

# Composicionalidad

## 1. Introducción

Considera la siguiente oración:

(1) La primogénita de mi prima es más tranquila pero el sobrino pequeño de mi pareja es más simpático.

Es posible que nunca antes te hayas encontrado las palabras que forman (1) en el orden en que aparecen en esta oración. Sin embargo, también es probable que la hayas entendido perfectamente. Además, si has entendido (1), necesariamente serás capaz de entender las oraciones siguientes:

(2) La prima de mi primogénita es más simpática pero la pareja de mi sobrino pequeño es más tranquila.

(3) El primo pequeño de mi pareja es más tranquilo pero la primogénita de mi sobrino es más simpática.

Parece, entonces, que podemos entender oraciones del castellano con las que no nos hemos encontrado nunca antes y que nuestra comprensión de unas oraciones del castellano está conectada con nuestra comprensión de otras. Una explicación natural de estos dos hechos pasa por asumir que el castellano es *composicional*. La composicionalidad es el rasgo que posee un lenguaje cuando cumple el siguiente principio:

**Principio de composicionalidad:** El significado de una expresión compleja está determinado por los significados de las expresiones más simples que la componen y su modo de combinación.

El propósito de esta entrada es aclarar qué supone exactamente el principio de composicionalidad y distinguir los tipos de composicionalidad de los que podemos hablar (sección 2), así como exponer los argumentos más repetidos a favor (sección 3) y en contra (sección 4) de la idea de que los lenguajes naturales en general son efectivamente composicionales. Principios análogos propuestos con respecto a sistemas representacionales distintos del lenguaje (véase Hinzen, Werning y Machery, 2012, p. 1) caen fuera del alcance de la entrada.

## 2. El principio de composicionalidad

Al enunciar en la sección anterior el principio de composicionalidad he hecho uso de varios términos técnicos, como “significado” y “determinado”. Para saber qué supone exactamente el principio, por tanto, tenemos primero que aclarar el significado de estos términos.

Comencemos por “determinado”. Una lectura natural pero equivocada del principio de composicionalidad nos invita a entenderlo como un principio que proporciona criterios de individuación del significado de las expresiones complejas. Entendido de esta manera, el principio de composicionalidad nos dice que el significado de las palabras tiene prioridad sobre el significado de las oraciones en las que aparecen: solo entendiendo el significado de cada palabra tomada aisladamente podemos, observando el modo en que las palabras se combinan para dar lugar a la oración, entender el significado de esta última. Cuando en esta caracterización se usa la palabra “prioridad” se habla de prioridad *lógica*, no temporal; lo que se quiere decir es que no podemos entender una oración si desconocemos el significado de las palabras que la componen (Bronzo, 2011, pp. 90-91). Incluso hecha esta aclaración, el principio de composicionalidad no se corresponde con el que acabo de exponer, porque la relación de determinación, que es la que nos interesa, es distinta de la de prioridad lógica.

¿De qué hablamos cuando hablamos de determinación? Existen dos formas equivalentes de caracterizar esta relación: a través de una formulación *funcional* y a través de una formulación *sustitucional* (Dever, 2012, pp. 93-94; Johnson, 2015, secciones 1.c.i-1.c.ii). Desde un punto de vista funcional, el principio de composicionalidad nos dice que el significado de una expresión compleja es una *función* de los significados de las expresiones más simples que la componen y su modo de combinación. Una relación es una función cuando ningún elemento está relacionado por ella con más de un elemento; así, dados los significados de una serie de expresiones y su modo de combinación, la oración resultante solo puede tener *un* significado. Desde un punto de vista sustitucional, el principio de composicionalidad nos dice que sustituir una de las expresiones más simples que componen una expresión compleja por otra con el mismo significado no altera el significado de la expresión compleja. Cualquiera de estas dos formulaciones es compatible con la posibilidad de que, de hecho, sea el significado de las oraciones el que tenga prioridad lógica sobre el de las palabras, o incluso el del conjunto de las oraciones de un lenguaje sobre el de cada oración particular.

Una vez aclarado el significado de “determinado” en nuestra formulación del principio de composicionalidad, pasemos al significado de “significado”. Cuando hablamos de significado, hablamos del *valor semántico* que nuestra teoría asigna a las distintas expresiones del lenguaje en un contexto dado. El significado debe distinguirse, por tanto, del *contenido asertórico*, que es aquello que expresamos cuando proferimos una oración declarativa. Idealmente, todas las expresiones del lenguaje tienen significado entendido como valor semántico, pero solo a través de oraciones declarativas completas podemos compartir información con nuestros interlocutores; por tanto, solo las oraciones declarativas completas tienen cuando las proferimos contenido asertórico. Incluso en este caso, de hecho, se ha argumentado que el significado es distinto del

contenido asertórico (Ninan, 2010; Rabern, 2012, 2017). Uno de los argumentos que se han dado a tal efecto es, precisamente, que el contenido asertórico no es composicional. Por ejemplo, el contenido asertórico de “Dani cree que la película ha terminado” no es una función del de “La película ha terminado”, porque las posibilidades que eliminamos al aseverar la primera oración son independientes de las que eliminamos al aseverar la segunda.

El principio de composicionalidad, entonces, nos dice que el significado de (y no el contenido aseverado al proferir) una expresión compleja está determinado (en un sentido independiente de la prioridad lógica) por los significados de las expresiones más simples que la componen y su modo de combinación. Esto, no obstante, deja la puerta abierta a distintos tipos de composicionalidad, porque sigue sin estar claro cuáles son las expresiones más simples que componen una expresión compleja. Por ejemplo, podríamos decir que “La película ha terminado” está compuesta por el sintagma nominal “la película” y el sintagma verbal “ha terminado”, que son sus constituyentes *inmediatos*, pero también que está compuesta por las palabras “la”, “película”, “ha” y “terminado”, que son sus constituyentes *últimos*. Un principio que nos diga que el significado de “La película ha terminado” está determinado por el de sus constituyentes inmediatos y su modo de combinación será un principio de composicionalidad *fuerte*, mientras que si sustituimos la referencia a los constituyentes inmediatos por una referencia a los constituyentes últimos obtendremos un principio de composicionalidad *débil* (véanse Pagin y Westerståhl, 2010a, pp. 257-258; Dever, 2012, pp. 93-94). En los lenguajes que presentan composicionalidad fuerte encontramos una correspondencia entre reglas sintácticas y reglas semánticas, lo que ha llevado a llamar a la composicionalidad fuerte “composicionalidad regla a regla”.

Hablamos de “fuerte” y “débil” porque un lenguaje ha de cumplir más requisitos para ser composicional en el primer sentido que para serlo en el segundo. Si el significado de una expresión compleja está determinado por el de sus constituyentes inmediatos, el significado de “La película ha terminado” está determinado por el de “la película” y el de “ha terminado”, el de “la película” está determinado por el de “la” y el de “película” y el de “ha terminado” está determinado por el de “ha” y el de “terminado”, lo que significa que el significado de “La película ha terminado” está determinado por el de “la”, “película”, “ha” y “terminado”, que son sus constituyentes últimos. La composicionalidad débil, por tanto, se sigue de la fuerte. Pero que el significado de “La película ha terminado” esté determinado por el de “la”, “película”, “ha” y “terminado” no significa que lo esté por el de “la película” y “ha terminado”, con lo que la composicionalidad fuerte no se sigue de la débil.

### 3. Argumentos a favor del principio de composicionalidad

Cuando en la sección 1 motivé el principio de composicionalidad, lo hice esbozando los dos argumentos más comunes a favor del principio: el argumento basado en la *productividad* del lenguaje natural y el argumento basado en su *sistematicidad*. Esta sección está dedicada a exponerlos de forma más detallada junto con un tercero al que aún no he hecho referencia (para

otros argumentos menos comunes a favor del principio de composicionalidad y discusiones más amplias de los expuestos aquí, véanse Szabó, 2004/2022, sección 3; Pagin y Westerståhl, 2010b, pp. 265-270; Johnson, 2015, sección 2).

El argumento basado en la productividad toma como premisa la capacidad de quienes dominan un lenguaje para entender expresiones complejas con las que nunca antes se habían encontrado para concluir que esta capacidad debe estar fundamentada en el conocimiento del significado de las expresiones más simples que componen estas expresiones y su modo de combinación, que determinan el significado de las expresiones complejas (véanse, por ejemplo, Frege, 1914/1979, p. 225; Davidson, 1967 [2005, p. 336]). La composicionalidad del lenguaje explicaría entonces tu capacidad para entender (1), repetida aquí, a pesar de no haberte encontrado con esta oración antes de leer la sección 1 de esta entrada:

(1) La primogénita de mi prima es más tranquila pero el sobrino pequeño de mi pareja es más simpático.

Tal como lo he presentado, el argumento basado en la productividad es una *inferencia a la mejor explicación*: lo que se argumenta es que el lenguaje es composicional porque esta es la mejor explicación *de las disponibles* para el hecho de que sea productivo (Szabó, 2004/2022, sección 3.1; Johnson, 2015, sección 2.a). Como tal, el argumento no nos sirve para descartar con certeza la posibilidad de que hayas entendido (1) de alguna otra manera que no se nos ha pasado por la cabeza, pero, en ausencia de alternativas, es un argumento razonablemente fuerte.

El argumento basado en la sistematicidad, por su parte, toma como premisa la existencia de relaciones sistemáticas entre nuestra capacidad para entender unas oraciones y nuestra capacidad para entender otras, como la que se da entre nuestra capacidad para entender (1) y nuestra capacidad para entender (2) y (3), repetidas aquí:

(2) La prima de mi primogénita es más simpática pero la pareja de mi sobrino pequeño es más tranquila.

(3) El primo pequeño de mi pareja es más tranquilo pero la primogénita de mi sobrino es más simpática.

La explicación más natural para este hecho, según el argumento, es que el lenguaje sigue el principio de composicionalidad (véase, por ejemplo, Fodor, 1987, pp. 147-150). Esta es, de nuevo, una inferencia a la mejor explicación que, como tal, depende de la ausencia de explicaciones alternativas superiores. Pero, además, la premisa de este argumento está expuesta a contraejemplos más fáciles de encontrar que los que servirían para debilitar el argumento basado en la productividad, como las frases hechas. Por ejemplo, podemos saber en qué consiste echar un ojo sin saber en qué consiste echar una mano, o saber cuándo no hay tutía sin saber qué es una tutía (véanse Pagin y Westerståhl, 2010b, pp. 276-277; Johnson, 2015, sección 4.c).

El tercer y último argumento al que haré referencia en esta sección está basado en la idea de que

el principio de composicionalidad, simplemente, funciona. Darlo por verdadero nos ha permitido desarrollar teorías semánticas de gran capacidad explicativa. Por ejemplo, parece intuitivo que el valor semántico de “Alicia” es un objeto, pero ¿de qué tipo es el valor semántico de “todo vampiro”? Pensar que los significados de las expresiones complejas están siempre determinados por *aplicación funcional*, como se sigue de la formulación funcional del principio, nos permite identificar el tipo de valor semántico que deben tener expresiones como esta. Supongamos que anteriormente hemos llegado a la conclusión de que el valor semántico de “es inmortal” es una función que toma como valores de argumento individuos y nos devuelve como valor V en caso de que el individuo en cuestión sea inmortal y F en caso de que no lo sea. El valor semántico de “es inmortal”, por tanto, será una función de individuos a valores de verdad. Supongamos también que el valor semántico de “Todo vampiro es inmortal” es su valor de verdad: V si todos los vampiros son inmortales, F si no lo son. El principio de composicionalidad nos permite entonces identificar el valor semántico de “todo vampiro” como una función que toma funciones de individuos a valores de verdad como argumentos y devuelve valores de verdad como valor. La razón es que el valor semántico de esta expresión tiene que ser una función que al tomar como argumento la función de individuos a valores de verdad que es el valor semántico de “es inmortal” nos dé el valor de verdad que es el valor semántico de “Todo vampiro es inmortal” (véase Heim y Kratzer, 1998, cap. 6).

Por supuesto, la conclusión del tercer argumento es más bien que se *puede* hacer semántica asumiendo el principio de composicionalidad, no que se *tenga* que asumir el principio para hacer semántica (Szabó, 2004/2022, sección 3.2). El argumento es por tanto análogo al argumento del *no milagro* en favor del realismo científico (Putnam, 1975): del mismo modo que sería milagroso que nuestras teorías científicas tuvieran la capacidad predictiva que tienen si no describieran la estructura de la realidad, también lo sería que la semántica hubiera llegado tan lejos si los lenguajes naturales no fueran de hecho composicionales.

#### 4. Argumentos en contra del principio de composicionalidad

Contra el principio de composicionalidad se ha argumentado tanto que es falso como que es trivial o innecesario (véase Pagin y Westerståhl, 2010b, p. 270). La forma de mostrar que el principio es falso es ofrecer algún contraejemplo, es decir, señalar algún caso en el que el significado de una expresión compleja no está determinado por los significados de las expresiones más simples que la componen y su modo de combinación, sino que es necesario un tercer factor (véase Szabó, 2004/2022, sección 4.2). En esta sección, repasaré tres familias distintas de casos que se han propuesto como contraejemplos del principio de composicionalidad (para una revisión de algunas de las razones que se han dado para tachar el principio de trivial o innecesario, véanse Pagin y Westerståhl, 2010b, pp. 270-273; Johnson, 2015, sección 4.a).

El más clásico de los potenciales contraejemplos del principio de composicionalidad nos lo proporcionan las atribuciones de actitudes proposicionales. Por ejemplo, “Lois Lane cree que Superman puede volar” y “Lois Lane cree que Clark Kent puede volar” tienen que diferir en

significado para poder diferir en valor de verdad, como parecen hacerlo si Lois Lane no sabe que Clark Kent es Superman. Sin embargo, si asumimos que “Superman” y “Clark Kent” significan lo mismo porque se usan para hablar de la misma persona, las oraciones están compuestas por expresiones con el mismo significado combinadas de la misma manera. Es prueba de la fuerza intuitiva del principio de composicionalidad que prácticamente ninguna solución a este problema haya estado basada en el rechazo del principio. Ha sido mucho más común negar, como en las soluciones *russellianas* (véanse, por ejemplo, Salmon, 1986; Soames, 2002), que las dos oraciones difieran realmente en valor de verdad o negar, como en las soluciones *fregeanas* (véanse, por ejemplo, Crimmins y Perry, 1989; Recanati, 2010), que “Superman” y “Clark Kent” sean realmente sinónimos.

En segundo lugar, tenemos los casos de *anáfora entre oraciones*, como la que encontramos en (4) y (5), que Heim (1982, p. 119, n. 10) atribuye a Barbara Partee:

(4) Se me cayeron diez canicas y encontré todas menos una. Probablemente esté debajo del sofá.

(5) Se me cayeron diez canicas y encontré nueve de ellas. \*Probablemente esté debajo del sofá.

(4) no presenta ningún problema, mientras que (5) parece defectuosa, con lo que (4) y (5) tienen que tener significados distintos. Pero la primera mitad de (4) y la de (5) tienen las mismas condiciones de verdad, lo que puede considerarse suficiente para establecer que son sinónimas, y la segunda mitad de (4) y la de (5) están formadas por las mismas palabras combinadas de la misma manera. Las primeras teorías semánticas que se propusieron para dar cuenta de divergencias de este tipo, como la teoría de representación del discurso (Kamp, 1981), eran explícitamente no composicionales, pero algunas teorías posteriores, como la lógica de predicados dinámica (Groenendijk y Stokhof, 1991), consiguen resolver el problema sin renunciar a la composicionalidad. En ambos casos, no obstante, nos vemos en la obligación de entender el significado de una forma completamente distinta a como se ha hecho tradicionalmente, pues tanto la teoría de representación del discurso como la lógica de predicados dinámica son ejemplos de *semánticas dinámicas* que asignan *potenciales de cambio de contexto* (Heim, 1983) u objetos análogos como valores semánticos.

En tercer lugar, Travis (1997, p. 89) nos invita a considerar el caso en el que alguien señala una hoja marrón que ha sido pintada de verde y dice:

(6) Esta hoja es verde.

(6) será verdadera si estamos clasificando hojas con propósitos decorativos y falsa si lo que queremos es identificar la especie a la que pertenece la hoja. Pero si (6) es verdadera en un contexto y falsa en otro, de esto se sigue que significa cosas distintas en estos dos contextos, a pesar de que está compuesta por las mismas palabras combinadas de la misma forma. Parece que estamos, por tanto, ante un contraejemplo del principio de composicionalidad. En respuesta a este desafío, se ha defendido tanto que (6) puede considerarse también verdadera, aunque engañosa, cuando estamos identificando especies (Sainsbury, 2001; Berg, 2002) como que el

*significado* de “verde” puede ser único, pero determinar distintos *contenidos* dependiendo del contexto (véase Kaplan, 1977)

## 5. Conclusión

Se asume a menudo que solo atribuyendo composicionalidad al lenguaje podemos explicar su productividad y sistematicidad, pero ni la conexión entre estas propiedades es obvia ni la noción misma de composicionalidad es todo lo clara que cabría esperar. El propósito de esta entrada ha sido arrojar algo de luz sobre la noción, así como sobre los argumentos a favor de la composicionalidad del lenguaje basados en su productividad y sistematicidad.

Eduardo Pérez Navarro  
(Universidade de Santiago de Compostela)

## Referencias

- Berg, J. (2002) Is semantics still possible? *Journal of Pragmatics*, 34(4), 349-359.
- Bronzo, S. (2011) Context, compositionality, and nonsense in Wittgenstein's *Tractatus*. En: *Beyond the Tractatus Wars*. Ed. por Read, R. y Lavery, M. London: Routledge, 84-111.
- Crimmins, M. y Perry, J. (1989) The prince and the phone booth: Reporting puzzling beliefs. *The Journal of Philosophy*, 86(12), 685-711.
- Davidson, D. (1967) Truth and meaning. *Synthese*, 17(3), 304-323. Existe traducción al castellano: Verdad y significado. En: *La búsqueda del significado*. Valdés Villanueva, L. M. (comp.), Madrid: Tecnos, 2005, 336-355.
- Dever, J. (2012) Compositionality. En: *The Routledge Companion to Philosophy of Language*. Ed. por Russell, G. y Fara, D. G. London: Routledge, 91-102.
- Fodor, J. A. (1987) *Psychosemantics: The Problem of Meaning in the Philosophy of Mind*. Cambridge (Mass.): MIT Press. Existe traducción al castellano: *Psicosemántica. El Problema del Significado en la Filosofía de la Mente*. Madrid: Tecnos, 1994.
- Frege, G. (1914/1979) Logic in mathematics. En: *Posthumous Writings*. Ed. por Hermes, H., Kambartel, F. y Kaulbach, F. Oxford: Blackwell, 203-250.
- Groenendijk, J. y Stokhof, M. (1991) Dynamic predicate logic. *Linguistics and Philosophy*, 14(1), 39-100.
- Heim, I. (1982) *The Semantics of Definite and Indefinite Noun Phrases*. Tesis doctoral no publicada. Amherst: University of Massachusetts.
- — (1983/2002) On the projection problem for presuppositions. En: *Formal Semantics: The Essential Readings*. Ed. por Portner, P. y Partee, B. H. Oxford: Blackwell, 249-260.
- Heim, I. y Kratzer, A. (1998) *Semantics in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell.
- Hinzen, W., Werning, M. y Machery, E. (2012) Introduction. En: *The Oxford Handbook of Compositionality*. Ed. Werning, M., Hinzen, W. y Machery, E. Oxford: Oxford University

- Press, 1-16.
- Johnson, M. (2015) Compositionality in language. En: *Internet Encyclopedia of Philosophy*. Ed. por Fieser, J. y Dowden, B. Accesible en <https://iep.utm.edu/compositionality-in-language/>. Consultado por última vez el 2 de octubre de 2023.
  - Kamp, H. (1981/2002) A theory of truth and semantic representation. En: *Formal Semantics: The Essential Readings*. Ed. por Portner, P. y Partee, B. H. Oxford: Blackwell, 189-222.
  - Kaplan, D. (1977/1989) Demonstratives: An essay on the semantics, logic, metaphysics, and epistemology of demonstratives and other indexicals. En: *Themes from Kaplan*. Ed. por Almog, J., Perry, J. y Wettstein, H. Oxford: Oxford University Press, 481-563.
  - Ninan, D. (2010) Semantics and the objects of assertion. *Linguistics and Philosophy*, 33(5), 355-380.
  - Pagin, P. y Westerståhl, D. (2010a) Compositionality I: Definitions and variants. *Philosophy Compass*, 5(3), 250-264.
  - — (2010b) Compositionality II: Arguments and problems. *Philosophy Compass*, 5(3), 265-282.
  - Putnam, H. (1975/1979) *Mathematics, Matter and Method (Philosophical Papers, Vol. 1)*. Cambridge: Cambridge University Press.
  - Rabern, B. (2012) Against the identification of assertoric content with compositional value. *Synthese*, 189(1), 75-96.
  - — (2017) A bridge from semantic value to content. *Philosophical Topics*, 45(2), 181-207.
  - Recanati, F. (2010) *Truth-Conditional Pragmatics*. Oxford: Oxford University Press.
  - Sainsbury, R. M. (2001) Two ways to smoke a cigarette. *Ratio*, 14(4), 386-406.
  - Salmon, N. U. (1986) *Frege's Puzzle*. Cambridge (Mass.): MIT Press.
  - Soames, S. (2002) *Beyond Rigidity*. Oxford: Oxford University Press.
  - Szabó, Z. G. (2004) Compositionality. En: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Edición de otoño 2022). Ed. por Zalta, E. N. y Nodelman, U. Accesible en <https://plato.stanford.edu/archives/fall2022/entries/compositionality/>. Consultado por última vez el 2 de octubre de 2023.
  - Travis, C. (1997) Pragmatics. En: *A Companion to the Philosophy of Language*. Ed. por Hale, B. y Wright, C. Oxford: Blackwell, 87-107.

### Lecturas recomendadas en castellano

- Dummett, M. (1975) Frege. *Teorema*, 5(2), 149-188.
- Escandell Vidal, M. V. (2004) *Fundamentos de semántica composicional*. Barcelona: Ariel, cap.1.
- Frápolli, M.J. y Romero, E. (1998) *Una aproximación a la Filosofía del lenguaje*. Madrid: Síntesis, sec. 1.4.2.A y 4.1.1.
- García-Carpintero, M. (1996) *Las palabras, las ideas y las cosas. Una presentación de la*



*filosofía del lenguaje*. Barcelona: Ariel, sec. 6.1.

- García Suárez, A. (1997) *Modos de significar. Una introducción temática a la filosofía del lenguaje*. Madrid: Tecnos, cap. 11.

### Recursos en línea

- Johnson, M. (2015) Compositionality in language. En: *Internet Encyclopedia of Philosophy*. Ed. por Fieser, J. y Dowden, B. Accesible en <https://iep.utm.edu/compositionality-in-language/>. Consultado por última vez el 2 de octubre de 2023.
- Szabó, Z. G. (2004) Compositionality. En: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Edición de otoño 2022). Ed. por Zalta, E. N. y Nodelman, U. Accesible en <https://plato.stanford.edu/archives/fall2022/entries/compositionality/>. Consultado por última vez el 2 de octubre de 2023.

### Entradas relacionadas

- [Contexto](#)

#### Cómo citar esta entrada

Pérez Navarro, Eduardo (2023): "Composicionalidad", *Enciclopedia de la Sociedad Española de Filosofía Analítica* (URL: <http://www.sefaweb.es/composicionalidad/>).