DOI 10.36446/af.e1068

PROPIEDADES MINIMALES Y MAXIMALES SIMPLES: DAVID HOMMEN SOBRE LA DISTINCIÓN ENTRE PROPIEDADES POSITIVAS Y NEGATIVAS

Simple Minimal and Maximal Properties: David Hommen on the Distinction between Positive and Negative Properties

José Tomás Alvarado Marambio [a]
https://orcid.org/0000-0003-2324-8458
jalvaram@uc.cl

[a] Instituto de Filosofía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Resumen

Desde el trabajo de John Cook Wilson (1926) varios análisis se han propuesto de la distinción entre propiedades 'positivas' y 'negativas' (cf. Ayer, 1952; Gale, 1970; Hirsch, 1989). Estos análisis han descansado en la 'especificación', la 'incompatibilidad' o la 'fuerza' de las propiedades. Algunos han propuesto, por ejemplo, que las propiedades negativas son aquellas que no especifican a otras propiedades negativas, o aquellas que no son incompatibles con otras propiedades negativas, o aquellas que poseen 'menos fuerza' que sus propiedades complementarias. Muchas dificultades afectan a estos análisis. La mayoría de ellos descansa en el concepto de 'cualidad' de una propiedad, i. e., el hecho de que una propiedad sea positiva o negativa. Muchos piensan que descansar en este concepto sería circular. Otros análisis funcionan bajo la suposición de que hay estructuras de subordinación, como géneros-especies o determinables-determinados, que parecen presuponer a las propiedades positivas. De acuerdo a Hommen, una propiedad es negativa si y solo si posee minimales simples en estructuras bajo ciertas condiciones. Este trabajo discute y critica la propuesta de Hommen. Parece que requiere varias cualificaciones. Sin embargo, incluso con ellas, tiene problemas fatales.

Palabras clave: Propiedades; Propiedades negativas; Propiedades minimales; Propiedades maximales.

Abstract

Since the work of John Cook Wilson (1926) several analyses have been proposed for the distinction between 'positive' and 'negative' properties (cf. Ayer, 1952; Gale, 1970; Hirsch, 1989). These analyses have relied on the 'specification', the 'incompatibility', or the 'strength' of properties. Some have proposed, for example, that negative properties are those that do not specify other negative properties, or those that are not incompatible with other negative properties, or those that have 'less strength' that their complementary properties. Many difficulties affect these analyses. Most of them rely on the concept of the 'quality' of a property, i. e., the fact that a property is either positive or negative. Many think that relying on this concept could be circular. Other analyses work under the supposition that there are structures of subordination, like genera-species or determinables-determinates, that seem to presuppose positive properties. David Hommen has proposed another analysis (2018) in terms of 'minimal' or 'maximal' properties. According to Hommen, a property is negative if and only if it has simple minimals in structures under certain conditions. This work discusses and criticizes Hommen's proposal. It appears that it requires several qualifications. Even under them, nevertheless, it has fatal problems.

Key words: Properties; Negative Properties; Minimal Properties; Maximal Properties.

Muchos filósofos —tal vez la gran mayoría— piensan que no hay propiedades negativas. Es usual hoy pensar que una propiedad debe ser algo que funda semejanzas objetivas entre los objetos que la poseen, que funda poderes causales y cuya existencia se justifica —usualmente— por evidencia empírica.[1] Las propiedades negativas no parecen satisfacer estos requerimientos. Objetos que comparten una 'propiedad negativa' pueden ser extremadamente heterogéneos entre sí. Por ejemplo, sería absurdo pensar que un gato y una galaxia son semejantes porque ambos poseen la propiedad de 'no ser electrones'. Por otra parte, muchos han sostenido que algo es 'real' si su existencia hace una diferencia en los poderes causales de algo (cf. Armstrong, 1997, pp. 41-43), pero no parece que poseer una propiedad negativa implique ningún poder causal. Poseer una propiedad negativa sería simplemente una forma enrevesada de decir que algo *no* posee cierta propiedad. Las propiedades negativas serían reificaciones de ausencias.

El rechazo de las propiedades negativas, sin embargo, no ha sido universal. Una tradición alternativa ha postulado a las propiedades como lo que quiera que sea que constituye el valor semántico de un predicado en algún lenguaje posible (cf. por ejemplo, Bealer, 1982, pp. 23-68; Zalta, 1988, pp. 41-98; van Inwagen, 2004). Para quienes han adoptado esta perspectiva la existencia de propiedades negativas es trivial, porque es obvio que hay predicados negativos. Si estos predicados poseen un valor semántico determinado, entonces hay algo que poseen o instancian todos los objetos de los que se dice tal predicado con verdad. Lo que todos esos

[1] Propiedades que satisfacen estas funciones han sido denominadas 'escasas'. Las argumentaciones para rechazar propiedades negativas pueden consultarse, por ejemplo, en Armstrong, 1978, pp. 23-29; 1989, pp. 82-84; 1997, pp. 26-28; Edwards, 2014, pp. 37-39.

objetos comparten es una propiedad negativa.[2] Otros, por otra parte, han sostenido que las propiedades negativas sí cumplen el tipo de funciones que exigen los defensores de propiedades 'escasas' por lo que, de acuerdo a esos estándares, deberían aceptarse tal como las propiedades positivas (cf. Hommen, 2013, 2016; Alvarado, 2023, pp. 112-116).[3]

El objetivo de este trabajo, sin embargo, no es resolver la cuestión de si existen o no propiedades negativas, sino la cuestión previa de cómo deben entenderse tales propiedades. Después de todo, si no hay un concepto coherente de 'propiedad negativa', cualquier argumentación ulterior de que, por ejemplo, no cumplen ninguna función causal, sería ociosa. La elucidación de qué sea una propiedad negativa y, por oposición, de qué sea una propiedad positiva, puede efectuarse mediante un análisis, enunciando condiciones necesarias y suficientes. Por supuesto, podría suceder que no se consiga finalmente un análisis en estos términos, de manera que la distinción entre propiedades positivas/negativas deba tomarse como primitiva —una posición así ha sido defendida por Zangwill, 2003, 2011—. Esto no sería una tragedia. La mayoría de los conceptos filosóficos de importancia son conceptos para los que no podemos enunciar condiciones necesarias y suficientes, lo que no impide que podamos comprenderlos y conectarlos sistemáticamente con otros. Lo que se va discutir en este trabajo, sin embargo, es una propuesta de análisis del modo tradicional de la distinción positivo/negativo hecha por David Hommen (2018) que se inscribe en continuidad con una serie de propuestas que se extiende, por lo menos, a John Cook Wilson (1926) hace casi un siglo.

La propuesta de Hommen pretende caracterizar qué sean propiedades positivas/negativas en términos de sus relaciones inferencia-

[2] Propiedades que satisfacen estas funciones han sido denominadas 'abundantes' por oposición a las propiedades 'escasas'. Muchos piensan que hablar de "propiedades" para cumplir las funciones de propiedades escasas y para cumplir las funciones de propiedades abundantes es mera equivocidad. Se trataría de entidades diferentes postuladas por razones diferentes, cada una de las cuales está justificada en su campo. La cuestión de si deben postularse propiedades negativas como valor semántico de predicados negativos, entonces, no tendría ninguna relevancia para la cuestión de si hay propiedades negativas 'escasas'.

[3] Por ejemplo, se ha hecho notar que en muchos casos dos objetos pueden ser semejantes porque poseen el mismo patrón de carencias o ausencias. Dos personas ciegas son semejantes entre sí por este respecto. Poseer el carácter de ceguera tiene una relevancia importante al momento de explicar el comportamiento de una persona. Muchas corrientes en metafísica de la causalidad han sostenido que las omisiones pueden entrar como *relata* en conexiones causales. Claramente se les asigna muchas veces un valor explicativo.

les con sus propiedades “maximales” y “minimales”, respectivamente. En este trabajo se va a explicar qué es lo que hay de novedoso en esta propuesta y, luego, se hará una discusión crítica de ella. Tal como se va a mostrar, el análisis de Hommen requiere de varias correcciones, pero, una vez añadidas, sigue adoleciendo de problemas muy serios. El resultado de esta discusión será, por esto, contrario a las esperanzas del proyecto analítico respecto de la distinción positivo/negativo de propiedades. Seguramente, para muchos esto no parecerá sorprendente. Hace ya bastante tiempo que las pretensiones analíticas se han visto desacreditadas en una multitud de campos diferentes. Que suceda algo análogo para este caso no es extraño. Será, de todos modos, instructivo considerar con cierta detención las limitaciones de la propuesta de Hommen. Comprender la inadecuación del análisis de un concepto sirve para poner de manifiesto nuestro conocimiento de qué puede o no caer bajo él y, con ello, hace manifiesta nuestra comprensión de ese mismo concepto.

En lo que sigue, por lo tanto, se hará en la primera sección (§ 1) la introducción de algunos conceptos fundamentales. En la segunda sección (§ 2) se explicará la trayectoria de propuestas de análisis de la distinción entre propiedades positivas/negativas desde John Cook Wilson (1926), pasando por Alfred J. Ayer (1952), Richard M. Gale (1970) y Eli Hirsch (1989). En la tercera sección (§ 3) se va a presentar y discutir la propuesta de David Hommen en el contexto de la discusión anterior. Se va a finalizar (§ 4) con algunas reflexiones conclusivas.

§ 1. Conceptos fundamentales

En lo que sigue, “la propiedad *P*” se va a expresar como “$\boldsymbol{P}$” y “la proposición de que *A*” se va a expresar como “$\boldsymbol{A}$”. “La propiedad no-*P*” se va a expresar como “$\overline{\boldsymbol{P}}$”. Se va a suponer que hay operaciones binarias sobre propiedades por las que se pueden formar propiedades ‘complejas’. Por “$\boldsymbol{P} \oplus \boldsymbol{Q}$” se va a designar la disyunción, suma lógica o supremo de $\boldsymbol{P}$ y $\boldsymbol{Q}$, esto es, la propiedad que instancia algo si es que instancia $\boldsymbol{P}$ o instancia $\boldsymbol{Q}$. Por “$\boldsymbol{P} \otimes \boldsymbol{Q}$” se va a designar la conjunción, producto lógico o ínfimo de $\boldsymbol{P}$ y $\boldsymbol{Q}$, esto es, la propiedad que instancia algo si instancia $\boldsymbol{P}$ e instancia $\boldsymbol{Q}$. Sea *D* el dominio de todas las propiedades, entonces $\langle D, \overline{\boldsymbol{X}}, \oplus, \otimes \rangle$ es un álgebra de Boole (cf. Alvarado, 2024). Para simplificar la discusión se va a suponer que las propiedades de que se trata son monádicas, pero lo que se estará considerando vale también para relaciones. También se va a suponer que las propiedades son universales, esto es, propiedades que por su naturaleza pueden estar instanciadas en una pluralidad de objetos diferentes. No se va a hacer cuestión de si tales propiedades se encuentran o no instanciadas, por lo que se va a suponer que los universales son trascendentes.[4]

Es crucial para la discusión que sigue definir la relación de 'implicación' entre propiedades. Normalmente se ha supuesto que la relación de implicación tiene como *relata* a proposiciones, no propiedades. Se va a entender aquí la implicación entre dos propiedades $\boldsymbol{P}$ y $\boldsymbol{Q}$ como una expresión abreviada de que la proposición de que a instancia $\boldsymbol{P}$ implica la proposición de que a instancia $\boldsymbol{Q}$, para un objeto cualquiera a. Se va a expresar "a instancia $\boldsymbol{P}$" por "$\mathbf{I}(a, \boldsymbol{P})$". De este modo:

(1) $\boldsymbol{P}$ implica $\boldsymbol{Q} =_{\text{df}} \mathbf{I}(a, \boldsymbol{P})$ implica $\mathbf{I}(a, \boldsymbol{Q})$

La implicación entre propiedades es reflexiva, pues toda propiedad se implica a sí misma, y transitiva. Se va a suponer, adicionalmente, que es una relación antisimétrica, de manera que si $\boldsymbol{P}$ implica $\boldsymbol{Q}$ y $\boldsymbol{Q}$ implica $\boldsymbol{P}$, entonces $\boldsymbol{P} = \boldsymbol{Q}$, por lo que una propiedad puede ser identificada con la clase de equivalencia de todas las propiedades que se implican mutuamente. Por otra parte, se va a definir la noción de 'subordinación' o 'especificación' de una propiedad por otra de este modo:

(2) $\boldsymbol{P}$ está subordinada a $\boldsymbol{Q} =_{\text{df}} \boldsymbol{P}$ implica $\boldsymbol{Q}$ y $\boldsymbol{Q}$ no implica $\boldsymbol{P}$

Se dice también que $\boldsymbol{P}$ "especifica" a $\boldsymbol{Q}$ o es una "especificación" de $\boldsymbol{Q}$ como sinónimo de que "$\boldsymbol{P}$ está subordinada a $\boldsymbol{Q}$". La implicación entre proposiciones que está siendo usada aquí para entender la implicación entre propiedades puede ser entendida de varios modos. Para los efectos de este trabajo, hay una relación de implicación entre las premisas $\boldsymbol{A}_1, \boldsymbol{A}_2, \ldots, \boldsymbol{A}_{\text{n}}$ y la conclusión $\boldsymbol{B}$ si y solo si es metafísicamente necesario que si $\boldsymbol{A}_1, \boldsymbol{A}_2, \ldots, \boldsymbol{A}_{\text{n}}$ son todas ellas verdaderas, entonces $\boldsymbol{B}$ es verdadera.[5] La implicación entre proposiciones y propiedades

[4] Esta suposición no solo permitirá simplificar la discusión, pues pienso sinceramente que universales trascendentes son la mejor alternativa para una metafísica de universales aceptable (cf. Alvarado, 2020, §§ 16-74, pp. 23-243). Es una cuestión abierta de qué modo ontologías nominalistas de diferente tipo, así como concepciones aristotélicas de los universales, pueden explicar la naturaleza de las propiedades negativas. Esta cuestión ulterior no será discutida en este trabajo.

[5] En algunos casos puede ser útil representar la relación de implicación entre propiedades en lógica modal cuantificacional, de manera que la implicación de $\boldsymbol{P}$ a $\boldsymbol{Q}$ se puede tratar como:

$$\Box\forall x\, (\mathbf{I}(x, \boldsymbol{P}) \rightarrow \mathbf{I}(x, \boldsymbol{Q}))$$

Por todo lo que sé, no es necesario suponer que la lógica modal cuantificacional no está vinculada especialmente a la 'forma lógica' de las premisas y la conclusión. Se trata, si se quiere, de una relación de implicación 'material'. Por ejemplo, si es una verdad necesaria que un fotón es un bosón, entonces ***ser un fotón*** implica ***ser un bosón***, aunque esto es algo que se ha llegado a conocer por evidencia empírica.[6] Nótese que, de acuerdo a estas definiciones, una propiedad imposible —esto es, una propiedad tal que es metafísicamente imposible que algo la instancie— está subordinada a toda propiedad —excepto a sí misma—. Del mismo modo, toda propiedad necesaria —esto es, una propiedad tal que es metafísicamente necesario que todo lo instancie— tiene subordinadas todas las propiedades —excepto a sí misma—. Es también una consecuencia de estas definiciones que existe una única propiedad imposible y una única propiedad necesaria.

Será importante también definir las nociones de 'compatibilidad' e 'incompatibilidad' entre propiedades. Se dice que las propiedades $\boldsymbol{P}$ y $\boldsymbol{Q}$ son incompatibles cuando la instanciación de una implica que la otra no esté instanciada. Esto es:

(3) $\boldsymbol{P}$ es incompatible con $\boldsymbol{Q} =_{\mathrm{df}} \mathbf{I}(a, \boldsymbol{P})$ implica $\neg\mathbf{I}(a, \boldsymbol{Q})$

La incompatibilidad es irreflexiva y simétrica.[7] La compatibilidad se introduce ahora como la negación de la incompatibilidad, esto es:

(4) $\boldsymbol{P}$ es compatible con $\boldsymbol{Q} =_{\mathrm{df}} \mathbf{I}(a, \boldsymbol{P})$ no implica $\neg\mathbf{I}(a, \boldsymbol{Q})$

---

deba incluir la Fórmula de Barcan o su Conversa. Se va a suponer, de todos modos, una lógica modal de tipo S5 sin restricciones en las relaciones de accesibilidad entre mundos posibles.

[6] Como se sabe, se ha caracterizado también la implicación como una relación que ha de estar fundada en la 'forma lógica' de premisas y conclusión. Esta 'forma lógica' está, a su vez, determinada por las constantes lógicas que aparezcan en premisas y conclusión y su modo de estructuración. Hay implicación entre $\boldsymbol{A}_1, \boldsymbol{A}_2, \ldots, \boldsymbol{A}_n$ y $\boldsymbol{B}$ si es que toda interpretación de las variables de $\boldsymbol{A}_1, \boldsymbol{A}_2, \ldots, \boldsymbol{A}_n$ que sea un modelo de ellas, es también un modelo de $\boldsymbol{B}$. Cf. Etchemendy, 1999, pp. 27-50. Por supuesto, si hay implicación 'lógica' en este sentido, existirá también implicación en el sentido que se entiende aquí.

[7] En efecto, de acuerdo a lo indicado arriba la incompatibilidad entre $\boldsymbol{P}$ y $\boldsymbol{Q}$ se puede representar en lógica modal cuantificacional como: $[\Box\forall x\ (\mathbf{I}(x, \boldsymbol{P}) \rightarrow \neg\mathbf{I}(x, \boldsymbol{Q}))]$. Por contraposición, se sigue que: $[\Box\forall x\ (\mathbf{I}(x, \boldsymbol{Q}) \rightarrow \neg\mathbf{I}(x, \boldsymbol{P}))]$. Nótese que la incompatibilidad se representa como una implicación estricta cuantificada. También puede representarse como un enunciado de incomposibilidad. En efecto, $[\Box\forall x\ (\mathbf{I}(x, \boldsymbol{P}) \rightarrow \neg\mathbf{I}(x, \boldsymbol{Q}))]$ es equivalente por lógica proposicional a $[\Box\forall x\ \neg(\mathbf{I}(x, \boldsymbol{P}) \wedge \mathbf{I}(x, \boldsymbol{Q}))]$ que, por lógica de predicados y lógica modal, es equivalente a $[\neg\Diamond\exists x\ (\mathbf{I}(x, \boldsymbol{P}) \wedge \mathbf{I}(x, \boldsymbol{Q}))]$.

La compatibilidad es reflexiva y también simétrica, tal como la incompatibilidad.[8] ¿Qué relación existe entre no instanciar una propiedad e instanciar una propiedad negativa? Uno estaría inclinado a suponer que vale la siguiente equivalencia:

(5) $\mathbf{I}(a, \overline{\boldsymbol{P}})$ si y solo si $\neg\mathbf{I}(a, \boldsymbol{P})$

Es dudoso, sin embargo, que sea aceptable esta equivalencia de izquierda a derecha. Muchos filósofos han sostenido que las propiedades se encuentran restringidas por ciertos rangos o 'categorías' (cf. por ejemplo, Sommers, 1963, 1970, 1971; Westerhoff, 2002). Por ejemplo, un gato ni es par, ni es impar. La atribución de ***ser par*** o de la propiedad negativa respectiva $\overline{\textbf{\textit{ser par}}}$ solo puede hacerse de un número. Del mismo modo, los números naturales ni instancian ***ser vertebrado***, ni instancian $\overline{\textbf{\textit{ser vertebrado}}}$. Para objetos que no instancian propiedades de un cierto rango, no vale que no instanciar una propiedad implica instanciar una propiedad negativa. En vez de la equivalencia (5) solo se puede admitir sin prevenciones que:

(6) $\mathbf{I}(a, \overline{\boldsymbol{P}})$ implica $\neg\mathbf{I}(a, \boldsymbol{P})$

Por las mismas razones, no se puede admitir sin restricciones el equivalente del principio de tercio excluso, de acuerdo al cual necesariamente todo objeto, o bien instancia $\boldsymbol{P}$, o bien instancia $\overline{\boldsymbol{P}}$. Este principio sí vale para objetos que se encuentran bajo el rango o categoría al que pertenecen las propiedades de que se trate. Un rango está dado por el hecho de que los objetos caen bajo una propiedad determinable o género. Si algo instancia ***ser un mamífero***, entonces o bien instancia ***ser un gato*** o bien instancia $\overline{\textbf{\textit{ser un gato}}}$. Si algo instancia ***tener una forma***, entonces o bien instancia ***ser un triángulo*** o bien instancia $\overline{\textbf{\textit{ser un triángulo}}}$. No hay restricciones, sin embargo, para la validez del principio análogo de no contradicción, pues es necesario que nada instancie al mismo tiempo $\boldsymbol{P}$ y $\overline{\boldsymbol{P}}$.

Habrá llamado la atención que no se haya hecho ninguna indicación hasta este momento acerca de cómo deba entenderse la negación proposicional. Después de todo, aun cuando uno distinga entre la

[8] En efecto, $[\neg\Box\forall x\ (\mathbf{I}(x, \boldsymbol{P}) \rightarrow \neg\mathbf{I}(x, \boldsymbol{Q}))]$ es equivalente por contraposición a $[\neg\Box\forall x\ (\mathbf{I}(x, \boldsymbol{Q}) \rightarrow \neg\mathbf{I}(x, \boldsymbol{P}))]$. La compatibilidad también puede ser representada por enunciados de composibilidad, pues $[\neg\Box\forall x\ (\mathbf{I}(x, \boldsymbol{P}) \rightarrow \neg\mathbf{I}(x, \boldsymbol{Q}))]$ es equivalente por lógica modal y cálculo de predicados a $[\Diamond\exists x\ \neg(\mathbf{I}(x, \boldsymbol{P}) \rightarrow \neg\mathbf{I}(x, \boldsymbol{Q}))]$ que, por lógica de proposiciones, es equivalente a $[\Diamond\exists x\ (\mathbf{I}(x, \boldsymbol{P}) \wedge \mathbf{I}(x, \boldsymbol{Q}))]$.

operación de negación sobre propiedades y la negación estándar sobre proposiciones,[9] es obvio que hay conexiones sistemáticas entre ellas.[10] Para simplificar la discusión aquí se va a asumir lógica clásica, pero cuál sea la incidencia de la negación sobre propiedades para la negación proposicional y las lógicas no clásicas es un problema delicado que requeriría un tratamiento separado. La cuestión es que hay buenas razones para pensar que las características formales de la negación están fundadas en la naturaleza metafísica de las relaciones de compatibilidad e incompatibilidad entre propiedades y entre los estados de cosas que resultan de la instanciación de tales propiedades. Esto es lo que ha sido sostenido por el llamado "plan australiano" para elucidar la naturaleza de la negación (cf. Berto, 2014, 2015; Berto & Restall, 2019). De acuerdo a esta perspectiva la negación se trata como si fuese un operador modal, cuyas condiciones de verdad están fundadas en una relación especial de 'accesibilidad' entre mundos posibles. Esta relación es la (in) compatibilidad entre mundos. De este modo, un mundo posible verifica la proposición $\neg \boldsymbol{A}$ en el mundo posible w_0 si y solo si todo mundo que verifica a $\boldsymbol{A}$ es incompatible con w_0. Las peculiaridades de la relación de incompatibilidad entre mundos fundan las características formales de la negación.[11] Al considerar la naturaleza de las propiedades negativas

[9] En realidad, se ha diferenciado entre la negación proposicional, la negación predicativa y la negación aplicada a propiedades de que aquí se trata (cf. Horn, 2001, 1-144; Horn y Wansing, 2020, §§ 1.1-1.5). La primera se aplica a una proposición completa. Así, si la proposición es que Sócrates es sabio, la negación viene a ser que no es el caso que: Sócrates es sabio. La segunda se aplica a un predicado como "__ es sabio", de manera que resulta "__ no es sabio". Este predicado puede decirse de, por ejemplo, Sócrates. La tercera, en cambio, se aplica directamente sobre una propiedad, tal como la propiedad de ser sabio –lo que se ha expresado aquí como ***ser sabio***–, de modo que resulta la propiedad negativa de ser no-sabio –lo que se ha expresado aquí como $\overline{\boldsymbol{ser\ sabio}}$–.

[10] Por lo demás, de acuerdo con el enfoque llamado "algebraico" de las propiedades, la negación proposicional es simplemente un caso especial de la operación algebraica de negación sobre universales (cf. Bealer, 1982, 49-52; Zalta, 1983, 61-68; 1988, 46-51). Para estos enfoques una proposición es simplemente un universal 0-ádico, esto es, se trata de una propiedad universal cuyos argumentos han sido todos saturados ya sea por cuantificadores que los liguen, o ya sea por la inserción de objetos particulares. En este trabajo el examen de los intentos de analizar la distinción positivo/negativo de propiedades no se hace desde la perspectiva algebraica. Nótese que, si así fuese, no podría utilizarse la negación proposicional en los análisis de qué sea una propiedad negativa/positiva, pues se generaría un problema de circularidad. No todos los análisis discutidos en la literatura satisfacen este requerimiento.

[11] Además de la relación de incompatibilidad entre mundos posibles, en las formulaciones de Berto y Restall se definen relaciones de accesibilidad modal y de 'ordenación' entre ellos. La accesibilidad modal permite fijar las condiciones de verdad

y su conexión con espacios de propiedades incompatibles entre sí (cf. Alvarado, 2023, pp. 116-123; Funkhouser, 2014, pp. 16-74) precisamente se está avanzando en la comprensión de los hechos metafísicos decisivos para adjudicar los problemas acerca de cómo deba entenderse la negación proposicional.

§ 2. La discusión sobre la distinción positivo/negativo

Tal como se ha indicado arriba, las propuestas acerca de cómo deba ser entendida la distinción de propiedades positivas/negativas se extienden, por lo menos, a John Cook Wilson (1926, vol. I, p. 254). La intuición central de Wilson es que la subordinación de una propiedad a dos de sus géneros exige que estos géneros se encuentren subordinados entre sí, si es que se trata, en efecto, de dos géneros diferentes. Por ejemplo, si ***ser un gato*** está subordinada a ***ser un mamífero*** y también a ***ser un vertebrado***, entonces o bien ***ser un mamífero*** está subordinado a ***ser un vertebrado*** —como es el caso— o bien, al revés, ***ser un vertebrado*** está subordinado a ***ser un mamífero***. Cuando se trata, en cambio, de propiedades negativas, no se dan estos requerimientos de subordinación. Por ejemplo, ***ser un gato*** está subordinado a $\overline{\textbf{\textit{ser un perro}}}$ y también a $\overline{\textbf{\textit{ser un insecto}}}$, pero ni $\overline{\textbf{\textit{ser un perro}}}$ se subordina a $\overline{\textbf{\textit{ser un insecto}}}$, ni $\overline{\textbf{\textit{ser un insecto}}}$ se subordina a $\overline{\textbf{\textit{ser un perro}}}$. Wilson no está interesado en la cuestión de cuál sea el análisis correcto de qué sea una propiedad negativa, sino en mostrar que las propiedades negativas no son 'auténticos universales' (cf. Wilson, 1926, vol. I, pp. 254-255), precisamente porque no se inscriben en estructuras de subordinación. Esto es, lo que pretendía Wilson era sencillamente argumentar que *no* hay propiedades negativas. Con todo, Richard M. Gale, cincuenta años

de proposiciones modales aléticas. La relación de ordenación entre mundos permite ordenarlos en relación con la 'información' que se contiene en ellos. En efecto, de entrada no se supone que los mundos verifican o falsifican toda proposición. Esta relación de ordenación "$\sqsubseteq$" satisface una restricción de 'heredabilidad', esto es: si el mundo w_0 verifica $\boldsymbol{A}$ y $w_0 \sqsubseteq w_1$, entonces w_1 verifica $\boldsymbol{A}$. Si se supone que la (in)compatibilidad es simétrica, se valida [$\boldsymbol{A} \vDash \neg\neg\boldsymbol{A}$] (cf. Berto, 2015, pp. 778-780). Si se supone la reflexividad de la compatibilidad, se valida [$\boldsymbol{A} \wedge \neg\boldsymbol{A} \vDash \boldsymbol{B}$] (cf. Berto, 2015, pp. 780-783). Si se supone la serialidad de la compatibilidad —esto es, que todo mundo posible es compatible con algún mundo posible— se valida [$\neg\neg\boldsymbol{A} \vDash \boldsymbol{A}$]. Si se supone el requerimiento de maximalidad —esto es, que para todo mundo w_1 compatible con un mundo dado, sea w_0, $w_1 \sqsubseteq w_0$—, entonces se valida [$\mathrm{T} \vDash \boldsymbol{A} \vee \neg\boldsymbol{A}$]. Para la plena validez de las leyes de De Morgan se requiere una restricción de convergencia de este tenor: si un mundo w_0 es compatible con los mundos w_1 y w_2, entonces hay un mundo w_3 tal que $w_1 \sqsubseteq w_3$, $w_2 \sqsubseteq w_3$ y w_0 es compatible con w_3 (cf. Berto, 2015, pp. 783-785).

después, explotaría esta misma intuición para intentar un análisis de qué sea una propiedad negativa (cf. Gale, 1970, pp. 213-216). En vez de considerar la falta de subordinación entre propiedades negativas como una razón para rechazarlas, Gale piensa que podría considerarse como el criterio para diferenciarlas de las propiedades positivas. Para Gale, entonces, una propiedad $\boldsymbol{P}_0$ es negativa si y solo si hay propiedades $\boldsymbol{P}_1$ y $\boldsymbol{P}_2$ tales que: (i) $\boldsymbol{P}_2$ está subordinada a $\boldsymbol{P}_0$ y a $\boldsymbol{P}_1$, y (ii) ni $\boldsymbol{P}_0$ está subordinada a $\boldsymbol{P}_1$, ni $\boldsymbol{P}_1$ está subordinada a $\boldsymbol{P}_0$ (cf. Gale, 1970, p. 214, (W)).

El criterio heredado de Wilson, sin embargo, rápidamente se vio enfrentado a contraejemplos (cf. Gale, 1970, pp. 214-215). Sean, en efecto, las propiedades ***ser azul***, ***ser azul marino*** y $\overline{\textbf{\textit{ser celeste}}}$. La propiedad ***ser azul marino*** está subordinada a ***ser azul*** y también a $\overline{\textbf{\textit{ser celeste}}}$. Sucede que ni ***ser azul*** está subordinada a $\overline{\textbf{\textit{ser celeste}}}$, ni $\overline{\textbf{\textit{ser celeste}}}$ está subordinada a ***ser azul***. De acuerdo al criterio, ***ser azul*** sería una propiedad negativa, cuando claramente no lo es. Otro tipo de contraejemplos aparecen con casos en que dos propiedades poseen casos 'solapados'. Como se sabe, una propiedad como ***ser verde*** es determinable e incluye una pluralidad innumerablemente infinita y vaga de colores máximamente determinados del espacio cromático. Supóngase ahora una propiedad de color también determinable y vaga que incluye colores máximamente determinados del espacio cromático que se solapan con los colores máximamente determinados incluidos en ***ser verde***. Sea esta propiedad $\boldsymbol{Q}_1$. Tómese ahora una propiedad $\boldsymbol{Q}_2$ que incluye los colores máximamente determinados que caen bajo ***ser verde*** y bajo $\boldsymbol{Q}_1$. Sucede que $\boldsymbol{Q}_2$ especifica a ***ser verde*** y a $\boldsymbol{Q}_1$, pero ni ***ser verde*** se subordina a $\boldsymbol{Q}_1$ ni viceversa. De acuerdo al criterio, ***ser verde*** y $\boldsymbol{Q}_1$ deberían ser propiedades negativas, pero claramente no lo son. La forma en que Gale ha enfrentado estos contraejemplos ha sido introduciendo dos restricciones asociadas. La cuestión es que en el primer tipo de contraejemplos, las propiedades ***ser azul*** y $\overline{\textbf{\textit{ser celeste}}}$ son una de ellas positiva y la otra negativa, cuando el criterio ha sido pensado para casos en que ambas propiedades son positivas o ambas son negativas. En el segundo tipo de contraejemplo, las tres propiedades son positivas, cuando el criterio ha sido pensado para casos en que la propiedad especificadora es positiva, mientras las especificadas son negativas. Por supuesto, sería abiertamente circular pretender analizar qué sea una propiedad negativa descansando en la distinción positivo/negativo para propiedades. Gale, sin embargo, introduce una noción que puede efectuar estas discriminaciones sin presuponer qué propiedades son positivas y qué propiedades son negativas. Sea la 'cualidad' de una propiedad su carácter de positiva o negativa. Dos propiedades son de la 'misma cualidad' si es que ambas son positivas o ambas son negativas. Las restricciones impuestas por Gale, entonces, son del siguiente tenor:

(7) $\boldsymbol{P}_0$ es negativa $=_{df}$ hay propiedades $\boldsymbol{P}_1$, $\boldsymbol{P}_2$ tales que: (i) $\boldsymbol{P}_2$ especifica a $\boldsymbol{P}_0$ y a $\boldsymbol{P}_1$, (ii) $\boldsymbol{P}_0$ es de la misma cualidad que $\boldsymbol{P}_1$, (iii) $\boldsymbol{P}_2$ es de diferente cualidad que $\boldsymbol{P}_0$ y $\boldsymbol{P}_1$, y (iv) ni $\boldsymbol{P}_0$ especifica a $\boldsymbol{P}_1$, ni $\boldsymbol{P}_1$ especifica a $\boldsymbol{P}_0$.

Las restricciones impuestas por las cláusulas (ii) y (iii) no incurrirían en circularidad, pues solo se está indicando que las propiedades de que se trate deben ser o no de la misma cualidad, sin presuponer cuáles de ellas son negativas y cuáles de ellas son positivas. Para Hommen, así como para otros autores, sin embargo, la noción de ‘cualidad’ es sospechosa, si es que no es abiertamente circular (cf. Hommen, 2018, p. 91). Es mejor hacer un análisis sin descansar en esta noción, si fuese posible. Esto es lo que hace, de hecho, en la propuesta que se discutirá en este trabajo.

Gale propone otros dos análisis adicionales que descansan en la noción de ‘cualidad’ de una propiedad (cf. Gale, 1970, p. 215) y que, por esto, son tan sospechosos como el análisis (7). Una propiedad es negativa, en primer lugar, si y solo si no es *incompatible* con otra propiedad de la misma cualidad. En segundo lugar, una propiedad es negativa si y solo si no *especifica* a propiedades de la misma cualidad. Unos cuarenta años después, Nick Zangwill (2011, p. 535) ha sostenido que hay una asimetría entre las propiedades positivas y las propiedades negativas, porque las positivas implican propiedades positivas y negativas, mientras que las propiedades negativas no implican propiedades positivas. Zangwill no pretende hacer un análisis de qué sea una propiedad positiva/negativa, sino simplemente hacer notar que el grado de realidad de las propiedades positivas es mayor que el grado de realidad de las propiedades negativas. Las indicaciones de Zangwill, sin embargo, permiten formular un análisis semejante a los presentados por Gale descansando en la noción de ‘cualidad’ de una propiedad. Esto es, una propiedad es negativa si y solo si no implica a propiedades de diferente cualidad.[12] Estos tres criterios —de incompatibilidad, especificación e implicación— que descansan en la noción de ‘cualidad’ de una propiedad

[12] Hommen trata este análisis como equivalente al de Gale en términos de ‘incompatibilidad’ (cf. Hommen, 2018, pp. 90-91) y lo denomina el análisis Gale/Zangwill. En efecto, si una propiedad negativa $\overline{\boldsymbol{P}}$ fuese incompatible con alguna otra propiedad negativa $\overline{\boldsymbol{Q}}$, entonces debería implicar la propiedad positiva $\boldsymbol{Q}$. Al revés, si una propiedad negativa $\overline{\boldsymbol{P}}$ implicase la propiedad positiva $\boldsymbol{Q}$, debería ser incompatible con la propiedad negativa $\overline{\boldsymbol{Q}}$.

presentan una variedad de contraejemplos relacionados con el tratamiento de propiedades complejas, propiedades necesarias, propiedades imposibles y propiedades determinables o genéricas que no pueden ser desarrolladas aquí.[13]

Se ha visto, entonces, que hay una sucesión de análisis que tiene su origen en las intuiciones de Wilson y que han descansado en la noción de 'cualidad' de una propiedad. Hay una sucesión paralela, sin embargo, que tiene su origen en las intuiciones de Alfred J. Ayer (1952, p. 38). De acuerdo a Ayer una oración *S* de algún lenguaje *L* es una especificación de la expresión *S*' también de *L* si y solo si, si *S* entonces *S*', y no es el caso que si *S'* entonces *S*. Se supone que estas oraciones están simplemente predicando una propiedad de un objeto particular. Una oración de *L* que no posee especificadores se dice que posee el primer grado de especificación. Una oración de *L* que posee algún especificador del primer grado se dice que posee el segundo grado de especificación, etcétera. Sean dos oraciones mutuamente incompatibles y complementarias. Aquella propiedad que predica la oración que posee el grado más alto de especificación es negativa y la otra es positiva. La intuición de Ayer, entonces, es que las propiedades negativas pueden ser especificadas de un modo que no pueden serlo las propiedades positivas. Sean las propiedades mutuamente incompatibles ***ser azul***, ***ser verde*** y ***ser rojo***. La propiedad negativa $\overline{\textbf{\textit{ser azul}}}$ está especificada por ***ser verde*** y por ***ser rojo***, mientras que ninguna de ***ser azul***, ***ser verde*** y ***ser rojo*** está especificada por alguna de ellas. Es un problema de la formulación de Ayer, sin embargo, que la especificación de propiedades está conectada a la existencia de expresiones de algún lenguaje. Qué expresiones posea o no un lenguaje es un hecho histórico contingente. Una propiedad podría resultar 'positiva', entonces, porque el término por el que se la refiere en un lenguaje no posee especificadores en ese lenguaje, aunque se trate de una propiedad intuitivamente negativa.

Richard M. Gale después explota esta intuición para formular un análisis de qué sea una propiedad positiva/negativa (cf. Gale, 1970, pp. 210-213), pero sin relativizar las especificaciones a un lenguaje. La idea es que una propiedad es negativa si y solo si posee más especificadores que su polar opuesta. Es un problema con este criterio, sin embargo, que

[13] Por ejemplo, se supone que una propiedad es negativa si no especifica a otras propiedades negativas —esto es, de la misma cualidad—, pero sucede que toda propiedad negativa debe especificar la propiedad negativa $\overline{\boldsymbol{I}}$, donde $\boldsymbol{I}$ es una propiedad imposible cuya negación es necesaria. Sea, por otro lado, $\boldsymbol{N}$ una propiedad necesaria, por lo que $\overline{\boldsymbol{N}}$ es una propiedad imposible. Como tal, está subordinada a toda propiedad negativa.

en muchos casos no hay forma de comparar las especificaciones de propiedades mutuamente complementarias, así como también hay casos en que comparar dos propiedades por sus especificadores y por los especificadores de los especificadores, arroja resultados contraintuitivos. Por ejemplo, considérense las propiedades ***ser un cuerpo*** y $\overline{\textbf{\textit{ser un cuerpo}}}$. Hay una pluralidad innumerablemente infinita de diferentes formas tridimensionales que especifican ***ser un cuerpo***, pero también hay una pluralidad innumerablemente infinita de diferentes entidades que especifican $\overline{\textbf{\textit{ser un cuerpo}}}$, tales como líneas, superficies y otros objetos geométricos. No hay forma de atribuir a alguna de estas propiedades 'más' especificadores que a la otra. Debería decirse que ninguna de ellas es 'negativa' por poseer más especificadores que la otra. Por otra parte, considérese el caso de las propiedades mutuamente incompatibles y complementarias ***ser verde***, ***ser azul*** y ***ser rojo***, pero donde ***ser verde*** está especificada por ***ser verde lima*** y ***ser verde primavera***. Al comparar ***ser verde*** y $\overline{\textbf{\textit{ser verde}}}$ resulta que $\overline{\textbf{\textit{ser verde}}}$ no posee más especificadores que ***ser verde***. Entonces, $\overline{\textbf{\textit{ser verde}}}$ no debería tomarse como una propiedad negativa. La forma en que Gale ha enfrentado estos contraejemplos ha sido introduciendo dos restricciones. En primer lugar, restringe el criterio para propiedades que sean 'complementarias estrechas'. Esta noción adolece de cierta vaguedad, pero tiene que ver con el hecho de que las propiedades de cuya comparación se trata deben encontrarse bajo una propiedad determinable o genérica suficientemente específica, de manera que puedan conmensurarse sus especificaciones. En segundo lugar, se restringe el criterio para propiedades que conforman el mismo 'nivel horizontal'. Un 'nivel horizontal' debe tomarse aquí como una colección de propiedades mutuamente incompatibles y complementarias. De este modo, la comparación debe hacerse entre, por ejemplo, ***ser verde***, ***ser azul*** y ***ser rojo*** y no entre estas propiedades y las especificadoras de una de ellas. El análisis con tales restricciones resulta así:

(8) $\boldsymbol{P}_0$ es negativa $=_{\mathrm{df}}$ hay una propiedad $\boldsymbol{P}_1$ tal que: (i) $\boldsymbol{P}_0$ está especificada por $\boldsymbol{P}_1$, (ii) $\boldsymbol{P}_0$ y $\boldsymbol{P}_1$ son complementarias 'estrechas', y (iii) no existe una propiedad $\boldsymbol{P}_2$ del mismo 'nivel horizontal' que especifique $\boldsymbol{P}_1$.

Este análisis (8) no depende de la noción de 'cualidad' de una propiedad que para muchos es objetable o, por lo menos, sospechosa. Para Gale, sin embargo, (8) adolece de una dificultad más básica (cf. Gale, 1970, p. 216). Este análisis permite distinguir qué propiedades son negativas si es que viene ya dada una estructura de subordinación de géneros y especies, o de propiedades determinables y determinadas, pero todas estas propiedades deben ser ya positivas. El análisis (8), entonces, no permite hacer un análisis de la distinción entre propiedades positivas/negativas, pues presupone uno de los términos de esta distinción. Creo que esto no es un problema fatal, pero, sea como sea, los filósofos que han estado involucrados en este debate han creído poder ofrecer algo mejor, sin las presuposiciones de (8). Al menos, esto es lo que ha supuesto David Hommen, en particular.

Uno de los filósofos que han pretendido ofrecer un análisis alternativo para discriminar entre propiedades positivas/negativas es Eli Hirsch (1989). La intuición central en la que descansa su propuesta es que las propiedades positivas poseen una 'fuerza' mayor que las propiedades negativas, al excluir como incompatibles 'más' propiedades que estas últimas.

(9) $\boldsymbol{P}_1$ es más fuerte que $\boldsymbol{P}_2 =_{\mathrm{df}}$ el número de propiedades incompatibles con $\boldsymbol{P}_1$ es mayor que el número de propiedades incompatibles con $\boldsymbol{P}_2$

Dada esta noción de 'fuerza' de una propiedad se analiza qué sea una propiedad positiva de este modo:

(10) $\boldsymbol{P}$ es positiva $=_{\mathrm{df}}$ $\boldsymbol{P}$ es más fuerte que su complemento

Correlativamente con este análisis, una propiedad es 'negativa' si y solo si su complemento es más fuerte, y es 'neutra' si y solo si posee la misma fuerza que su complemento. Para efectuar estas comparaciones de fuerza relativa bastaría, sostiene Hirsch, con la consideración de una propiedad con las restantes de su mismo 'rango'. Un 'rango' está conformado, por ejemplo, por todas las propiedades determinadas bajo un mismo determinable o todas las especies bajo un mismo género. Hirsch ofrece una noción de 'rango' mínimamente caracterizada como un conjunto de propiedades cerrado por las operaciones de conjunción, disyunción y negación, y que son compatibles con cualquier propiedad de otro rango (cf. Hirsch, 1989, definición C, p. 224). Por ejemplo, sean ***ser azul***, ***ser verde*** y ***ser rojo*** todas las propiedades del rango definido por el determinable ***tener color***. Cualquiera de estas tres propiedades es incompatible con las otras dos y con su complementaria polar; ***ser azul*** es incompatible con ***ser verde*** y con ***ser rojo***, así como con $\overline{\textbf{\textit{ser azul}}}$. En cambio, $\overline{\textbf{\textit{ser azul}}}$ solo es incompatible con ***ser azul***. Como cualquier propiedad de rango 'color' es compatible con cualquier propiedad de otro rango, sea 'forma', la fuerza que le sea asignada a una propiedad en su respectivo rango no variará al expandir el dominio de consideración incorporando propiedades complejas que incluyan otros rangos (cf. Hirsch, 1989, pp. 224-225). Esta misma relativización a un rango permite preservar la eficacia del criterio (10) si uno supone —tal como han sostenido filósofos como Sommers (1963, 1970, 1971)— que un rango de propiedades solo es aplicable, positiva o negativamente, a entes de un cierto tipo, pero no a todo ente sin restricción. Por ejemplo, aunque uno crea que las propiedades del rango 'color' no son aplicables a entes a los que sean aplicables propiedades del rango 'par/impar'. Los números no son ni azules ni no azules. Sencillamente no tienen color. Las superficies no son ni pares ni impares. Sencillamente no son algo de lo que tenga sentido preguntarse si son o no divisibles por 2.

El problema más serio para el análisis (10) ofrecido por Hirsch es que supone que se puede comparar de algún modo el número de propiedades que son implicadas o que son incompatibles con otra propiedad. Esto podría hacerse si es que hubiese un número finito de propiedades en cuestión o si es que fuesen infinitas, pero hubiese alguna diferencia de cardinalidad relevante entre ellas —si, por ejemplo, un conjunto de propiedades tuviese la cardinalidad de los números naturales y otro conjunto de propiedades tuviese la cardinalidad de los números reales—, pero no hay tal cosa. Por todo lo que sabemos, rangos como el color o la masa incluyen propiedades innumerablemente infinitas. La propiedad positiva de ***tener 10 g de masa*** es incompatible con infinitas otras propiedades de masa —todas las restantes del mismo rango— y la propiedad negativa de $\overline{\textbf{\textit{tener 10 g de masa}}}$ también es incompatible con infinitas otras propiedades ***—tener 10 g de masa***, [***tener 10 g de masa*** ⊗ ***medir 1 metro***], [***tener 10 g de masa*** ⊗ ***medir 1,1 metros***], etcétera—. Hirsch propone limitar el criterio (9) a un dominio finito de propiedades que estaría restringido a 'propiedades puras del idioma inglés' (*pure English properties*; Hirsch, 1989, pp. 228-229), esto es, propiedades para las que exista una expresión en el idioma inglés, o en otra lengua natural, y que no sean relacionales. Esto excluye propiedades como ***estar a 5 metros de Diego***. Por supuesto, una restricción de este tipo a lo que puede o no expresarse en un lenguaje natural resulta arbitrario. El problema es que, además, no permite evadir el problema. En un lenguaje natural son expresables infinitos predicados como "tener *n* gramos de masa" y estos no son predicados que estén expresando relaciones.[14]

[14] La única diferencia es que en un lenguaje natural como el español o el inglés se pueden formar predicados numerablemente infinitos que poseen una cardinalidad

Tal como se ha podido apreciar, entonces, la cuestión de cómo deba analizarse la distinción positivo/negativo de propiedades no ha recibido todavía una respuesta satisfactoria o, por lo menos, satisfactoria para la mayoría de los participantes en esta discusión. Este es el contexto en el que debe evaluarse la contribución de David Hommen, quien ha querido considerar la cuestión desde una perspectiva nueva.

§ 3. La propuesta de David Hommen

La contribución de David Hommen se encuentra en su trabajo "Making Sense of Negative Properties" (2018). Hommen, por una parte, es consciente de las dificultades que tienen los análisis indicados arriba. Parte de estas dificultades tienen que ver con las propiedades necesarias e imposibles, así como las propiedades genéricas. Propone, entonces, hacer una restricción del análisis solo a propiedades 'contingentes', esto es, a propiedades que no sean ni imposibles, ni necesarias, tales que posean al menos una instanciación posible. Por otra parte, el análisis debe restringirse a propiedades que se encuentren en un cierto 'rango' o 'categoría' que permita su comparación mutua por relaciones de implicación o incompatibilidad. La forma en que se caracteriza a un 'rango' es bastante semejante a la forma en que Hirsch lo ha hecho (cf. Hirsch, 1989, definición C, p. 224). Más precisamente, señala Hommen:

> Un conjunto R de propiedades es un rango si y solo si:
> 1. Hay un conjunto S de propiedades tal que R y S están veritativo-funcionalmente cerrados, R y S contienen propiedades no categóricas y contingentes, y la totalidad de propiedades es la clausura veritativo-funcional de la unión de R y S.
> 2. Para cualesquiera propiedades posibles $\boldsymbol{P}$, $\boldsymbol{Q} \in R$, cualquier propiedad $\boldsymbol{X} \in S$ y cualquier relación lógica L, $\boldsymbol{P}$ tiene L con $\boldsymbol{X}$ si y solo si $\boldsymbol{Q}$ tiene L con $\boldsymbol{X}$.
> 3. Para cualesquiera propiedades $\boldsymbol{P}$, $\boldsymbol{Q} \in R$, hay una propiedad posible $\boldsymbol{Y} \in R$ y una relación lógica L tal que, $\boldsymbol{P}$ tiene L con $\boldsymbol{Y}$ si y solo si $\boldsymbol{Q}$ no tiene L con $\boldsymbol{Y}$. (Hommen, 2018, p. 95).

Lo que se denomina aquí "clausura veritativo-funcional" es lo que resulta de aplicar operaciones de conjunción, disyunción y negación sobre

inferior a, por ejemplo, la cardinalidad de las innumerablemente infinitas propiedades determinadas de masa. Sigue siendo una situación en la que las comparaciones de 'fuerza' en términos del número de propiedades implicadas no es posible.

propiedades.[15] Los rangos excluyen propiedades imposibles y necesarias, así como propiedades 'categoriales'. Intuitivamente, las propiedades de un rango son aquellas subordinadas a una misma propiedad categorial, tal como ***tener color*** o ***tener masa***. Las relaciones lógicas de que se trata son las relaciones de implicación, compatibilidad e incompatibilidad. Las propiedades de un mismo rango se pueden discriminar por sus relaciones mutuas de manera que, para dos propiedades del rango debe existir por lo menos una relación de implicación, compatibilidad o incompatibilidad que una de ellas posea y la otra no hacia otra propiedad del rango. Las propiedades de un mismo rango, en cambio, no se pueden discriminar por relaciones con propiedades de otro rango. Toda propiedad de un rango específico es compatible con cualquier propiedad de un rango diferente. Ninguna propiedad de un rango espec*í*fico implica o es incompatible con cualquier propiedad de un rango diferente. Dada la forma en que se analiza la noción de 'rango' aquí, si hubiese implicaciones o incompatibilidades entre propiedades de lo que parecen ser dos rangos diferentes, entonces se trataría en realidad del mismo rango.

La intuición central de Hommen es que la 'fuerza' de las propiedades positivas se va debilitando a medida que se van implicando propiedades disyuntivas. Sean, por ejemplo, las propiedades positivas $\boldsymbol{P}_1$, $\boldsymbol{P}_2$ y $\boldsymbol{P}_3$. Las propiedades disyuntivas que se derivan de ellas, $[\boldsymbol{P}_1 \oplus \boldsymbol{P}_2]$, $[\boldsymbol{P}_2 \oplus \boldsymbol{P}_3]$ y $[\boldsymbol{P}_1 \oplus \boldsymbol{P}_3]$ son más 'débiles' que sus disyuntos. La propiedad $[\boldsymbol{P}_1 \oplus \boldsymbol{P}_2 \oplus \boldsymbol{P}_3]$ es aún más débil. La 'fuerza' relativa de una propiedad tiene que ver aquí con las propiedades incompatibles de una propiedad dada y las propiedades implicadas por una propiedad dada. $\boldsymbol{P}_1$ es incompatible con $\boldsymbol{P}_2$ y con $\boldsymbol{P}_3$. En cambio, $[\boldsymbol{P}_1 \oplus \boldsymbol{P}_2]$ es incompatible solo con $\boldsymbol{P}_3$. A medida que se añaden disyuntos, las propiedades positivas incompatibles van disminuyendo. Por otra parte, $\boldsymbol{P}_1$ implica $\overline{\boldsymbol{P}}_2$ y $\overline{\boldsymbol{P}}_3$. En cambio, $[\boldsymbol{P}_1 \oplus \boldsymbol{P}_2]$ implica solo $\overline{\boldsymbol{P}}_3$. A medida que se añaden disyuntos, las propiedades negativas implicadas van disminuyendo. Algo inverso sucede con las propiedades negativas. Su 'fuerza' va aumentando a medida que se 'desciende' a propiedades conjuntivas desde las que se implican. Sean las propiedades negativas $\overline{\boldsymbol{P}}_1$, $\overline{\boldsymbol{P}}_2$ y $\overline{\boldsymbol{P}}_3$. La propiedad negativa $\overline{\boldsymbol{P}}_1$ solo es incompatible con $\boldsymbol{P}_1$ y solo se implica a sí misma. La propiedad conjuntiva $\overline{\boldsymbol{P}}_1 \otimes \overline{\boldsymbol{P}}_2$, en cambio, es incompatible con $\boldsymbol{P}_1$ y con $\boldsymbol{P}_2$, así como implica $\boldsymbol{P}_3$. Estas intuiciones se han expresado en términos de la 'fuerza'

[15] Estrictamente, estas operaciones no son 'veritativo-funcionales' porque las propiedades sobre las que se aplican y que arrojan como valores no poseen valores de verdad.

de una propiedad, lo que tiene los inconvenientes ya explicados acerca del análisis (11) propuesto por Hirsch.

Hommen, sin embargo, propone una forma de especificar propiedades positivas/negativas respecto de sus disyunciones y conjunciones sin necesidad de hacer suposiciones acerca del número de propiedades implicadas o incompatibles. Para esto, Hommen descansa en los conceptos de 'maximal' y de 'minimal' respecto de un rango específico. Una propiedad 'maximal' es una propiedad que ninguna otra propiedad implica. Se define de este modo:

> $\boldsymbol{P}$ es R-maximal de $\boldsymbol{Q}$ si y solo si
> 1. $\boldsymbol{P}$ implica $\boldsymbol{Q}$, y
> 2. Para toda propiedad $\boldsymbol{X} \in R$, si $\boldsymbol{X}$ implica $\boldsymbol{P}$, entonces $\boldsymbol{X} = \boldsymbol{P}$ (Hommen, 2018, p. 98).

Como las propiedades positivas se van debilitando al ir añadiendo disyuntos, las propiedades que implican tales disyunciones deben poseer menos disyuntos. En el caso límite de un 'maximal', este debe ser simple, esto es, no debe ser disyuntivo. De este modo, las propiedades positivas pueden ser caracterizadas como aquellas cuyos maximales son simples:

> Para todo rango R y toda propiedad $\boldsymbol{P} \in R$, $\boldsymbol{P}$ es positiva relativa a R si, para toda propiedad $\boldsymbol{Q} \in R$, si $\boldsymbol{Q}$ es R-maximal de $\boldsymbol{P}$, entonces $\boldsymbol{Q}$ es simple. (Hommen, 2018, p. 99).

Lo inverso sucede para las propiedades negativas. Estas propiedades se van 'fortaleciendo' al introducir conyuntos. La conjunción que implica una propiedad negativa debe ser más fuerte que el conyunto. En el caso límite de esta secuencia, la propiedad que no implica nada debe ser simple. Hommen define una propiedad 'minimal' en un rango del siguiente modo:

> $\boldsymbol{P}$ es R-minimal de $\boldsymbol{Q}$ si y solo si
> 1. $\boldsymbol{Q}$ implica $\boldsymbol{P}$, y
> 2. Para toda propiedad $\boldsymbol{X} \in R$, si $\boldsymbol{P}$ implica $\boldsymbol{X}$, entonces $\boldsymbol{X} = \boldsymbol{P}$ (Hommen, 2018, p. 99).

Una propiedad es 'negativa', entonces, cuando su minimal —siempre relativizadas estas nociones a un rango determinado— es simple:

> Para todo rango R y toda propiedad $\boldsymbol{P} \in R$, $\boldsymbol{P}$ es negativa relativa a R si, para toda propiedad $\boldsymbol{Q} \in R$, si $\boldsymbol{Q}$ es R-minimal de $\boldsymbol{P}$, entonces $\boldsymbol{Q}$ es simple. (Hommen, 2018, p. 99).

Hommen supone, adicionalmente, que una propiedad positiva/negativa respecto de un rango no varía su cualidad respecto de otros rangos. La independencia entre las propiedades de diferentes rangos debe asegurar que las conexiones inferenciales —que son determinantes para especificar la cualidad de una propiedad— no pueden variar a través de rangos.[16]

Es de notar que los criterios especificados por Hommen se han introducido pensando en estructuras de propiedades que, en primer lugar, deben ser de la misma cualidad, y que están estructuradas, en segundo lugar, solo por operaciones de disyunción o solo por operaciones de conjunción. La forma en que se analiza a las propiedades positivas/negativas, sin embargo, no introduce restricciones explícitas respecto de la cualidad de las propiedades ni del tipo de conexión entre las propiedades de la estructura. Todo lo que especifica es que ciertas propiedades son maximales o minimales de otras respecto de un rango. Estas nociones se caracterizan, por otra parte, solo en términos de implicación entre propiedades. Estas omisiones generan problemas para la propuesta de Hommen. Considérese, en primer lugar, cómo debería funcionar el criterio para las propiedades positivas. Una propiedad es positiva si y solo si sus maximales son simples. Una propiedad es maximal de otra —respecto de un rango— si y solo si la implica y no está implicada por ninguna otra —en el mismo rango—. Esto parece funcionar bien si uno tiene en mente secuencias de propiedades disyuntivas partiendo desde una base, tal como $\boldsymbol{P}_1$, $\boldsymbol{P}_2$, $\boldsymbol{P}_3$, a las que se añaden $[\boldsymbol{P}_1 \oplus \boldsymbol{P}_2]$, $[\boldsymbol{P}_2 \oplus \boldsymbol{P}_3]$, $[\boldsymbol{P}_1 \oplus \boldsymbol{P}_3]$ y $[\boldsymbol{P}_1 \oplus \boldsymbol{P}_2 \oplus \boldsymbol{P}_3]$. Pero sucede que en el análisis de Hommen no hay restricciones respecto de la cualidad de las propiedades, ni respecto de qué sea lo que determina las implicaciones de propiedades. Desde esta perspectiva, una propiedad simple como $\boldsymbol{P}_1$ está implicada, por ejemplo, por $[\boldsymbol{P}_1 \otimes \overline{\boldsymbol{P}}_2]$. Las propiedades maximales en un rango

[16] Hommen formula criterios explícitos para la cualidad positiva/negativa de propiedades respecto de cualquier rango. Señala: "Para una propiedad $\boldsymbol{P}$ no categorial contingente, $\boldsymbol{P}$ es positiva si hay un rango R de propiedades y una propiedad $\boldsymbol{Q} \in R$ tal que: 1. $\boldsymbol{P}$ implica $\boldsymbol{Q}$ y $\boldsymbol{Q}$ es positiva relativa a R, o 2. $\boldsymbol{Q}$ implica $\boldsymbol{P}$ y $\boldsymbol{Q}$ es positiva relativa a R, y no hay un rango R' y una propiedad $\boldsymbol{Q}$' $\in R$' tal que $\boldsymbol{Q}$' implica $\boldsymbol{P}$ y $\boldsymbol{Q}$' es negativa relativa a R'." (Hommen, 2018, p. 103). Sucede, sin embargo, que si una propiedad implica o es implicada por otra propiedad de un rango R, entonces debe pertenecer a ese rango. Hay un criterio análogo para las propiedades negativas.

dado tendrán que ser propiedades conjuntivas que, para toda propiedad simple del rango de que se trate, sean $\boldsymbol{Q}_1$, $\boldsymbol{Q}_2$, …, $\boldsymbol{Q}_n$ habrán de incluir como conyunto o bien esas propiedades o bien sus negativas. Una propiedad cualquiera como [$\boldsymbol{P}_1 \oplus \boldsymbol{P}_2$], intuitivamente positiva, no tendrá una maximal simple, por lo que no contará como 'positiva' de acuerdo al criterio de Hommen.

Algo análogo sucederá para las propiedades negativas. De acuerdo a Hommen, una propiedad es negativa si y solo si su minimal es simple. Una propiedad es minimal —respecto de un rango— de otra si está implicada por ella y es tal que no implica a ninguna otra. Nuevamente, esto parece funcionar bien para una secuencia de propiedades, tal como [$\overline{\boldsymbol{P}}_1 \otimes \overline{\boldsymbol{P}}_2 \otimes \overline{\boldsymbol{P}}_3$], [$\overline{\boldsymbol{P}}_1 \otimes \overline{\boldsymbol{P}}_2$], [$\overline{\boldsymbol{P}}_2 \otimes \overline{\boldsymbol{P}}_3$], [$\overline{\boldsymbol{P}}_1 \otimes \overline{\boldsymbol{P}}_3$], $\overline{\boldsymbol{P}}_1$, $\overline{\boldsymbol{P}}_2$ y $\overline{\boldsymbol{P}}_3$. En esta secuencia solo hay propiedades negativas y solo hay conjunciones. Pero Hommen ha caracterizado qué sea un minimal solo en términos de la implicación entre propiedades. Sucede, sin embargo, que una propiedad simple como $\overline{\boldsymbol{P}}_1$ implica disyunciones como [$\overline{\boldsymbol{P}}_1 \oplus \boldsymbol{P}_2$]. Las propiedades minimales de un rango tendrán que ser disyunciones que, para toda propiedad simple del rango de que se trate, habrán de incluir como disyunto o bien a esas propiedades simples o bien a sus negativas. Entonces, una propiedad intuitivamente negativa como [$\overline{\boldsymbol{P}}_1 \otimes \overline{\boldsymbol{P}}_2$] no tendrá un minimal simple en su rango, por lo que no será negativa de acuerdo al criterio de Hommen.

Uno debería suponer que el criterio de Hommen podría ser rectificado si es que se introducen las restricciones apropiadas, esto es, que las propiedades que han de tener minimales simples deben ser todas ellas de la misma cualidad y que la única operación para estructurar propiedades fuese la conjunción. Para esto se va a definir un 'rango conjuntivo' de un rango dado como la totalidad de todas y solo las propiedades pertenecientes a un rango que (i) poseen la misma cualidad y (ii) está cerrado respecto de la conjunción —esto es, incluye todas las propiedades que resultan de la conjunción de propiedades que pertenecen al rango—. Ahora se puede analizar una propiedad negativa de este modo:

(11) $\boldsymbol{P}_0$ es negativa $=_{df}$ para toda propiedad $\boldsymbol{P}_1$, si (i) $\boldsymbol{P}_1$ pertenece al mismo rango conjuntivo que $\boldsymbol{P}_0$ y (ii) $\boldsymbol{P}_1$ es minimal de $\boldsymbol{P}_0$, entonces $\boldsymbol{P}_1$ es simple.

Nótese cómo se requiere aquí nuevamente recurrir al recurso de analizar qué sea una propiedad negativa en términos de una distinción previa de 'cualidades' de las propiedades, pues es esta una de las condiciones que han sido impuestas para conformar un 'rango conjuntivo'. Es un problema de este análisis (11) que un rango conjuntivo puede estar formado por conjunciones de propiedades negativas simples, pero también por conjunciones de propiedades negativas disyuntivas. ¿Qué cualidad posee una disyunción como $[\boldsymbol{P}_1 \oplus \boldsymbol{P}_2]$? Autores como Gale han sostenido que una disyunción uno de cuyos disyuntos sea positivo, es positiva. De un modo análogo, han sostenido que una conjunción uno de cuyos conyuntos sea negativo, es negativa. Concédase esta asignación por mor del argumento. Una disyunción como $[\boldsymbol{P}_1 \oplus \boldsymbol{P}_2]$ es negativa —sería positiva si tuviese al menos un disyunto positivo, pero no lo tiene—. Resultaría, entonces, que ninguna propiedad intuitivamente negativa lo sería porque no tendría minimales simples en sus respectivos rangos conjuntivos. Nuevamente, sin embargo, uno podría intentar reparar este problema con una restricción adicional en la noción de 'rango conjuntivo'. Esta reparación puede tener esta forma:

(12) R es un rango conjuntivo $=_{\mathrm{df}}$ Para cualesquiera propiedades $\boldsymbol{P}$, $\boldsymbol{Q}$ $\in R$: (i) son simples o conjunciones de propiedades, (ii) poseen la misma cualidad y (iii) $[\boldsymbol{P} \otimes \boldsymbol{Q}] \in R$.

Esto es, un rango conjuntivo está conformado por propiedades de la misma cualidad, está cerrado respecto de la conjunción y no incluye sino propiedades simples o conjuntivas. Si este análisis funciona, las propiedades positivas serían aquellas que poseen un minimal no simple en un rango conjuntivo. Un análisis semejante podría darse para especificar qué sea una propiedad negativa. Esta sería una propiedad tal que toda propiedad maximal del mismo rango disyuntivo debe ser simple. Un rango disyuntivo sería un dominio de propiedades de la misma cualidad, conformado por propiedades simples o disyuntivas, y cerrado respecto de la disyunción. Por este análisis, una propiedad es negativa si y solo si posee un maximal no simple en el mismo rango disyuntivo.[17]

A pesar de todas estas restricciones adicionales, hay un problema mucho más básico para el análisis propuesto por Hommen. Supóngase

[17] Una cuestión adicional que no será examinada aquí es la equivalencia de lo que resulta de este análisis para propiedades positivas/negativas y lo que resulta del análisis (11). Esto es, debe ser equivalente tener solo minimales simples en el mismo rango conjuntivo y tener al menos un maximal no simple en el mismo rango disyuntivo. Del mismo modo, debe ser equivalente tener solo maximales simples en el mismo rango disyuntivo y tener al menos un minimal no simple en el mismo rango conjuntivo.

una secuencia de propiedades $[\boldsymbol{P}_1 \otimes \boldsymbol{P}_2 \otimes \boldsymbol{P}_3]$, $[\boldsymbol{P}_1 \otimes \boldsymbol{P}_2]$, $[\boldsymbol{P}_2 \otimes \boldsymbol{P}_3]$, $[\boldsymbol{P}_1 \otimes \boldsymbol{P}_3]$, $\boldsymbol{P}_1$, $\boldsymbol{P}_2$ y $\boldsymbol{P}_3$. Estas propiedades, si son del mismo rango, conforman un rango conjuntivo, pues está constituido solo por propiedades simples o conjuntivas y está cerrado respecto de la conjunción. Todas las propiedades poseen la misma cualidad. Sucede, además, que el minimal de toda propiedad del rango es simple. Se cumplen todas las condiciones especificadas en el análisis (11), por lo que estas propiedades deberían ser negativas, pero claramente no lo son. Algo análogo sucede si se considera el análisis de una propiedad positiva como aquella que solo posee maximales simples en un rango disyuntivo. Sea una secuencia de propiedades conformada por $\overline{\boldsymbol{P}}_1$, $\overline{\boldsymbol{P}}_2$, $\overline{\boldsymbol{P}}_3$, $[\overline{\boldsymbol{P}}_1 \oplus \overline{\boldsymbol{P}}_2]$, $[\overline{\boldsymbol{P}}_2 \oplus \overline{\boldsymbol{P}}_3]$, $[\overline{\boldsymbol{P}}_1 \oplus \overline{\boldsymbol{P}}_3]$ y $[\overline{\boldsymbol{P}}_1 \oplus \overline{\boldsymbol{P}}_2 \oplus \overline{\boldsymbol{P}}_3]$. Se trata de un rango disyuntivo, pues todas las propiedades poseen la misma cualidad, está conformado solo por propiedades simples y disyuntivas, y está cerrado respecto de la disyunción. Sucede que el maximal de toda propiedad en el rango disyuntivo es simple. Las propiedades de este rango deberían ser todas positivas, pero intuitivamente son negativas.

Recuérdese que la intuición central de Hommen es que las propiedades positivas van perdiendo 'fuerza' a medida que se 'conectan' con otras propiedades positivas. Las negativas, al revés, van ganando fuerza a medida que se van 'desconectando' de otras propiedades negativas. En la formulación (11) no aparece la noción de 'fuerza', pues se supone que la referencia a 'maximales' y a 'minimales' puede sustituirla. Lo importante sería simplemente si una propiedad implica o no a otras propiedades, o si está implicada o no por otras propiedades. El problema aquí es que estos 'debilitamientos' o 'fortalecimientos' no parecen tener que ver con la cualidad positiva o negativa de las propiedades en cuestión, sino con un rasgo de las disyunciones y de las conjunciones. De un modo general, una disyunción es más 'débil' que sus disyuntos. Por esta razón, por ejemplo, la disyunción proposicional se introduce en los cálculos de deducción natural por la regla $[\boldsymbol{A} \vdash \boldsymbol{A} \vee \boldsymbol{B}]$. También de un modo general, una conjunción es más 'fuerte' que sus conyuntos. Por esta razón, la conjunción proposicional se elimina en los cálculos de deducción natural por la regla $[\boldsymbol{A} \wedge \boldsymbol{B} \vdash \boldsymbol{A}]$. Es efectivo que una propiedad positiva tiene más 'fuerza' que una propiedad negativa, pues es incompatible con todas las propiedades de su mismo rango también positivas, mientras que la negativa solo es incompatible con su opuesta polar, pero esto no es algo que esté aquí determinando los 'debilitamientos' que generan sucesivas operaciones de disyunción, o los 'fortalecimientos' que generan sucesivas operaciones de conjunción.

§ 4. Conclusiones

Se ha hecho en este trabajo una discusión de la propuesta de David Hommen de análisis de la distinción entre propiedades positivas y negativas. Esta propuesta se ha hecho después de una historia extensa de intentos con diferentes problemas para hacer este análisis. Hay varios aspectos novedosos en el análisis de Hommen. No descansa en la noción de 'cualidad' de una propiedad —lo que ha resultado indeseable para muchos— y, aunque descansa en la 'fuerza' de una propiedad, esta 'fuerza' es tratada de manera indirecta por relación con los 'minimales' o 'maximales' de una propiedad y no —tal como ha sucedido en el análisis de Hirsch— como algo mensurado por el número de propiedades con las que se es incompatible.

Lo que se ha visto aquí es que la propuesta de Hommen requiere varias cualificaciones importantes para ser viable. En especial, se requiere restringir el criterio para lo que se ha denominado aquí un "rango conjuntivo" conformado solamente por propiedades simples o conjuntivas, de la misma cualidad y cerrado respecto de la operación de conjunción de propiedades. Las propiedades negativas serían aquellas cuyos minimales en un rango conjuntivo son simples. Algo análogo se propone para las propiedades positivas. Estas serían exactamente aquellas que tienen maximales simples en un "rango disyuntivo", que es una colección conformada solamente por propiedades simples o disyuntivas, todas ellas de la misma cualidad y cerrada respecto de la disyunción. Es notorio que aquí ha debido introducirse nuevamente la noción de 'cualidad', cuando se suponía que una de las ventajas del análisis de Hommen era que evadía el uso de este concepto.

Aún con estas cualificaciones, sin embargo, el análisis de Hommen adolece de un defecto fatal. Aquella característica que debería ser el criterio para seleccionar a las propiedades negativas vale exactamente del mismo modo si se sustituyen las propiedades simples negativas por propiedades simples positivas. Sucederá que las propiedades minimales de conjunciones de propiedades de la misma cualidad serán simples. Lo mismo sucede con el criterio para seleccionar propiedades positivas. Si se sustituyen las propiedades simples positivas por propiedades simples negativas, sigue valiendo que las propiedades maximales de disyunciones de propiedades de la misma cualidad serán simples.

La propuesta de Hommen, entonces, no es mejor que las anteriores —todo lo contrario, me temo—. ¿Qué es lo que se debe concluir de este fracaso? Se puede pensar que la distinción debe tomarse como primitiva. Podría ser, sin embargo, que alternativas desechadas por no ser suficientes de acuerdo a los estándares clásicos de qué debe ser un análisis deben ser valoradas con una perspectiva diferente. Tal vez todo lo que se pueda esperar en esta materia es un análisis de qué sea una propiedad negativa, pero no de qué sea una propiedad positiva. Explorar esta cuestión, sin embargo, debe ser objeto de otro trabajo.[18]

Bibliografía

Alvarado, J. T. (2020). *A metaphysics of platonic universals and their instantiations: Shadow of universals*. Springer. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-53393-9

Alvarado, J. T. (2023). *Omnis negatio est determinatio*: La cuestión de los universales negativos. *Teorema, 42*(2), 107-132.

Alvarado, J. T. (2024). Álgebras de universales. *Crítica: Revista hispanoamericana de filosofía, 56*(166), 3-33. https://doi.org/10.22201/iifs.18704905e.2024.1500

Armstrong, D. M. (1978). *Universals and scientific realism*. *Volume 2: A theory of universals*. Cambridge University Press.

Armstrong, D. M. (1989). *Universals: An opinionated introduction*. Westview.

Armstrong, D. M. (1997). *A world of states of affairs*. Cambridge University Press.

Ayer, A. J. (1952). Negation. *The Journal of Philosophy, 49*, 797-815. Citado por la reimpresión en A. J. Ayer (1954), *Philosophical Essays* (pp. 36-65). Palgrave Macmillan.

Bealer, G. (1982). *Quality and concept*. Clarendon Press.

Berto, F. (2014). Absolute contradiction, dialetheism, and revenge. *The Review of Symbolic Logic, 7*(2), 193-207. https://doi.org/10.1017/S175502031400001X

Berto, F. (2015). A modality called 'negation'. *Mind, 124*, 761-793. https://doi.org/10.1093/mind/fzv026

Berto F. & Restall, G. (2019). Negation on the Australian plan. *Journal of Philosophical Logic, 48*, 1119-1144. https://doi.org/10.1007/s10992-019-09510-2

Edwards, D. (2014). *Properties*. Polity Press.

Etchemendy, J. (1999). *The concept of logical consequence*. CSLI Publications.

[18] Este trabajo ha sido redactado en ejecución del proyecto de investigación Fondecyt 1200002 (ANID, Chile). Agradezco las observaciones constructivas de dos evaluadores anónimos de esta revista.

Funkhouser, E. (2014). *The logical structure of kinds*. Oxford University Press.

Gale, R. M. (1970). Negative statements. *American Philosophical Quarterly, 7*(3), 206-217. https://www.jstor.org/stable/20009350

Hirsch, E. (1989). Negativity and complexity: Some logical considerations. *Synthese, 81*, 217-241.

Hommen, D. (2013). Negative properties, real and irreducible. *Philosophia naturalis, 50*(2), 383-406.

Hommen, D. (2016). Absences as latent potentialities. *Philosophical Papers, 45*(3), 401-435.

Hommen, D. (2018). Making sense of negative properties. *Axiomathes, 28*, 81-106. https://doi.org/10.1007/s10516-017-9337-3

Horn, L. R. (2001). *A natural history of negation*. CSLI Publications.

Horn, L. R. & Wansing, H. (2020). Negation. En E. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy.* https://plato.stanford.edu/entries/negation

Sommers, F. (1963). Types and ontology. *Philosophical Review, 72*, 327-363. Reimpreso en P. F. Strawson (Ed.), (1967), *Philosophical Logic* (pp. 183-169). Oxford University Press.

Sommers, F. (1970). The calculus of terms. *Mind, 79*(313), 1-39. https://doi.org/10.1093/mind/LXXIX.313.1

Sommers, F. (1971). Structural ontology. *Philosophia, 1*(1/2), 21-42. https://doi.org/10.1007/BF02378925

van Inwagen, P. (2004). A theory of properties. En D. Zimmerman (ed.), *Oxford Studies in Metaphysics*. (vol. 1, pp. 107-138). Oxford University Press. Reimpreso en van Inwagen, P. (2014), *Existence: Essays in Ontology* (pp. 153-182). Cambridge University Press.

Westerhoff, J. (2002). Defining 'ontological category'. *Proceedings of the Aristotelian Society, 102*(1), 337-343.

Wilson, J. C. (1926), *Statement and inference with other philosophical papers*. Clarendon Press.

Zalta, E. N. (1983). *Abstract objects: An introduction to axiomatic metaphysics*. Reidel.

Zalta, E. N. (1988). *Intensional logic and the metaphysics of intentionality*. The MIT Press.

Zangwill, N. (2003). Negative properties, determination and conditionals. *Topoi, 22*, 127-134. https://doi.org/10.1023/A:1024922104807

Zangwill, N. (2011). Negative properties. *Noûs, 45*(3), 528-556. https://doi.org/10.1111/j.1468-0068.2010.00776.x

Recibido el 29 de enero de 2024, aceptado el 30 de abril de 2024.