegel le otorga a supuestos teóricos altamente demandantes, como lo son la tesis del conceptualismo de contenido o la penetrabilidad cognitiva del procesamiento perceptivo, sin otorgar evidencia o argumentos adicionales independientes para sostenerlos.

Referencias bibliográficas

Abid, G. (2021). Recognition and the perception-cognition divide. *Mind & Language*, 1-20.

Anscombe, E. (1971). *Causality and Determination: An Inaugural Lecture*. Cambridge University Press.

Beebe, H. (2003). Seeing Causing. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 103(1), 257-280.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.0066-7372.2003.00072.x>

Block, N. (2023). *The Border Between Seeing and Thinking*. OUP Usa.

Carrasco, M., Ling, S., & Read, S. (2004). Attention alters appearance. *Nature Neuroscience*, 7(3), 308-313.

Dehaene, S. (2009). Neural Global Workspace. In A. C. Tim Bayne & P. Wilken (Eds.), *The Oxford Companion to Consciousness*. Oxford university press.

Di Bona, E. (2014). The Method of Contrast and the Perception of Causality in Audition. In S. C. a. M. D. U. Fabio Bacchini (Ed.), *New Advances in Causation, Agency and Moral Responsibility* (pp. 79-93).

Dretske, F. (1995). *Naturalizing the Mind*. MIT Press.

Ducasse, C. J. (1965). Causation: Perceivable? Or Only Inferred? *Philosophy and Phenomenological Research* 26: 173-179.

Firestone, C., & Scholl, B. J. (2016). Cognition does not affect perception: Evaluating the evidence for "top-down" effects. *The Behavioral and brain sciences*, 39, e229.

<https://doi.org/10.1017/S0140525X15000965>

- Gijsbers, V. (2021). Perceiving causation and causal singularism. *Synthese*, 199, 14881-14895.
- Goldman, A. (1993). The Psychology of Folk Psychology. In A. Goldman (Ed.), *Reading in Philosophy and Cognitive Science* (pp. 347-380). MIT.
- Helmholtz, H. v. (1866). *Treatise of Physiological Optics*. Rochester, NY: Optic Society of America.
- Hoy, R. (1989). Startle, categorical response and attention in acoustic behaviors of insects. *Annual Review of Neuroscience*, 12, 355-375.
- Hume, D. (2000). *An Enquiry Concerning Human Understanding*. (T. L. Beauchamp, ed.). Oxford: Clarendon Press.
- Husserl, E. (2002). *Lecciones de fenomenología de la conciencia interna del tiempo* (A. S. d. Haro, Trans.). Editorial Trotta.
- Montemayor, C. and Haladjian, H. H. (2017). Perception and cognition are largely independent, but still affect each other in systematic ways: Arguments from evolution and the consciousness-attention dissociation. *Frontiers in Psychology*, 8(40). Edited by Athanassios Raftopoulos and Gary Lupyan.
- Leslie, A. M. K., S. (1987). Do six-month-old infants perceive causality? *Cognition*, 25(3), 265-288. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(87\)80006-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0010-0277(87)80006-9)
- Lyons, J. (2005). Clades, Capgras, and Perceptual Kinds. *Philosophical Topics*, 33(1), 185-206.
- Machery, E. (2009). *Doing without concepts*. Oxford University Press. <http://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195306880.001.0001>

- McGinn, C. (1996). Another Look at Color. *Journal of Philosophy*, 93(11), 537-553.
- Michotte, A. (1963). *The perception of causality*. Methuen.
- Nagel, T. (1974). What is it like to be a bat? En D. Chalmers (Ed.), *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings*. Oxford University Press.
- Nieder, A. (2016). The neural code for number. *Nature Reviews Neuroscience*, 17, 366-382.
- Nourbakhshi, H. (2023). The role of imagination and recollection in the method of phenomenal contrast. *Theoria*, 89(5), 1-24.
- Piatti, K. A. (2017). Cognitive Penetration and the Perceptual Representation of High-Level Properties. Phd Dissertation, University of Texas.
- Perky, C. W. (1910). An experimental study of imagination. *American Journal of Psychology*, 21, 422-452.
- Rips, L. J. (2011). Causation From Perception. *Perspectives on Psychological Science*, 6(1), 77-97.
- Scholl, B. J. T., P. D. (2000). Perceptual causality and animacy. *Trends in cognitive Science*, 4(8), 299-309.
- Searle, J. (1983). *Intentionality*. Cambridge University Press.
- Siegel, S. (2020). *Los contenidos de la experiencia visual* (A. Peláez y L. Pérez, Trans.). Universidad Nacional Autónoma de México. (Obra original publicada el 2010)

Siegel, S. (2017). *The rationality of perception* (First edition. ed.). Oxford University Press.

Siegel, S. (2014). *Featured Philosopher: Susanna Siegel* [Interview].

<https://politicalphilosopher.net>

Siegel, S. (2009). The visual experience of causation. *The Philosophical Quarterly* 59(236), 519-540.

Teng, L. (2021). Cognitive Penetration: Inference or Fabrication? *Australasian Journal of Philosophy*, 99 (3), 547-563.

Toribio, J. (2019). La experiencia visual: rica pero impenetrable. En *Contenido y Fenomenología de la Percepción: Aproximaciones Filosóficas* (pp. 79-109). Gedisa.

Tye, M. (1995). *Ten Problems of Consciousness: A Representational Theory of the Phenomenal Mind*. The MIT Press.

Wegner, D. M. (2002). *The illusion of conscious will*. MIT Press.

Woodward, J. (2011). Causal Perception and Causal Understanding (pp. 229-263). En L. Roessler, & Eilan (Ed.), *Causation, Perception, and Objectivity: Issues in Philosophy and Psychology*. Oxford University Press.