

# REPRESENTACIONES CONCEPTUALES Y SEMÁNTICAS EN CIENCIAS COGNITIVAS

CONCEPTUAL AND SEMANTIC REPRESENTATIONS IN COGNITIVE SCIENCES

MARIELA NATALIA DESTÉFANO\*

Universidad de Buenos Aires, Argentina. mdestefano@filo.uba.ar

RECIBIDO EL 17 DE JUNIO DE 2019, APROBADO EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

## RESUMEN ABSTRACT

En este trabajo intentaré dar razones en contra del argumento de Jackendoff en el que se pretende identificar las representaciones conceptuales y semánticas. Sostendré que este argumento es incorrecto porque no toma en cuenta la evidencia neuropsicológica y psiquiátrica en su contra. Para ello, primero clarificaré filosóficamente en qué consisten ambos tipos de representaciones para luego argumentar en contra de la tesis de la identificación.

In this paper I will try to offer, reasons against Jackendoff's argument in which it is intended to identify conceptual and semantic representations. I will maintain that this argument is incorrect because it does not take into account the neuropsychological and psychiatric evidence against it. To do this, I will philosophically clarify what both types of representations consist of, and then, I will argue against the thesis of identification.

## PALABRAS CLAVE KEY WORDS

Independencia del estímulo, sistematicidad, rasgos semánticos, afasia, esquizofrenia

Stimulus independence, systematicity, semantic features, aphasia, schizophrenia.

\*  [orcid.org/0000-0003-3145-0306](https://orcid.org/0000-0003-3145-0306) Google Scholar



## 1. Introducción

Parte de las ciencias cognitivas estudia capacidades conceptuales y lingüísticas a fin de postular representaciones conceptuales y semánticas. Siguiendo a Martínez-Manrique habría tres maneras de concebir las relaciones entre las representaciones conceptuales y semánticas; (i) *Identificación*: las representaciones semánticas son conceptuales. En este caso, encontrar las representaciones que codifican la información semántica de una palabra es encontrar un concepto. Más allá de las particularidades que tengan las representaciones semánticas que no estén presentes en las representaciones conceptuales, esta postura niega que haya un estrato de representación del significado que sea distinto en algún sentido relevante del estrato de los conceptos; (ii) *Especificación*: las representaciones semánticas son tipos de representaciones conceptuales. Para aceptar la especificación hay que adherir a la perspectiva de que las representaciones conceptuales se separan en diferentes clases. Dado que las representaciones semánticas son subgéneros de representaciones conceptuales, hay un sentido relevante en el cual podría decirse que pertenecen a un estrato representacional diferente; y (iii) *Disociación*: las representaciones semánticas y conceptuales son diferentes tipos de representaciones. Las representaciones semánticas no son tipos de conceptos, sino que son otro tipo de representaciones mentales. Las representaciones semánticas serían tipos de representaciones no conceptuales así como también lo son las representaciones motoras, perceptivas, articulatorias, etc.

Muchas de las propuestas que se han hecho en lingüística y psicolingüística asumen la identificación de ambos tipos de representaciones en el sentido de que constituyen un mismo estrato representacional en la arquitectura cognitiva (Hauser, Chomsky y Ficht; Ellis y Young; Jackendoff). En particular Jackendoff entiende que la mejor estrategia para defender la identificación entre la estructura semántica y la conceptual es mostrar que ambas comparten primitivos y/o principios de combinación. Si se puede argumentar que los primitivos y/o principios de combinación de la semántica no son más que un caso especial de los primitivos y/o principios conceptuales, entonces habría una identificación. Esta identificación no impide afirmar que la estructura conceptual tiene un gran poder expresivo en el siguiente sentido:

[...] la estructura conceptual debe tener un poder expresivo lo suficientemente rico para poder lidiar con todas las cosas

expresables por el lenguaje natural. También debe tener un poder expresivo lo suficientemente rico para lidiar con la naturaleza de todas las otras modalidades de experiencia (Jackendoff 17)

Pero esa expresividad se da en un mismo nivel representacional. Toda la primera parte de *Semántica y Cognición* está avocada a mostrar que efectivamente ambas estructuras comparten primitivos y principios. El argumento para la identificación puede estructurarse de la siguiente manera. *Si la estructura semántica comparte los primitivos y principios de la estructura conceptual, entonces ambas constituyen un mismo nivel representacional.*

En este trabajo intentaré dar razones en contra del argumento de Jackendoff en el que se pretende identificar representaciones conceptuales y semánticas. Sostendré que este argumento es incorrecto porque no toma en cuenta la evidencia neuropsicológica y psiquiátrica en su contra. Para ello, primero clarificaré filosóficamente en qué consisten ambos tipos de representaciones (sección 2) para luego argumentar en contra de la tesis de la identificación (sección 3).

## 2. Distinguiendo representaciones conceptuales y semánticas

Aunque es difícil identificar una noción unívoca de representación conceptual compartida por las diferentes teorías psicológicas, en un sentido general, para todas las teorías de conceptos estos serían cuerpos de información usados en tareas como categorización, deducción, inducción, etc. (Piccinini y Scott). Los psicólogos cognitivos suelen entender que, por ejemplo, las tareas en las que el sujeto tiene que realizar inferencias requieren la participación de conceptos. Tomemos la siguiente inferencia: “Si se da X e Y, entonces no se da Z. Por lo tanto, si se da Z, o no se da X o no se da Y” (Monti). Es una inferencia deductiva en la que se llega a la conclusión haciendo uso de reglas lógicas y utilizando conceptos como X, Y y Z. Las representaciones que subyacen a tareas cognitivas como las anteriores son conceptuales en el sentido de que satisfacen lo que Millikan denominó “requisito de distancia”. Una representación es conceptual en tanto que puede activarse y procesarse con independencia del estímulo. Esto quiere decir que aquello en el mundo que activaría el concepto no es necesario para su ocurrencia, lo cual plantea una separación entre la representación y el *input* de tal manera que puede darse la ocurrencia de la primera sin la ocurrencia del segundo (Camp). Este criterio para la conceptualidad

concierna a la relación que tiene una representación con aquello que la instancia: una representación sería conceptual cuando puede activarse y procesarse con independencia de los estímulos del mundo.

La independencia de la representación respecto al estímulo puede entenderse de diferentes maneras. En primer lugar, en el sentido de que el estímulo está ausente en tanto que no se encuentra en el ambiente circundante al organismo que posee el concepto. Las representaciones cuyos estímulos se encuentran en ambientes lejanos se usan en cierta clase de razonamiento espacial. Imaginemos el siguiente razonamiento espacial. El objeto *A* está a la distancia *X* de donde estoy. El objeto *B* está cerca del objeto *A*, por lo tanto el objeto *B* está a la distancia *X* de donde estoy. Este razonamiento exige representaciones del objeto *A* y el objeto *B* cuyos estímulos no se encuentran en el ambiente inmediato dado que están a la distancia *X*.

A su vez, el estímulo de una representación puede estar ausente en el sentido de que dicho estímulo no existe. Los razonamientos prácticos de toma de decisión exigen la utilización de representaciones independientes del estímulo en este sentido. En un razonamiento de toma de decisión, un individuo elige uno entre dos o más posibles cursos de acción. Decidir no es simplemente seleccionar uno de estos cursos de acción: “una genuina toma de decisión involucra la selección entre diferentes cursos de acción basada en las consecuencias probables que esos cursos de acción tendrían” (Bermúdez 124). Es decir que una toma de decisión involucra algún tipo de proceso de comparación entre diferentes cursos de acción y toma en cuenta sus posibles consecuencias. Tal como sostiene Bermúdez: “Esto requiere representar los diferentes resultados potenciales, representar la utilidad que tiene cada uno de ellos, y estimar la probabilidad de que cada resultado ocurra” (125). Lo importante a destacar es que la representación de los diferentes resultados potenciales o la representación de la utilidad que tienen las consecuencias de los cursos de acción que se evalúan en la toma de decisión se activan aun cuando en el mundo no haya un estímulo distal que produzca su instanciación.

En segundo lugar, una representación también es independiente cuando el estímulo puede estar presente en el ambiente circundante al organismo que posee el concepto y, no obstante, no activa la representación en cuestión. Este tipo de representaciones independientes del estímulo son las necesarias para tener “pensamientos solipcistas”. Es concebible

la posibilidad de que un sujeto piense que los collies son bellos perros cuando en su ambiente circundante hay un collie, y sostener al mismo tiempo que este collie no ha sido necesario para la activación y el procesamiento de COLLIE por parte del sujeto. Este concepto ha sido autogenerado en el sentido de que el estímulo, aun cuando estaba presente, no lo ha provocado.

Por otra parte, una representación es conceptual en tanto que puede combinarse sistemáticamente con otras representaciones conceptuales para formar nuevas estructuras representacionales. Esta idea fue presentada por Evans en lo que denomina el "requisito de generalidad":

Si a un sujeto se le atribuye el pensamiento de que  $a$  es  $F$ , entonces debe tener los recursos conceptuales para tener el pensamiento de que  $a$  es  $G$ , para cualquier propiedad de ser  $G$  de la cual tiene una concepción. Esta es la condición que llamo "El requisito de generalidad". (104)

Los filósofos suelen sostener que cierto tipo de pensamientos están estructurados. El contenido de pensamientos como *Helena es salvaje* y *Aristides es mimoso* está constituido por conceptos como HELENA y SALVAJE en el primer caso, y ARÍSTIDES y MIMOSO en el segundo caso. Estos pensamientos están estructurados en tanto que su contenido, constituido por conceptos, responde a las formas  $Fa$  y  $Gb$ , en donde  $a$  es HELENA,  $F$  es SALVAJE,  $b$  es ARÍSTIDES y  $G$  es MIMOSO. Lo que plantea Evans con el requisito de generalidad es que si un sujeto tiene los pensamientos estructurados  $Fa$  y  $Gb$ , entonces no habría ningún impedimento conceptual para que tenga los pensamientos  $Ga$  y  $Fb$ . La idea es que la posibilidad de tener nuevos pensamientos está dada por la recombinación de los constituyentes de otros pensamientos del sujeto. Así, el pensamiento  $Fa$  sería la intersección entre dos series, la de  $Fa, Fb, \dots$ , y la de  $Fa, Ga, \dots$ . Asimismo, el pensamiento  $Gb$  sería la intersección entre dos series, la de  $Ga, Gb, \dots$ , y la de  $Fb, Gb, \dots$  (Evans 104).

Evans extrae la idea de que tener ciertos pensamientos nos compromete con la posibilidad de tener otros pensamientos a partir de las oraciones del lenguaje natural. En este caso, si un sujeto comprende " $Fa$ " y " $Gb$ ", entonces debemos comprometernos con la idea de que el sujeto también comprenderá " $Fb$ " y " $Ga$ ". El autor analiza la posesión de conceptos en términos de las habilidades conceptuales que ejerce el sujeto. De manera que alguien que piensa que *Juan es feliz* y que *Harry es feliz* ejercita en

dos ocasiones la misma “habilidad conceptual” que consiste en poseer el concepto FELIZ. Poseer un concepto consiste en esta capacidad (o habilidad conceptual, en términos de Evans) de combinarlo de manera irrestricta con otros conceptos. Cuando decimos que un sujeto posee el concepto FELIZ decimos que no hay ninguna restricción para que el sujeto piense *Juan es feliz, Harry es feliz, Susana es feliz, María es feliz*, etc. (teniendo en cuenta que posee los conceptos JUAN, HARRY, etc.).

El requisito de generalidad expresa, en parte, la propiedad de la sistematicidad que Fodor atribuye a los pensamientos (Camp). Si una mente puede pensar que *Juan ama a María*, también puede pensar que *María ama a Juan* (Fodor 1998). Asimismo, si una mente puede pensar que *María es feliz* y *Juan es austero* también puede pensar que *María es austera* y *Juan es feliz*. El requisito de generalidad hace referencia, en parte, al mismo fenómeno de la sistematicidad. Existe al menos una diferencia entre el requisito y el fenómeno de la sistematicidad. El primero es una propuesta conceptual acerca de cómo deben estar estructurados nuestros pensamientos. Evans entiende que es un principio *ideal* al cual los sistemas de pensamiento solo se ajustan de manera aproximada. El segundo, en cambio, está planteado como un hecho empírico acerca de los pensamientos de las mentes humanas. Parece conceptualmente posible que haya mentes que aún pensando que *Juan ama a María* no tengan la capacidad de pensar que *María ama a Juan*. Sin embargo, tener la habilidad de pensar el segundo pensamiento a partir del primero es “un rasgo de la vida mental de los humanos” (Fodor 49).

Cabe aclarar que la sistematicidad y la independencia del estímulo son propiedades conceptualmente independientes:

Una criatura [...] podría recombinar sistemáticamente sus representaciones aun cuando carezca de la libertad respecto del control del estímulo. A la inversa, podemos imaginar criaturas cuyos pensamientos fueran producidos por representaciones totalmente separadas e inestructuradas, en lugar de ser producidos por la interacción sistemática de sus constituyentes (representacionales), pero que pudiera tener todos sus pensamientos potenciales, cualquiera sea la circunstancia actual. (Camp 291)

Desde un punto de vista conceptual estas propiedades son independientes, pero “en la práctica están mucho más íntimamente relacionadas” (Camp 291). Así, parece ser un hecho de la vida cognitiva de los

humanos que las representaciones conceptuales son las que se combinan sistemáticamente y son independientes del estímulo.

Por su lado, las representaciones semánticas son aquellas que tienen un rol funcional central en la explicación de la comprensión y producción lingüísticas, es decir, en que están involucradas en tareas de procesamiento de palabras y oraciones ante un *input* lingüístico oral o escrito (Ellis y Young). Una manera fructífera de elucidar la noción de “representación semántica” en ciencias cognitivas es atendiendo a la información lingüística propiamente semántica que expresa este tipo de representaciones. Dicho brevemente, las representaciones semánticas son las que llevan exclusivamente información sobre los rasgos semánticos de las palabras. Estas representaciones son lingüísticas y estarían involucradas en la comprensión y producción oral y escrita de palabras y oraciones en tanto que se explota la información sobre los rasgos semánticos que portan.

En un sentido general, las representaciones pueden considerarse como lingüísticas o no lingüísticas. Esta distinción puede hacerse en términos del tipo de información que tiene la representación en cuestión: hay representaciones cuyo contenido está constituido por información semántica, fonética, o sintáctica, y hay representaciones cuyo contenido no está constituido por este tipo de información. Las primeras son lingüísticas mientras que las segundas no lo son. Para que un contenido sea lingüístico tiene que expresar alguno de estos tipos de rasgos. Las representaciones que intervienen en el procesamiento de sensaciones corporales como dolor, frío, etc., y las representaciones personales mismas de dolor, frío, etc., no son lingüísticas dado que ninguna de ellas está conformada por información acerca de rasgos fonéticos, semánticos o sintácticos. Otro ejemplo de representaciones que carecen de información lingüística son las que describe Marr en el sistema computacional de la visión. En el esbozo primitivo, las representaciones contienen información acerca de la organización geométrica de los valores de intensidad en la imagen retinal bidimensional. En el esbozo 2 1/2-D, las representaciones poseen información acerca de la imagen en relación al observador. Por último, las representaciones del modelo 3-D poseen información acerca de la imagen en relación al objeto. Ninguna de estas representaciones posee información fonética, sintáctica o semántica.

Siguiendo a Chomsky, los rasgos son propiedades lingüísticas universales irreductibles. Los rasgos fonológicos son los que aluden a características tales como +nasal, +bilabial, etc. Los rasgos semánticos se refieren a características como +animal, +humano, etc. Los rasgos sintácticos, por último, son los que aluden a características tales como +NN, +NV, etc. De acuerdo con el programa minimalista de Chomsky, el *output* de la lengua-I consiste en un par  $(\pi, \lambda)$  donde converge información sobre los rasgos fonéticos y semánticos de una expresión lingüística. El contenido expresado en el par  $(\pi, \lambda)$  es lingüístico porque está constituido de manera exclusiva por información de rasgos fonéticos, semánticos y sintácticos.

En resumen, mientras que los conceptos serían aquellas entidades representacionales que satisfacen de manera conjunta las condiciones de la independencia del estímulo y la sistematicidad, las representaciones semánticas serían entidades representacionales cuyo contenido estaría constituido solo por información léxica sobre rasgos semánticos.

### 3. Contra la identificación

Para Jackendoff la estructura conceptual es el nivel donde se compatibiliza la información lingüística de las palabras con la información no lingüística perceptiva, motora, etc. (Jackendoff). Esta estructura sirve de interfaz entre la información lingüística y la información vinculada con otras capacidades como la visión o la acción (Jackendoff). Los primitivos de la estructura conceptual son las representaciones conceptuales y en este sentido Jackendoff afirma que “las reglas de formación de la estructura conceptual operan sobre conceptos” (17). Las representaciones de la estructura conceptual portan información lingüística y no lingüística satisfaciendo las dos condiciones que planteé en la sección anterior. En primer lugar, las representaciones de la estructura conceptual se combinan sistemáticamente para formar nuevas estructuras representacionales. Son “representaciones algebraicas discretas” que se combinan composicionalmente de acuerdo a una serie de reglas de transformación. Así, pueden dar lugar a nuevas representaciones gracias a la combinación entre ellas. En segundo lugar, las representaciones de la estructura conceptual pueden utilizarse con independencia del estímulo en ciertas tareas cognitivas en las que se suele atribuir conceptos. Particularmente, las representaciones de la estructura conceptual se utilizan en tareas de categorización.

Jackendoff () entiende que, por su parte, la estructura semántica es la entrada del lenguaje a la percepción, el razonamiento, la inferencia y la formulación de la acción. Por eso considera que el estudio de la semántica está emparentado con el estudio más amplio de la cognición. En este marco es donde el lingüista propone la tesis de la identificación entre estructuras conceptual y semántica.

En la introducción reconstruí el argumento de Jackendoff a favor de la identificación de la siguiente manera: *Si la estructura semántica comparte los primitivos y principios de la estructura conceptual, entonces ambas constituyen un mismo nivel representacional. La estructura semántica comparte los primitivos y principios de la estructura conceptual. Por lo tanto, ambas constituyen un mismo nivel representacional.* Más allá de las razones que Jackendoff presenta a favor de la segunda premisa, quisiera subrayar que el argumento depende fuertemente del supuesto introducido en la primera premisa: la identidad de una estructura representacional está definida por sus reglas y primitivos representacionales. Así, una manera de argumentar a favor de la autonomía de la estructura semántica respecto de la conceptual es mostrar que esta posee primitivos y principios de combinación independientes de los de la estructura conceptual. En consecuencia, la estrategia de Jackendoff consiste en mostrar lo contrario: que la estructura semántica no cuenta con primitivos y principios de combinación autónomos.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>En *Semántica y Cognición* el desarrollo de este argumento es extenso y comprende los capítulos 3 al 6. Sin embargo, quisiera dedicar unas líneas para entender mejor la idea de Jackendoff. Existe una serie de oraciones cuyo procesamiento involucra información lingüística, información visual y la combinación de ambos tipos de información, de modo que las características que tienen estas oraciones se explican en el nivel de la estructura conceptual (Jackendoff 17). Las anáforas pragmáticas son un ejemplo. La oración “Ayer compré eso” es una anáfora pragmática dado que para comprenderla el sujeto tiene que identificar en su campo visual el referente del pronombre demostrativo “eso” con la ayuda de un gesto demostrativo del hablante (Jackendoff 48). Las características de las anáforas pragmáticas se explican en el nivel de la estructura conceptual porque en ella se compatibiliza la información lingüística con la información visual. Del análisis de oraciones como las anáforas pragmáticas Jackendoff extrae los primitivos de la estructura conceptual. Por ejemplo, el pronombre demostrativo “eso” en “Ayer compré eso” evidencia el primitivo de la estructura conceptual [COSA]. Ahora bien, además de este tipo de oraciones, hay oraciones que expresan propiedades semánticas (sinonimia, redundancia semántica, inconsistencia, etc.). Por definición, las propiedades semánticas de las oraciones se explican en términos de la estructura semántica (Jackendoff 19). Por ejemplo, las propiedades semánticas que tiene “Max es un pollo” se explican en términos de los primitivos y las reglas de la estructura semántica. Pero también se explican, en parte, apelando a primitivos como [COSA] que pertenecen a la estructura conceptual (Jackendoff 104). Así, podría sostenerse que la estructura semántica comparte primitivos con la estructura conceptual.

Jackendoff parece considerar que la mejor fuente para determinar la independencia de una estructura cognitiva es el enfoque formal/computacional. A favor de ello afirma que: “Por el momento, la aproximación formal/computacional está entre las mejores herramientas que tenemos para entender el funcionamiento relevante del lenguaje y por años demostró ser una perspectiva pragmáticamente útil (Jackendoff 9).

Pero también está la evidencia neuropsicológica de disociaciones entre capacidades cognitivas que no pertenece a la “aproximación formal/computacional” que menciona Jackendoff. ¿Puede pensarse que la evidencia neuropsicológica es totalmente irrelevante para decir algo sobre los primitivos y las reglas que caracterizan al lenguaje? Creo que Jackendoff diría que no, dado que sostiene que “...si uno piensa que las reglas de la gramática mental [la cual incluye a la estructura semántica/conceptual] tienen algo que ver con el procesamiento, entonces la neurociencia se vuelve inmediatamente relevante” (8). Para el lingüista la gramática mental debería entenderse como instanciada en un sistema de procesamiento. Esto se debe a que considera que las estructuras del lenguaje que se proponen desde una teoría de la competencia reflejan niveles de procesamiento del lenguaje que se proponen desde una teoría de la actuación. En este sentido, la evidencia neuropsicológica tomaría relevancia dado que “el procesamiento es algo que el cerebro debe realizar” (Jackendoff 8).

Puede considerarse, tal como sugiere Jackendoff, que la evidencia neuropsicológica, aunque “no es concluyente”, es “sugestiva” (99). En este respecto, Jackendoff hace afirmaciones como las que siguen: “[en relación a la evidencia sobre disociaciones] tomada como un todo, el cuerpo de evidencia empieza a mostrarnos patrones abrumadores” (99); “...debemos continuar tratando de interpretar la evidencia de la localización cerebral a partir de las afasias [...] en términos de una arquitectura gramatical” (9). De hecho, la evidencia sobre disociaciones ha llevado a Jackendoff a sostener que la “gramática mental no es monolítica” en el sentido de que hay una alta especialización en la adquisición de distintos componentes del lenguaje.

Así, las disociaciones neuropsicológicas pondrían en evidencia la existencia de estructuras representacionales independientes. Este tipo de evidencia aportaría razones para sostener la separación de la estructura semántica y la estructura conceptual si a ella se suma evidencia propia

del área de la lingüística. Lo que pretendo mostrar es que la tesis sobre la identificación de estructuras debería evaluarse tomando en consideración evidencia que el mismo Jackendoff estaría dispuesto a aceptar. A la luz de esta evidencia se abre la posibilidad de dudar de que la tesis de la identificación de estructuras sea correcta. Así, si se encuentran casos de pacientes con una diferencia en el rendimiento en tareas léxicas (que exigen sólo información lingüística) y conceptuales (que exigen información lingüística y no lingüística), entonces es probable que dichas tareas respondan a subsistemas autónomos (las primeras responderían a la estructura semántica y las segundas a la estructura conceptual). En lo que sigue argumentaré en este sentido.

Existen neuropsicólogos que han defendido la autonomía de la estructura semántica respecto de la estructura conceptual (Fromkin y Emorey; Saffran). Los datos obtenidos de pacientes con daños cerebrales y pacientes con trastornos psiquiátricos parecen dar bastante apoyo a esta hipótesis, a diferencia de lo que sucede con los datos obtenidos de sujetos normales (Caplan). Me concentraré en el análisis de la actuación de ciertos pacientes afásicos (con trastornos del lenguaje), agnósicos (con trastornos en el reconocimiento de objetos) y esquizofrénicos (con trastornos en la percepción de la realidad), que evidencian tal autonomía.

Warrington y Shallice han considerado el desempeño de un paciente afásico en ciertas tareas de *priming* semántico. En estas tareas la presentación de un estímulo previo a la palabra *target* puede facilitar la producción o reconocimiento de esta última, si entre ambos se establece algún tipo de relación. En el caso del *priming* semántico el estímulo previo está relacionado con el significado de la palabra *target*. Según Warrington y Shallice, en las tareas de *priming* semántico donde el elemento facilitador es una imagen, el paciente evidencia un bajo rendimiento. Sin embargo, su actuación en tareas de *priming* donde el elemento facilitador es una palabra evidencia una notable superioridad. Los autores razonaron que si la estructura semántica estuviera subsumida en la estructura conceptual, entonces el rendimiento de este paciente debería ser igual en el caso de que el *priming* sea visual o léxico. Como el rendimiento difiere, entonces se concluye que ambas estructuras son independientes. Caplan ha objetado este estudio aduciendo que los sujetos normales son insensibles a la modalidad del elemento facilitador. Las imágenes y las palabras tienen las mismas propiedades facilitadoras en las tareas de *priming* semántico.

Por mi parte, también creo que los datos de Warrington y Shallice no dan sustento a la hipótesis de la autonomía, pero por razones distintas a las de Caplan. Considero que para evaluar la autonomía de la estructura semántica respecto de la conceptual es necesario relevar el desempeño de los pacientes en otras tareas cognitivas. En una primera instancia habría que encontrar pacientes que presenten problemas en la comprensión (oral o escrita) de palabras pero que, a su vez, evidencien una buena actuación conceptual en tareas que exigen aparear información lingüística y no lingüística. Esto mostraría que hay un daño selectivo en la estructura semántica, lo cual llevaría a la conclusión de que es autónoma. Pero para dar un mayor apoyo a esta hipótesis también sería necesario hallar pacientes que muestren una pobre actuación conceptual aun cuando tienen una buena comprensión (oral o escrita) de palabras. El hallazgo de una doble disociación (es decir, el hallazgo de pacientes con un patrón inverso de rendimiento) sería un importante elemento a favor de la hipótesis de la autonomía.

¿Existe evidencia neuropsicológica de pacientes con problemas de comprensión léxica que presenten capacidades conceptuales intactas? Un paciente con afasia global reportado por Howard y Orchard-Lisle y otro con una agnosia atípica reportado por Warrington muestran el siguiente patrón de rendimiento. Ambos tienen una pobre comprensión de palabras presentadas oralmente y por escrito, aunque el desempeño en tareas conceptuales (tales como agrupar lingüísticamente objetos de acuerdo a su función o categorizar lingüísticamente imágenes) es bueno (Caplan 77). De estos datos se sigue que es probable que la estructura semántica sea independiente de la conceptual. Contra ello, Caplan sostiene que la evidencia de sujetos normales muestra que palabras e imágenes activan las mismas representaciones conceptuales, lo cual amenaza la pretendida autonomía de la estructura semántica. Sin embargo, la objeción de Caplan puede responderse. Debe entenderse que en los sujetos normales todas las estructuras trabajan cooperativamente sin dar indicios de su independencia. El valor de estos datos acerca de daños selectivos radica en que pueden mostrar que, aun cuando exista tal cooperación, los sistemas involucrados son autónomos.

Existe otro paciente registrado por Warrington y Shallice cuya actuación también parece evidenciar la autonomía de la estructura semántica de la estructura conceptual. Se trata de un paciente aléxico que mostraba dificultades muy similares a las del afásico global de Howard y

Orchard-Lisle y a las del agnóstico de Warrington. Tenía una buena actuación en tareas conceptuales de describir las funciones de ciertos objetos o en tareas en las que tenía que decir qué sabía de ciertas palabras leídas. Pero era incapaz de comprender dichas palabras presentadas oralmente. A diferencia del afásico global y del agnóstico podía comprender las palabras en su modalidad escrita, pero no podía hacerlo cuando estas palabras eran dichas. Esto llevó a Warrington y Shallice a sostener que el problema de este paciente se relacionaba con un problema de acceso a las representaciones léxicas y no con un problema de degradación de la representación léxica misma. Si fuese el segundo caso, entonces el paciente no podría acceder a la representación en ninguna de las modalidades de presentación, oral ni escrita. Más allá de estas cuestiones, la actuación de este paciente también nos inclina a apoyar la autonomía de estructuras.

Ahora bien, ¿existe evidencia neuropsicológica de pacientes con dificultades conceptuales y con una comprensión léxica normal? Si, según Jackendoff, la estructura conceptual es el nivel de representación donde se compatibiliza la información lingüística y no lingüística, entonces los pacientes con dificultades en combinar ambos tipos de información sufrirían una disfunción a nivel de dicha estructura. Los pacientes con afasia óptica presentan este tipo de dificultades conceptuales. Desde un punto de vista clínico, tienen problemas en la denominación verbal de objetos presentados visualmente aun cuando sus capacidades perceptivas son normales. En cambio, su comprensión lingüística oral está intacta ya que cuando se les pide oralmente que definan los nombres de los objetos que no pudieron denominar lo hacen correctamente (Ellis y Young; Caplan).

Otra fuente de evidencia a favor de la autonomía proviene de ciertos estudios realizados en pacientes esquizofrénicos. En un estudio realizado por Grillon, Rezvan y Glazerb se evaluó a un grupo de esquizofrénicos en ciertas tareas conceptuales de categorización. En estas tareas se les presentaron palabras agrupadas de a pares y se les preguntaba cuál era la categoría a la que pertenecían. Las palabras estaban relacionadas de tal manera que, efectivamente, pertenecían a una misma categoría. Los pacientes mostraron una pobre actuación en este tipo de tareas de categorización. Sin embargo, no puede decirse que los esquizofrénicos tengan problemas con la comprensión de las palabras. En otro estudio, realizado por Kéri y colaboradores, a otro grupo de esquizofrénicos se les presentó una serie de palabras con sus correspondientes definiciones

y los pacientes entendían correctamente estas palabras. Estos patrones de actuación también apoyan la separación de estructuras.

#### 4. Conclusión

En este trabajo he caracterizado a las representaciones conceptuales como aquellas que pueden tener independencia respecto del estímulo y combinarse sistemáticamente, y a las representaciones semánticas como aquellas cuyo contenido estaría constituido solo por información sobre rasgos semánticos de las palabras. Asimismo, he intentado mostrar que el argumento de Jackendoff parece ser incorrecto para defender la identificación entre ambos tipos de representaciones. Tiene que hacer frente a la evidencia neuropsicológica y psiquiátrica opuesta que el mismo autor estaría dispuesto a aceptar y que aun así no toma en cuenta. Cabe destacar que argumentar en contra de la identificación entre representaciones conceptuales y semánticas aún deja abierta la posibilidad de que entre ellas haya una relación de especificación o de disociación, tal como las presenta Martínez-Manrique. La defensa de la autonomía entre este tipo de representaciones aún deja abierta la cuestión de cómo se relacionan más específicamente y esto no ha sido tópico de este trabajo. Jackendoff admite que la relación entre la estructura semántica y conceptual es un punto que está en discusión pero que, al final de cuentas, no afecta su propuesta general:

El tema está en este punto lejos de resolverse. La cuestión principal [...] es que hay un nivel universal e independiente del lenguaje, la estructura conceptual, sea que se comunica por interfaz directa con la sintaxis o a través de un nivel intermedio [estructura semántica]. (Jackendoff 8)

Sin embargo, esta cuestión no es menor porque las predicciones que se harían asumiendo una arquitectura funcional en la que ambas estructuras se identifican son radicalmente diferentes a las predicciones que se harían asumiendo otro tipo de arquitectura que no incluya dicha identificación.

## REFERENCIAS

- Bermúdez Jose Luis. *Thinking Without Words*. Oxford: OUP, 2003.
- Camp Elisabeth. Putting Thoughts to Work: Concepts, Systematicity, and Stimulus-Independence. *Philosophy and Phenomenological Research*. 2, 2009: 275-311.
- Camp Elisabeth. The Generality Constraint: Nonsense and Categorial Restrictions. *Philosophical Quarterly*. 54, 2004: 209-231.
- Caplan David. *Language. Structure, Processing and Disorders*. Cambridge, MA, MIT Press, 1999.
- Chomsky Noam. *Estructuras sintácticas*. Madrid, Siglo XXI, 1965.
- Ellis Andrew W. y Andrew W. Young. *Neuropsicología cognitiva humana*. Barcelona: Masson, 1992.
- Evans Gareth. *Varieties of Reference*. Oxford: OUP, 1982.
- Grillon Christian, Amelie Rezvan y William M. Glazer. N400 and Semantic Categorization in Schizophrenia. *Biological Psychiatry*. 29, 1991: 467-480.
- Hauser Marc, Noam Chomsky y Tecumseh Ficht. The Faculty of Language: What Is it, who Has it, and how did it Evolve?. *Science*. 298, 2002: 1569-1579.
- Howard D. y V. M Orchard-Lisle. On the origin of semantic errors in naming; evidence from the case of a global aphasic. *Cognitive neuropsychology*. 1984: 163-190.
- Fodor Jerry. *Conceptos. Donde la ciencia cognitiva se equivocó*. Barcelona: Gedisa, 1998.
- Fodor, Jerry. *El lenguaje del pensamiento*. Madrid: Alianza, 1975.
- Fromkin E. y K. D. Emorey. "El léxico mental". *Panorama de la lingüística moderna III. El lenguaje: aspectos biológicos y psicológicos*. Madrid: Visor, 1991.
- Jackendoff Ray. "Language". *Cambridge Handbook to Cognitive Science*. Cambridge: MA, CUP, 2011.
- Jackendoff Ray. *Foundations of Language*. Oxford: OUP, 2003.
- Jackendoff Ray. "The Architecture of the Linguistic-Spatial Interface". *Space and Language*. Cambridge: MA, MIT Press, 1999.

Jackendoff Ray. *The Architecture of the Language Faculty*. Cambridge: MA, MIT Press, 1997.

Jackendoff Ray. *Semantic Structures*. Cambridge: MA, MIT Press, 1990.

Jackendoff Ray. *Semantics and Cognition*. Cambridge: MA, MIT Press, 1993.

Kéri J., G. Szekeres, I. Szendi, A. Antal, Z. Kovács, Z. Janka y J. Benedek. Category Learning and Perceptual Categorization in Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*. 25, 1999: 593-600.

Martínez-Manrique Fernando. On the Distinction between Semantic and Conceptual Representation. *Dialectica*. 64, 2010: 57-78.

Marr David. *Visión*, Madrid: Alianza, 1982.

Millikan Ruth. *On Clear and Confused Ideas: An Essay about Substance Concepts*. Cambridge: CUP, 2000.

Monti Martin, Lawrence M Parsons y Daniel N Osherson. The Boundaries of Language and Thought in Deductive Inferences. *PNAS*. 106, 2009: 125554-125559.

Piccinini Gualtiero y Sam Scott. Splitting Concepts. *Philosophy of Science*. 73, 2006: 390-409.

Saffran E. M. Neuropsychological Approaches to Study of Language. *British Journal of Psychology*. 73, 1982: 317-337.

Warrington Elizabeth. The Selective Impairment of Semantic Memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 27, 1975: 635-657.

Warrington E. K. y E. T. Shallice. Semantic access dyslexia. *Brain*. 102, 1979: 43-63.

**Como citar:**

Destéfano Mariela Natalia. "Representaciones conceptuales y semánticas en ciencias cognitivas". *Discusiones Filosóficas*. Jul.- Dic. 20 (35), 2019: 45-60. DOI: 10.17151/difil.2019.20.35.4.