



Universidad de Chile
Facultad de Filosofía y Humanidades
Escuela de Postgrado

SOBRE CONCEPTOS
Atomismo Informacional

Tesis para optar al grado de Magister en Filosofía, Mención Epistemología

Profesor Patrocinante: Guido Vallejos O.

Alumno: Manuel Rodríguez T.

—2006—

*Para Teresita...
que así sea*

AGRADECIMIENTOS

Sin la inestimable confianza, paciencia y determinación de Guido Vallejos O., posiblemente esta tesis sólo hubiera quedado en proyecto. Gracias por los comentarios y el apoyo irrestricto.

A los que trabajan cerca, por su constantes palabras y gestos de generosidad y preocupación. 'Maestra' Ives Benzi, Juan Carlos Luengo y Francisco Herrera.

El trabajo desarrollado aquí es parte del proyecto D.I. SOC-02/07-2, "Atomismo conceptual, conceptos de especie natural y categorización". Profesor Responsable Guido Vallejos O.

INDICE

1. Introducción: TRM y Conceptos	6
2. El Problema: Individuación Conceptual y Teoría de Conceptos	12
3. TRM	19
3.1. La representación mental y el contenido intencional	20
3.2. El pensamiento como computación: Turing	20
3.3. Conceptos: portadores de información	21
3.4. Psicologización del programa semántico de Frege. Lenguajes naturales y Mentales	26
4. Condiciones de adecuación para una teoría de los conceptos	30
4.1. Condiciones no-negociables	30
4.1.1. Los conceptos como particulares mentales	31
4.1.2. Categorización	31
4.1.3. Composicionalidad	33
4.1.4. Aprendizaje	34
4.1.5. Publicidad	35
5. Teoría de Conceptos	38
5.1. Conceptos primitivos, complejos y lexicales	38
5.2. Modelos de estructuración conceptual	39
6. Teorías dominantes	41
6.1. Teorías de las definiciones: clásica y neo-clásica	41
6.1.1. Conceptos y definiciones	41
6.1.2. Teoría Neo-clásica: poniendo al día la teoría clásica	48
6.2. Teoría de los prototipos/estereotipos, y sus variantes	50
6.3. Teoría-teoría	55
7. Problemas de las teorías dominantes	59
7.1. El Problema de la Ignorancia y el Error	61
7.1.1. El Error	61
7.1.2. La Ignorancia	62
7.1.3. El Argumento Modal	63

8. Atomismo Informativo	66
8.1. Base conceptual primitiva	68
8.1.1. El Argumento Estándar ($\mathcal{A}\mathcal{E}$) del Innatismo Radical	70
8.1.2. El $\mathcal{A}\mathcal{E}$ y la TRM: el problema fundamental	73
8.1. La solución al $\mathcal{A}\mathcal{E}$ más el efecto t/T del Atomismo Informativo	74
8.2.1. Ontología: leyes del mundo y leyes de la mente	75
9. Conclusión	79
9.1. Individuación del contenido v/s individuación conceptual	80
9.2. Satisfacción de las condiciones de adecuación	82
Bibliografía y Referencias	85
Resumen	94

I

1. Introducción: TRM y Conceptos.

La cuestión que guiará la investigación aquí presentada puede resumirse como una justificación tanto de una semántica causal, esto es, aquella que privilegia la relación signo-mundo en la constitución de significado basada en una relación causal/informacional nomológicamente sustentada, y el rechazo de cualquier tipo de semántica del rol inferencial que privilegia las relaciones entre signos significativos para dar cuenta del significado; como de la concepción atomista respecto de los conceptos, y el rechazo de la teorías que suponen que éstos son estructurados. Lo anterior, basado en una teoría de los conceptos dentro del marco de las bases para una psicología científica de carácter intencional-causal o Teoría Representacional/Computacional de la Mente (TRM en adelante), que muestre la conexión necesaria entre ambas posturas. En este punto cabe hacer notar que la dialéctica de mi argumento más bien va en sentido contrario de la de Fodor, en cuanto estoy más convencido de la plausibilidad de una semántica informacional que del atomismo tal como es planteado por Fodor¹. En particular, como punto de partida o guía de la investigación se intentará una defensa de la teoría de Jerry A. Fodor del Atomismo Informacional (Fodor,1998), frente a las actuales teorías de los conceptos en oferta. En segundo término, y dados los criterios de evaluación ofrecidos para las teorías revisadas, se hará una

¹ “... lo mejor que puedo esperar es que este libro lo convenza de que el atomismo conceptual está OK a menos que exista un argumento decisivo e independiente en contra de la reducción del significado a la información. Estoy completamente preparado para conformarme con esto, en tanto estoy completamente seguro de que no hay tal argumento. De hecho, la dialéctica irá más bien en sentido contrario: lo que resuelve el asunto metafísico entre las teorías informacionales del significado y las teorías del significado del rol inferencial es que la primera, pero no la última, es compatible con una visión atomista de los conceptos. Y, como argumentaré en extenso, hay fundamentos independientes persuasivos para pensar que el atomismo acerca de los conceptos debe ser verdadero.” (Fodor, 1998: 14-15)

exposición crítica del Atomismo Informativo tal como es presentado allí, señalando sus deficiencias y posibles líneas de investigación. En este sentido, si bien la primera parte es una justificación de la concepción atomista informativa, dadas las aclaraciones hechas respecto del problema respecto de las condiciones de individuación para una teoría de los conceptos (Cap. 2), será necesario especificar los alcances y limitaciones de la concepción justificada. La importancia de analizar cuidadosamente esta postura consiste en que la mayor parte de los desarrollos en ciencia cognitiva suponen una teoría de los conceptos opuesta a la postura fodoriana, por lo que un cambio justificado de esta concepción podría significar un giro radical en los estudios cognitivos, por una parte, y por otra, sentar las bases para una semántica informativa/causal dentro del programa de naturalización del contenido.

Así planteada la cuestión, este trabajo presupone que una teoría de los conceptos se enmarca dentro de una teoría de lo mental, en sus aspectos cognitivos relevantes, por lo que lo primero a dilucidar será mostrar el papel que juegan los conceptos dentro de este tipo de teoría. Brevemente, por Teoría Representacional(/Computacional) de la Mente entiendo, primero, un marco teórico que señala líneas de investigación para el desarrollo de una psicología científica que reivindique la psicología de sentido común, o 'popular' (*folk*), o, simplemente, aquella psicología que intenta explicar la conducta inteligente de los individuos por medio de generalizaciones nómicas que apelan como factores causales a las creencias y deseos de los agentes. De acuerdo a lo anterior, y en segundo término, dicha teoría expresará un estado mental como una actitud proposicional del tipo 'S cree que P', donde 'cree que P' es el estado mental en el que se encuentra el sujeto S, y donde tal estado mental se caracteriza como el estar relacionado S con una representación mental 'R' de una manera característica, en este caso de 'creer que P'. Ahora bien, la representación mental 'R' expresa el contenido intencional "P" de dicha actitud, contenido complejo del cual los constituyentes básicos son los conceptos. De lo anterior se sigue el lugar que ocupa una teoría de los conceptos dentro de la psicología científica perseguida, a saber: los conceptos son los constituyentes básicos de las

representaciones mentales complejas, las cuales son partes esenciales de los estados, en tanto estos últimos se caracterizan como relaciones del organismo con dichas representaciones.

Como ya se puede advertir, para que esta psicología cumpla la misión de explicar la conducta inteligente de los individuos en su interacción con otros individuos y con el ambiente, es necesario que los contenidos representacionales se encuentren relacionados, de alguna forma, con el mundo. Este postulado semántico resulta esencial para cualquier teoría psicológica que reivindica la explicación intencional basada en el modelo representacional, por lo que se les hace exigible el dar cuenta del mismo. Así, en tanto los conceptos son los portadores básicos del contenido intencional, una teoría de los conceptos debe explicar cómo es que éstos portan, mediata o inmediatamente, información respecto del mundo.

Una vez delimitado el marco teórico más amplio donde se sitúa la discusión, se expondrán las teorías a discutir. Para el caso de esta introducción, por ahora será suficiente señalar que las cuatro teorías opuestas al atomismo conceptual —la teoría clásica o de las definiciones, la versión neoclásica de las definiciones, la de los estereotipos/prototipos y la Teoría-teoría— tienen en común dos supuestos básicos, a saber, que a) los conceptos lexicales, provisoriamente aquellos que se expresan en un lenguaje natural por medio de una sola palabra (GATO, MESA, PROTON), son estructuralmente complejos, y que b) el contenido de los conceptos está determinado, al menos en parte, por su rol inferencial, definido éste sobre dicha estructura. Por su parte, la teoría de Fodor argumenta que la mayoría de tales conceptos, sino todos, no tienen estructura, esto es que son atómicos, y que el contenido de los mismos está determinado completamente por relaciones informacionales, básicamente entre mente y mundo, nomológicamente sustentadas.

Si bien las teorías dominantes, en especial las distintas versiones de la teoría de los prototipos, logran dar cuenta de un buen número de fenómenos psicológicos, un análisis filosófico de dichas teorías, específicamente respecto de los postulados básicos antes expuestos de la teoría representacional (intencional)

de la mente, mostrará que son susceptible de objeciones en principio insolubles. En particular, todas las teorías dominantes ostentan “el problema de la ignorancia y el error” (Margolis y Laurence, 1999), ya que al hacer depender el contenido conceptual de las creencias sostenidas por el individuo, en mayor o menor grado de acuerdo al supuesto b) expresado más arriba, el contenido se vuelve inestable o vacío, lo que impide realizar una taxonomía de los estados mentales que permita formular las generalizaciones que la psicología debiera ofrecer.

Por su parte, el Atomismo Informacional ofrece una alternativa que permite evitar el problema antes señalado, ya que las relaciones causales informacionalmente basadas entre el mundo y el contenido conceptual aseguran la estabilidad del mismo, dejando a los científicos cognitivos la investigación de la vida mental libre de preocupaciones semánticas. Sin embargo, al individuar el contenido conceptual de esta forma, quedan sin explicar una serie de fenómenos cognitivos asociados a la posesión de conceptos que tradicionalmente se atribuían a las relaciones interconceptuales, por lo que la versión atomista informacional sólo podría dar cuenta del contenido pero no de la posesión de conceptos, al menos en cuanto a algunos de los roles explicativos que éstos cumplen en la vida mental de los individuos, especialmente en cuanto a la categorización y los efectos de tipicidad.

La hipótesis básica de la tesis, respecto de la parte sustancial de la misma, puede resumirse de la siguiente manera: **la individuación del contenido no equivale a la individuación conceptual. Respecto de los conceptos lexicales el contenido es atómico y está causalmente relacionado con los hechos del mundo que representa, en virtud de relaciones informacionales. Respecto de la individuación conceptual los roles causales que permiten identificar un concepto no son aquellos que determinan el contenido que poseen, principal error de las teorías dominantes, sino los que determinan su rol causal en la vida mental del individuo, roles que pueden ser tales sólo en la medida en que el contenido permanezca estable a través de diversos individuos y del mismo individuo en el tiempo, lo que sólo puede asegurar una Semántica Informacional.**

Basado en la anterior caracterización de las diferencias entre las teorías dominantes y el Atomismo Informacional, se mostrará que los supuestos subyacentes a las teorías brevemente expuestas están mutuamente determinados de manera no accidental. Las teorías que suponen una Semántica del Rol Inferencial para los conceptos individualizan éstos últimos en función de sus contenidos, caracterizándolos inevitablemente como estructurados. Por su parte, una Semántica Informacional (en el caso de querer integrar esta visión dentro de una teoría de lo mental, cosa que no ocurre en todas las semánticas informacionales, o, más bien, en el caso de querer eximir a una teoría de lo mental de las preocupaciones semánticas, principal vicio de las otras teorías), demandará el Atomismo Conceptual respecto del contenido conceptual caracterizado en términos intencionales.

Para evidenciar lo anterior, el tema medular a destacar y discutir surge de lo que se llama la 'base de conceptos primitivos', sobre los cuales se estructurarían los conceptos complejos. Una revisión de la naturaleza de tal base, principalmente en torno a los problemas que surgen respecto de su adquisición dentro de la teoría que reivindica el carácter intencional de la explicación psicológica, permitiría zanjar el problema respecto de dónde deben situarse los conceptos lexicales, incluyendo a la mayoría de éstos, sino todos, en dicha base, y exigiendo así el Atomismo Informacional para tales conceptos.

Ahora bien, de acuerdo a lo que se ha expuesto, el camino lógico a seguir en esta investigación, en términos generales, debiera ser como sigue:

- Primero, identificar, a modo de marco teórico amplio, el contexto de la explicación intencional causal y las teorías representacionales de la mente, para acceder al marco teórico más estrecho de las teorías de los conceptos;
- Segundo, evaluar las teorías que suponen conceptos lexicales estructurados y semánticas del rol inferencial, señalando sus dificultades, y mostrando que éstas surgen a partir de los supuestos básicos señalados;
- Tercero, revisar críticamente el atomismo informacional y establecer sus ventajas respecto de las otras teorías, y los problemas que debe enfrentar;

Antes de comenzar con la exposición propuesta, sin embargo, será necesario clarificar el ámbito o dominio de la discusión planteada, a fin de evitar posibles confusiones respecto del alcance y naturaleza de las críticas esgrimidas.

II

2. El problema: individuación conceptual y teoría de conceptos

Siguiendo a Vallejos (ms), la tarea de una teoría de los conceptos es la de individuar los mismos, esto es establecer las condiciones metafísicas que permitan decir de una entidad que es un concepto, tarea que puede ser llevada a cabo por medio de condiciones necesarias, suficientes, o individualmente necesarias y conjuntamente suficientes. Sin embargo, más que el tipo de análisis ofrecido para la individuación, lo relevante es que la pregunta por las condiciones de individuación puede dividirse en 3 tipos de condiciones que una teoría de conceptos debiese establecer, a saber:

a) Condiciones de individuación conceptual: estas condiciones contemplan al menos 3 subcondiciones:

a.1) Condiciones de Existencia: se debe establecer el plano o dominio ontológico al cual pertenece la entidad individuada. Respecto de esta condición las teorías aquí revisadas no entran en conflicto, en cuanto todas asumen que los conceptos son particulares mentales con poderes causales.²

a.2) Condiciones de identidad: se debe proporcionar una condición que identifique inequívocamente la entidad individuada. En este caso, está condición se establece al responder la pregunta qué es un concepto, en cuanto a señalar qué es lo que hace que los conceptos sean lo que son y no otra cosa. En este punto las teorías se diferencian como ya se adelantó en la *Introducción* en cuanto unas los consideran entidades estructuradas y el

² Más adelante, Tesis 1 TRM y primera condición no-negociable.

atomismo no, y en cuanto al tipo de estructuración entre las teorías distintas al atomismo.

a.3) Condiciones de Estabilidad: se deben proporcionar criterios que permitan identificar la misma entidad en distintos sujetos por un lado, y en el mismo sujeto en tiempos diferentes. Como se verá más adelante, la respuesta a esta condición estará ligada a la ofrecida tanto para a.2) como para b) y c), según cada teoría, además de estar implicada por la condición no-negociable de la Publicidad (Cap. 4)

b) Condiciones de individuación de propiedades semánticas: en este caso, en cuanto los conceptos son los portadores básicos del contenido intencional (tesis 2 de la TRM, Cap.3), se requiere establecer las condiciones en virtud de las cuáles un concepto tiene contenido intencional o significado, qué es lo que hace que un concepto signifique o represente.

c) Condiciones de Posesión: cualquier teoría de los conceptos debe establecer qué es para un individuo poseer/tener un concepto. Brevemente, las teorías que asumen los conceptos como estructurados implicarán (ya veremos en qué sentido de implicar) condiciones de posesión ligadas a la estructura postulada para los mismos, y a ciertas capacidades epistémicas o cognitivas comúnmente asociadas a los conceptos como la capacidad de realizar inferencias a partir de un concepto o de realizar actos de categorización. Hay que considerar en este punto que una teoría atomista como la de Fodor deja de lado las capacidades epistémicas en tanto asume el punto de vista ontológico, por lo que sus condiciones de posesión se distancian de lo aquí expuesto. *Grosso modo*, para Fodor esta condición es intercambiable con a), es decir, poseer un concepto es tener el tipo de cosas individuadas en a). Hasta qué punto sostener esto resulta problemático en cuanto a insistir en la distinción de una condición como la expuesta en b), será tema tanto de la argumentación en contra de las

teorías de los conceptos que los conciben como estructurados, como del análisis crítico del atomismo informacional.

Ahora bien, el punto central de mi argumentación será que las teorías que asumen los conceptos léxicos como estructurados asumen que la condición a.2) es equivalente a la condición b), sobre la base empírica que la investigación psicológica ha proporcionado para la condición c). Más narrativamente, la evidencia sobre la posesión de conceptos muestra que la gente es capaz de realizar inferencias cuando tiene un concepto, por ejemplo cuando dice de algo que es un perro infiere que es un ser vivo, que hay una alta probabilidad de que tenga cuatro patas, que difícilmente es capaz de volar por sus propios medios, etc. A partir de esto, se infiere que tener un concepto radica en establecer ciertas relaciones inferenciales con otros conceptos, pasando a establecer la condición de identidad en términos de que los conceptos son estructurados, estructura basada en las relaciones inferenciales reveladas por la evidencia respecto de la posesión de conceptos. Aún más, estas teorías asumen que el significado o contenido del concepto está dado por esas mismas relaciones inferenciales. De este modo, por ejemplo, en la teoría clásica se dirá que el concepto HOMBRE (sin distinción de género) se individúa por sus relaciones metafísicamente necesarias y en su conjunto suficientes con los conceptos ANIMAL y RACIONAL (siguiendo la definición aristotélica), que el significado de HOMBRE es 'animal racional', y que la posesión del concepto HOMBRE implica la posesión de los conceptos ANIMAL y RACIONAL, con la consiguiente capacidad epistémica de inferir analíticamente que si algo es un hombre entonces tiene que ser un animal racional.

Contra esta manera 'natural' de concebir los conceptos (Véase Cap. 6), hay que hacer notar que aquí se confunden planos o dominios explicativos distintos. Por un lado, el problema del significado es claramente un asunto metafísico u ontológico, y no puede reducirse a capacidades epistémicas, esto es, conocer características que permitan identificar lo que es un perro no da cuenta del significado de PERRO. Como se verá en detalle en el capítulo sobre los problemas de las teorías dominantes, las capacidades para reconocer algo como

cayendo bajo un concepto, o categorización en su sentido usual, no resultan efectivas al momento de individuar el significado, de forma tal que éste permanezca estable; por ejemplo, las formas de reconocer un objeto/individuo como siendo un perro pueden variar enormemente entre individuos de distintas culturas o con capacidades sensoriales disminuidas, incluso podemos estar equivocados o disentir respecto de lo que creemos es relevante para ser un perro³, pese a lo cual el significado y la referencia de su concepto PERRO debe ser en algún sentido importante el mismo, con el fin de poder hacer generalizaciones legales que incluyan ese concepto como parte esencial de estados y procesos mentales como causas de la conducta⁴. Así, tal como Fodor reconoce, de no haber un subtexto metafísico⁵ tras la elección de comenzar la investigación por la pregunta ¿qué es poseer un concepto? antes que por ¿qué es un concepto?, esta elección resulta inocua, pues ambas son las dos caras de la misma moneda, en cuanto la discusión se mantenga en el plano ontológico propio de la individuación de entidades. Sin embargo, confundir esas dos condiciones con aquella que indaga sobre el contenido conceptual no es lícito, en cuanto lleva a los problemas que serán analizados en el capítulo 7, dada la semántica asumida por estas teorías, y que implican la bancarrota de la ciencia cognitiva en palabras de Fodor.

³ Piense en lo que se creía acerca de Plutón hasta hace poco tiempo, y que algunos siguen creyendo.

⁴ Específicamente, no resultan efectivas al enfrentar el problema de la ignorancia y el error basado en los argumentos de Kripke (1972) y Putnam (1975) a favor de una semántica extensionalista, esto es, de una semántica que haga depender el significado de la relación signo-mundo, en contra de las semánticas intensionalistas que hacen depender el significado de la relación entre el signo y las creencias de uno asociadas a ese signo (Véase Rodríguez, 2003). Además, en la medida en que no ha sido posible establecer de manera fundada la noción de analiticidad (Quine, 1956), apelar a cualquier otra relación inferencial para dar cuenta del significado termina en el Holismo Semántico (Fodor y Lepore, 1992), violando la condición de Publicidad (Cap. 4) e impidiendo la formulación de generalizaciones legales en la psicología pretendida.)

⁵ Fodor se refiere a quienes no son realistas respecto de los conceptos, en cuanto particulares mentales, y asumen una posición instrumentalista en el sentido de identificar los conceptos con las capacidades epistémicas ligadas a su ejercicio, y dejando ‘en blanco’ la condición de existencia de los mismos.

Frente a lo anterior, Fodor señala acertadamente que el problema fundamental de las teorías dominantes radica en la semántica que sustentan, a saber la Semántica del Rol Inferencial, la cual invita naturalmente a una concepción de los conceptos léxicos como estructurados en el sentido ya señalado. Por su parte, el atomismo considera que las condiciones metafísicamente necesarias para la posesión de un concepto léxico no incluyen la posesión de ningún otro concepto, pues esas relaciones, si las hubiere, son de orden epistémico y no semántico, y lo único causal y explicativamente relevante para la individuación del contenido son las relaciones mente-mundo. Ahora bien, en cuanto el atomismo no considera esas relaciones como constitutivas de contenido, debe dar cuenta de la diferencia entre conceptos correferenciales, pues el contenido de estos, siendo idéntico, no basta para la individuación del concepto⁶, por lo que tampoco en este caso, aunque en sentido inverso, la respuesta a la condición b) resulta una respuesta a la condición a.2). Me explico, hemos dicho que el hecho de distinguir la individuación de propiedades semánticas respecto de la individuación conceptual *tout court* es esencial para aclarar los problemas de las teorías de conceptos, y que además la individuación conceptual y las condiciones de posesión se constriñen mutuamente, por lo que, en el caso del atomismo, si dos conceptos distintos tienen el mismo contenido, entonces sus condiciones de posesión deben ser distintas, así como su individuación, en tanto la diferencia entre esos conceptos no radica en el contenido.

Además, en la medida en que una teoría de conceptos en ciencia cognitiva debe dar cuenta, o al menos ser compatible con una explicación de algunos fenómenos cognitivos tradicionalmente pensados como capacidades epistémicas, la pura individuación del contenido conceptual en términos ontológicos pondrá a la teoría atomista frente a un dilema: o bien admite que sólo se trata de una teoría de la semántica de los conceptos, o bien la teoría debe enfrentar el problema de la impotencia explicativa, en términos de los roles epistémicos asociados usualmente a los conceptos. Para ser más claro, si bien asumiendo una perspectiva ontológica el atomismo puede sentirse dispensado de dar cuenta de capacidades

⁶ Más en el capítulo siguiente, tesis 5 de la TRM.

epistémicas, no es menos cierto que, tal como se verá en la tesis 5 de la TRM, la individuación ontológica/metafísica de los conceptos correferenciales implica que hay algo más que el contenido que es metafísicamente necesario para individuar el concepto. Si en la vida mental de los individuos los pensamientos de AGUA se relacionan con pensamientos de SED más que con los de JIRAFAS, eso ocurre en virtud del contenido de esos pensamientos, es decir, de los conceptos que participan en esos estados mentales, por lo que me parece plausible asumir que una teoría de conceptos debiese, al menos, ser compatible con una explicación de esos fenómenos. Como el atomismo prescinde de los roles epistémicos para individuar el contenido, y como requiere de algo más que el contenido para individuar conceptos, se requiere de una individuación, metafísica, de ese algo más.

Así como se debe establecer la diferencia entre la identidad conceptual y la individuación de propiedades semánticas de los conceptos, también debiera quedar clara la diferencia entre las condiciones de posesión de esas propiedades semánticas y las condiciones de posesión de conceptos, asumiendo que la segunda incluye a la primera, pero que esa relación es asimétrica. En este sentido, responder a la condición b) no agota la respuesta sobre la condición c). Es decir, si lo que es poseer un concepto es tener una representación mental con un cierto contenido y algo que lo diferencia de conceptos correferenciales, entonces la sola respuesta respecto del contenido no es suficiente para las condiciones de posesión. Este último punto se desarrollará en detalle en el último capítulo.

Lo que debe quedar claro por ahora es que si bien la individuación de entidades es un tema ontológico, en cuanto una teoría de conceptos para la ciencia cognitiva debe dar cuenta, o ser compatible con la explicación de algunas capacidades de orden epistémico, la categorización específicamente (Cap. 4), no resulta suficiente una teoría que no sea capaz de explicar cómo se relacionan los conceptos en la vida mental de los individuos. Un desarrollo de este problema y sus posibles respuestas desde el atomismo informacional en el último capítulo.

Para poder desarrollar en detalle el argumento tal como ha sido expresado hasta acá, en lo que sigue se expondrán:

- TRM (Cap.III): se expondrá la TRM de acuerdo a las 5 tesis expuestas por Fodor, adelantando algunas consecuencias favorables para la teoría atomista.
- Condiciones de adecuación para una teoría de los conceptos.(Cap. IV): propuestas por Fodor como no-negociables dentro del marco de la TRM.
- Teoría de los Conceptos. (Cap V). Breve exposición de las alternativas y el vocabulario básico para centrar la discusión, siguiendo la propuesta de Laurence y Margolis (1999)
- Teorías dominantes en Ciencia Cognitiva. (Cap. VI). Exposición, siguiendo a Laurence y Margolis, de las teorías que asumen los conceptos léxicos como estructurados, señalando sus ventajas.
- Problemas de las teorías dominantes. (Cap VII). Análisis y evaluación de la teorías expuestas de acuerdo al criterio esbozado en este capítulo respecto de la diferencia entre las respuestas a las condiciones, esto es, respecto de la diferencia entre individuación conceptual e individuación del contenido conceptual, basado en la diferencia entre los aspectos epistémicos y los ontológicos.
- Atomismo Informacional (Cap VIII). Exposición de la Teoría Atomista en sus características generales, y los problemas que tradicionalmente se le achacan, siguiendo a Laurence y Margolis. Especialmente me referiré al problema de la base Conceptual Primitiva, en cuanto versión corregida del Atomismo Informacional propuesta por Fodor.
- Conclusión (Cap. IX). Revisión crítica de la propuesta, basada en los mismos criterios utilizados para la evaluación de las otras teorías.

III

3. TRM

En este capítulo se expondrá, en torno a 5 tesis, lo que Fodor considera medular respecto de la Teoría Representacional de la Mente y el rol de los conceptos en ella. Aquí queda claro por qué la noción de contenido va ligada a la de información, y en qué medida el problema de los conceptos correferenciales debe ser resuelto si se quiere renunciar absolutamente a los roles inferenciales en la determinación del contenido, esto último basado en la idea de computación que se tiene en mente para dar cuenta de los procesos mentales o pensamiento.

En su exposición, Fodor (1998) propone 5 tesis para caracterizar la TRM, donde las tres primeras nos permiten aclarar un poco más lo expresado más arriba:

- Primera Tesis. *La explicación psicológica, esto es, la teoría explicativa respecto de los estados y procesos mentales, para ser explicativa debe apelar a relaciones causales nomológicamente sustentadas, por un lado, y su especificidad, por otro, consiste en que las relaciones causales entre los estados mentales que postula se especifican intencionalmente*, i.e. en relación a sus 'contenidos' en cuanto 'significados', entendiendo que esos contenidos, en cuanto significados, expresan alguna relación entre dichos estados (significativos, intencionales) y el mundo (referente, objeto de la intención significativa), pues lo que aquí se trata de explicar (TRM) es la conducta inteligente basada en procesos cognitivos⁷.

⁷ Para mayor detalle véase Fodor, 1987. Introducción: La Persistencia de las Actitudes.

3.1. La representación mental y el contenido intencional.

- Segunda Tesis. Según se vio, los estados mentales son relaciones de S con representaciones mentales, por tanto, sí la explicación ha de ser intencional, entonces *los vehículos o portadores primitivos del contenido intencional, esto es significado que hace referencia al mundo, son las representaciones mentales*. Además, estas representaciones están constituidas por conceptos, por ende éstos han de portar el contenido, esto es, han de ser semánticamente evaluables. Por otro lado, como la explicación debe ser nómica, los conceptos han de tener poderes causales, esto es, ha de ser posible especificar las propiedades causales, naturales en algún sentido de 'natural', que dan cuenta de la legalidad de la explicación.

3.2. El pensamiento como computación: Turing.

- Tercera Tesis. *El pensamiento, los procesos mentales, es computación*, esto es, los procesos mentales son secuencias causales de muestras/instanciaciones (*tokens*) de representaciones mentales en virtud de su forma (sintaxis) y preservando su contenido (semántica). Aquí se recurre a la idea de computación debida a A. Turing que Fodor expresa brevemente de la siguiente forma: Las muestras de las representaciones mentales son símbolos; las muestras de los símbolos son objetos físicos con propiedades semánticas (en tanto representan o están por otra cosa); finalmente, las computaciones son aquellas relaciones causales entre símbolos que de forma confiable respetan las propiedades semánticas de sus *relata*.

Hasta aquí tenemos dibujada la geografía necesaria para empezar con los problemas. Ha quedado especificada la naturaleza de la teoría, lo que deja fuera de lugar tanto a la ciencia que pretenda explicar la conducta inteligente sin apelar a nociones intencionales, en tanto dicha ciencia está lejos de ser una realidad, y a

aquellos defensores de la intencionalidad que aborrecen la explicación causal de lo mental⁸. En segundo lugar se caracteriza la naturaleza de los estados mentales (segunda tesis) y de los procesos mentales (tercera tesis). Pues bien, el cemento que permite pegar todo esto es la capacidad que tienen las representaciones mentales justamente de 'representar', esto es, cómo es posible que mis pensamientos acerca de 'árbol' hagan referencia y estén causados, en la mayoría de los casos y en tanto mi aparato cognitivo no se encuentre severamente alterado (o esté haciendo poesía), por árboles y no por gatos o hielo.⁹

3.3. Conceptos (representaciones básicas): portadores de información.

Las siguientes dos tesis ya tiene relación directa con la individuación de los estados mentales en general y de los conceptos en particular, ya que en tanto hacen referencia al contenido de las representaciones, y éstas han de tener/adquirir dicho contenido de manera esencial, nos darán las primeras pistas de la teoría de Fodor y de la problemática que acarrea.

- Cuarta Tesis. *El contenido es información.* Esta tesis postula que lo que confiere contenido a las representaciones mentales es algo acerca de sus relaciones causales/nomológicas con las cosas que caen bajo ellas, esto es, el hecho de que una representación mental R exprese la propiedad P se debe a una ley según la cual las cosas que son P causan muestras de R (en ciertas circunstancias). Según esto, para todas las cosas de las cuales tenemos representaciones/conceptos hay ciertas propiedades que las hacen ser lo que son (por ejemplo, la propiedad de 'ser un árbol') y que están ligadas causalmente a dichas representaciones. En términos aún más toscos, el

⁸ En general, aborrecen cualquier explicación científica, por lo que no es algo que nos preocupe.

⁹ No perderé el tiempo aquí justificando esta última afirmación, creo que la posibilidad de un genio maligno que nos confundiría al respecto opera justamente en la dirección contraria.

contenido de los conceptos está constituido, de forma exhaustiva, por relaciones símbolo-mundo de carácter *causal-cum-nomológicas*.¹⁰

Sin embargo, pese a su parsimonia y su temple científico y naturalizado, la postura semántica informacional ostenta variadas objeciones, que se complican aún más al situarse su discusión al nivel de la semántica no ya del lenguaje sino de los conceptos.¹¹

Para una primera aproximación, la teoría semántica propuesta por Fodor, esto es la Teoría de la Dependencia Asimétrica, es un descendiente de las teorías causales-históricas de Kripke (1972) y Putnam (1975). Básicamente, lo que Kripke y Putnam sostuvieron es que el problema del contenido o significado es un tema metafísico y no epistémico, que hacer depender el significado de signos o representaciones, de las creencias de los individuos, lleva a confundir lo que 'son las cosas' que representan dichos signos, con lo que nosotros 'creemos que son las cosas' o bien con el 'cómo conocemos las cosas'. Tal como se ha dicho, podemos creer que Plutón no es un planeta, pero mañana podemos cambiar esas creencias, sin embargo Plutón continua inalterable frente a nuestros cambios de teorías, es decir, lo que sea Plutón no depende, metafísicamente, de lo que nosotros creamos que sea, sino que depende de cómo es el mundo. Como diría un realista, el problema con las teorías intensionalistas o descriptivistas del significado es que han puesto la carreta delante de los bueyes, haciendo primero la epistemología y extrayendo consecuencias metafísicas de ella.

El corazón de la teoría es la idea de que el contenido de un primitivo conceptual está determinado por la posición del concepto en una relación causal apropiada

¹⁰ Para mayor detalle sobre las teorías causales del contenido véase Fodor 1987, Cap. 4; Dretske, 1981; Vallejos, 1997.

¹¹ Advertencia: no lo mencione antes, pero debe tenerse presente que aquí se asume que el lenguaje es la expresión del pensamiento, por lo que los análisis que se hagan del segundo determinarán lo que se pueda decir del primero; por lo mismo, muchas veces se hablará del pensamiento y sus constituyentes como se hace respecto del lenguaje y las palabras, lo que no implica error a menos que se invierta la prioridad lógica y ontológica antes expuesta.

con las cosas en el mundo. Para Fodor, la relación causal es una conexión nómica entre tipos de conceptos y las propiedades que expresan sus símbolos [*tokens*]. Por ejemplo, el contenido del concepto PÁJARO no está dado por su relación con conceptos como ANIMAL, ALAS, etcétera. En cambio, PÁJARO expresa la propiedad *pájaro*, en parte, porque existe una ley causal que asocia la propiedad de ser un pájaro con el concepto PÁJARO. Hasta esta parte de la teoría, la explicación de Fodor se ubica claramente en la tradición semántica basada en la información, de acuerdo a la cual el contenido mental es un tipo de contenido informacional (véase Dretske 1981). La *información* es básicamente un asunto de correlaciones confiables. Donde un tipo de evento es una causa confiable de otro, se dice que el segundo incluye información respecto al primero. De este modo, para Fodor, el contenido mental requiere que un concepto contenga información respecto de la propiedad que expresa. Pero hay más respecto al contenido mental que la información. Como es ampliamente reconocido, existe una variedad de casos donde un concepto es un efecto confiable de cosas que no están en su extensión. El caso estándar de este tipo es una situación en que una aplicación errónea de un concepto es, por alguna razón, confiable. Considérese, por ejemplo, una situación en que las condiciones visuales son precarias. Es una noche oscura, quizás con un poco de niebla, y uno piensa que ha visto una vaca en el campo al otro lado del camino. En otras palabras, uno aplica el concepto VACA a la entidad de más allá, y uno lo hace por razones entendibles: parece una vaca. Sin embargo, es un caballo: uno ha aplicado incorrectamente su concepto. Esta situación es esperable en condiciones como ésta, puesto que bajo las condiciones que estamos imaginando, el caballo efectivamente parece una vaca. El resultado es que nuestro concepto VACA es el efecto confiable de al menos dos causas: vacas y caballos. Sin embargo, si no existe más que la información para el contenido, no tendríamos un caso de error en absoluto, sino que una aplicación verídica de un concepto que expresa la propiedad disyuntiva *vaca o caballo*. En los círculos filosóficos, este tema ha sido denominado *El Problema de la Disyunción*.

Los semánticos que se basan en la información han explorado una gran cantidad de maneras para superar el Problema de la Disyunción. La solución de Fodor es asegurar que ciertas relaciones informacionales son más básicas que otras y que es ésta la diferencia que cuenta. Su teoría tiene dos partes:

- (1) Un concepto (VACA, por ejemplo) aparece en una relación legal, L , respecto a la propiedad que expresa, a saber, *vaca*.
- (2) Otras relaciones legales que involucran VACA, $L1-Ln$, son dependientes asimétricamente según la relación legal entre VACA y *vaca*. En otras palabras, $L1-Ln$ no incluirían sino lo que L incluye, y no al revés.

Por lo tanto, la diferencia crítica entre la ley *vaca* / VACA y la ley *caballo* / VACA es que, aunque ambas son confiables, la primera es más fundamental: se puede obtener incluso si la dependencia *caballo* / VACA no se pudiera obtener, mientras que la dependencia *caballo* / VACA no se obtendría sin la dependencia *vaca* / VACA. Es por eso que VACA expresa la propiedad *vaca* y no, como podría darse, *vaca* o *caballo*.

Nótese que una ventaja de la Teoría de Dependencia Asimétrica es que implica que ninguna representación que esté asociada con un concepto es esencial para que éste tenga el contenido que tiene. En principio, uno incluso podría tener el concepto VACA sin tener el concepto ANIMAL. Todo lo que se requiere es que exista algún mecanismo que asegure las relaciones correctas entre mente y mundo. Como resultado, el Atomismo Conceptual es capaz de evitar algunas de las dificultades más persistentes que enfrentan otras teorías. Por ejemplo, no es necesario que exista un problema respecto a la ignorancia y el error (Cap. 7). Mientras VACA esté apropiadamente conectado con *vaca* (la propiedad), no importa lo que uno crea respecto a las vacas. En gran parte, por la misma razón, no se necesita que exista un problema respecto a la estabilidad. Mientras que VACA continúe estando en la misma relación mente-mundo, las variaciones en las creencias del entorno no pueden tener ningún efecto en su contenido.

El primer problema que debe enfrentar una teoría causal del contenido es el de la sinonimia, esto es, el caso en que hay dos conceptos que expresarían la misma propiedad, por tanto serían coextensivos, y significarían lo mismo. Este es el problema que planteaba Frege (1892) respecto de los enunciados de identidad del tipo ' $a=b$ ', por ejemplo 'Agua es H_2O '; si ambas representaciones significan lo mismo, entonces tal enunciado no se diferencia en nada de aquel que dice 'agua es agua', lo cual repugna al sentido común y representa una banalización del trabajo científico. Además, lo anterior implicaría que tener un concepto es suficiente para tener el otro, de lo cual se seguiría que no podría darse el caso de un individuo que tuviera el concepto AGUA y no tuviese el concepto HIDRÓGENO.

Sin embargo, antes de pasar a la solución que planteará Fodor, es necesario prevenir al lector de asumir una postura equivocada al respecto, a saber, apelar a una semántica del rol inferencial para explicar la paradoja de Frege. Si se plantea que la diferencia entre AGUA y H_2O radica en las inferencias que uno estaría dispuesto a hacer a partir de cada una de estas representaciones, entonces el contenido deja de ser sólo información y pasa a determinarse, al menos en parte, por la posición que ocupa dentro de la red de relaciones conceptuales, con lo cual la individuación de conceptos se vuelve hacia capacidades epistémicas y se pierde del todo la respuesta a la cuestión que guía la investigación, a saber, ¿qué son los conceptos?. Además, y sólo lo haré notar aquí, la Semántica del Rol Inferencial provoca serias dificultades para una buena explicación que sostenga que el pensamiento es computación, a la Turing, en la medida que hace depender el contenido de los símbolos de los procesos en los cuales participa, banalizando la noción de computación que requiere de símbolos con contenido independiente de los procesos; también nos podría llevar hacia una metafísica holista de la intencionalidad, en tanto no sea posible distinguir o seleccionar roles inferenciales privilegiados para la individuación del contenido, impidiendo así la estabilidad o publicidad de los mismos, negando consiguientemente la posibilidad de generalizaciones legaliformes; y, finalmente, es totalmente incompatible con una teoría atomista de los conceptos, en tanto la individuación de cada concepto

depende de sus relaciones con otros, y tal vez con todos los demás, conceptos que uno tenga.¹²

De este modo, negándose a una salida que de cabida al rol inferencial para explicar el problema de la sinonimia, Fodor asume que la individuación del contenido por sí sola no es suficiente para la individuación de los conceptos, esto es, para el caso antes descrito, ambos conceptos tienen el mismo contenido (por la semántica informacional) pero son distintos conceptos. Para explicar dicha diferencia se recurre a los Modos de Presentación, que son, en la caracterización más mínima que pueda hacerse, 'lo que distingue conceptos correferenciales', de lo cual surge la última tesis, y el último punto que me interesaba destacar en la presente introducción, pues a partir de ella surgirá la conexión entre el lado semántico y el atomismo conceptual.

3.4. Psicologización del programa semántico de Frege. Lenguajes naturales y Mentales.

- Quinta Tesis: *Los modos de presentación antes aludidos están en la cabeza;* esto significa que son algo que está disponible para ser una causa(/efecto) proximal de los procesos mentales.

De forma opuesta a lo que pensaba Frege, en cuanto éste identificaba Modos de Presentación y Sentidos, los modos de presentación (MOP en adelante), para cumplir el rol para el cual son postulados, deben estar en la cabeza: de no ser así no se ve cómo podrían distinguir entre conceptos coextensivos, ya que justamente lo que permite que un individuo tenga sólo un concepto de un par de representaciones correferenciales, es que sólo hay una manera de captar (indistintamente *to entertain, to grasp*) cada MOP para la mente de un sujeto. El argumento para lo anterior es como sigue:

¹² Además, una teoría no atomista de los conceptos supone una base de conceptos primitivos a partir de la cual surjan los conceptos estructurados, y es justamente esa base

- a) Según la historia de Frege, lo que explica que tengamos distintos modos de pensar algo (AGUA y H₂O, por ejemplo) es que tenemos distintos MOP de ese algo, pero esto es explicativo sólo en tanto haya exactamente sólo una vía para captar cada MOP. Además, en tanto Frege dice que los MOP son 'sentidos', y los sentidos determinan la referencia, está sosteniendo que la identidad de MOP y la identidad de concepto son la misma cosa.
- b) Ahora bien, si los MOP no son objetos mentales, entonces no hay una prohibición para que haya varias vías de captar un MOP, en tanto estas vías no son el MOP mismo, que está fuera de la cabeza, sino que se caracterizan según cómo ese MOP ha sido captado, esto es, haciendo referencia al estado mental en el cual interviene. De este modo los MOP no sirven para individuar conceptos. Pero,
- c) Los MOP cumplen dos funciones, a saber, presentan los referentes al pensamiento e individualizan pensamientos (en tanto los referentes por sí solos no pueden hacerlo, como se vio más arriba).
- d) La razón por la cual los MOP pueden individualizar conceptos y los referentes no, debe ser porque los MOP son objetos mentales y los referentes no. De acuerdo a lo expuesto en b), los MOP en cuanto objetos mentales pueden distinguirse por las clases de procesos mentales que causan, esto es, pueden ser distinguidos/individualados funcionalmente. Así, se asegura que haya una sola vía de captar un MOP, o, en otras palabras, las preguntas ¿qué MOP está captando? y ¿en cuál estado mental está su mente cuando lo capta? resultan ser la misma.

Finalmente, si los estados mentales se individualizan por sus roles causales, entonces los MOP han de ser individualados por sus roles como causas y efectos

primitiva lo que es difícil de explicar sin recurrir a algún tipo de atomismo.

de estados mentales, y por tanto deben ser ellos mismos mentales. Por todo lo anterior, no cabe otra posibilidad más que los MOP sean representaciones mentales o, para decirlo de una buena vez, los MOP son los conceptos...

Acepte por ahora la última afirmación, 'los conceptos son los MOP', y recuerde lo dicho respecto de la semántica informacional, a saber, que el contenido es información y que la adquisición del contenido depende de relaciones causales nomológicamente sustentadas. Ahora bien, lo único que se necesita para explicar cómo los MOP, y no los referentes, pueden tanto individuar conceptos como distinguir conceptos correferenciales, es distinguir las propiedades causales que los involucran, y aquí entramos a hacer ontología: digamos que AGUA no en tanto clase natural como tal sino como el concepto/MOP AGUA que tiene un individuo que no posee el concepto HIDRÓGENO, responde a una propiedad no únicamente del mundo, sino que más bien tiene relación con, o está causada legalmente por, una propiedad acerca de nuestras mentes (y nuestras mentes son cosas del mundo), una propiedad acerca de cómo éstas son afectadas por, digamos, muestras prototípicas de agua que nos afectan en una determinada manera y que causan en nosotros el pensamiento/MOP AGUA no mediado por ninguna teoría científica. Y, en el caso contrario, es decir, en aquel individuo que es capaz de captar HIDRÓGENO, la propiedad involucrada es una propiedad natural como tal, a la que sólo tenemos acceso mediante una teoría científica (para el tratamiento de esta parte en detalle, véase Fodor, 1998, Caps. 6 y 7; Cap. 9 de esta tesis). Como Fodor plantea en el cuarto capítulo (Fodor 1998), hay una multiplicidad de medios de acceso semántico, hay todo tipo de mecanismos que pueden sustentar las conexiones nómicas productoras de contenido que constituyen los contenidos de los conceptos de cada uno. La semántica informacional dice que una relación nómica (una cierta clase de relación nómica) entre ÁRBOL y la *arboreidad*, aunque sea mediada, es suficiente para el contenido.

Así, si los MOP son los conceptos, y si de esta forma se logra tanto individuar conceptos como explicar las diferencias entre representaciones coextensivas debido a que sólo hay una vía de captarlos, tenerlos, poseerlos,

entonces resulta que tales conceptos funcionan como átomos, esto es, su individuación en cuanto al contenido depende de las propiedades causales del mundo que involucran su captación, y no de relaciones inferenciales en las cuales estén involucrados, remitiendo así a capacidades epistémicas.

Sin embargo, no es tan fácil el asunto. Si individuamos los conceptos como MOP, entendiendo estos como consistiendo de dos partes, el contenido y los roles causales, entonces la individuación del contenido no basta para la individuación conceptual. Por otra parte, los roles causales de los conceptos, cuando son individuados funcionalmente, suelen identificarse con los roles inferenciales, esto es, qué otros conceptos, y de qué manera, están asociados al concepto que se intenta individuar. Así, parece que caemos en el problema de renunciar a lo que Fodor plantea en la tesis anterior. La idea de concebir los MOP no como el concepto, sino como lo que se agrega al contenido conceptual para salvar el problema de la correferencialidad, no soluciona esta dificultad, pues en este caso la individuación del concepto debiera tanto dar cuenta del contenido como del MOP, cayendo en la misma dificultad. En la medida en que no se proporcione una forma de individuar tales roles causales, que no apele a roles inferenciales ligados a capacidades epistémicas, no se puede dar por resuelto el tema de la individuación conceptual, aún cuando se esgrima que estamos abordando el tema desde la perspectiva adecuada, a saber, la ontológica, pues estos roles causales son metafísicamente esenciales para saber lo que es el concepto. Este problema se abordará en el último capítulo, lo que hay que mantener en mente es que si separamos el problema del contenido, o problema semántico, del problema de la identidad para explicar los errores de las otras teorías de conceptos, esto es, aquellas que asumen los léxicos como estructurados identificando esa estructura con los roles inferenciales, entonces no podemos, en principio, hacer lo mismo diciendo que si el contenido se individua atómicamente entonces el concepto es atómico.

IV

4. Condiciones de adecuación para una teoría de los conceptos.

En el presente capítulo se expondrán las condiciones que Fodor asume como no-negociables para cualquier teoría de los conceptos dentro del marco de la TRM. Si bien en principio parecen aceptables para cualquiera, pues de algún modo se corresponden con las condiciones expuestas por Prinz (2002) desde la vertiente empirista, y con los roles explicativos que asumen Laurence y Margolis (1999), no siempre la interpretación de las mismas será inequívoca. Lo anterior tiene que ver con las condiciones de Categorización y Aprendizaje. Respecto de la primera la aclaración se hará en la misma exposición de la condición, y acerca de la segunda cuando traté el problema del Nativismo Radical para la teoría Atomista (Cap. 9). Cabe mencionar también aquí que la siguiente lista de condiciones no pretende ser exhaustiva, pero que al menos proporciona un criterio aceptable para la evaluación de teorías de conceptos.

4.1. Condiciones no-negociables:

Fodor establece cinco condiciones que cualquier teoría de conceptos, en el marco teórico de la TRM, debiera satisfacer, y cuya no satisfacción presenta buenas razones para desechar la teoría en cuestión. En otros términos, Laurence y Margolis hablan de los roles explicativos asignados normalmente a los conceptos, tales como la composicionalidad, la licencia de inferencias, la categorización, entre otros, que una teoría acerca de la naturaleza de los conceptos debiese explicar. En este sentido estas condiciones funcionan como condiciones de adecuación para la evaluación de las teorías propuestas/revisadas.

Antes de exponer las condiciones, Fodor considera necesario aclarar el estatus epistémico de las mismas, pues si bien éstas condiciones son falibles, en el sentido que al estar enmarcadas dentro de una teoría psicológica empírica pudiese resultar en última instancia que la TRM fuese falsa, mientras se sostenga

la TRM como la mejor teoría psicológica disponible entonces estas condiciones son no negociables pues son las exigidas por dicha teoría. En otras palabras, renunciar a la satisfacción de una o más condiciones implica renunciar a la TRM como la teoría de *background* en la cual se insertan las teorías de los conceptos. En este sentido, las condiciones de Fodor son más fuertes de lo que plantean tanto Prinz como Laurence y Margolis, pues su carácter de no-negociable implica un compromiso con la TRM que Prinz no estaría dispuesto a aceptar, por una parte, y Laurence y Margolis no los consideran de esa manera, sino como aspectos explicativos que las teorías deben satisfacer.

4.1.1. Los conceptos como particulares mentales.

“Los conceptos son particulares mentales; específicamente, satisfacen cualquier condición ontológica que tienen que tener las cosas que funcionan como causas y efectos mentales”

En la medida en que las teorías discutidas aquí aceptan esta condición no resulta necesario un mayor desarrollo de la misma, baste decir que está implicada por la TRM, de acuerdo a lo visto en el primer capítulo.¹³

4.1.2. Categorización.

“Los conceptos son categorías y son rutinariamente empleados como tales”

Los conceptos funcionan como categorías en cuanto se aplican a cosas del mundo, o bien que las cosas del mundo ‘caen’ bajo ellos. Así, por ejemplo, el concepto ARBOL se aplica al individuo que crece en el patio de mi casa y a un

¹³ De acuerdo a esta tesis ontológica fuerte, ligada a las condiciones de existencia, las teorías fregueanas de conceptos quedan fuera del ámbito de discusión, así como cualquier teoría que quiera reducir la posesión de conceptos al ejercicio de capacidades epistémicas. Ver nota (5) lo dicho sobre el subtexto metafísico subyacente a la inversión en la prioridad

número indefinido de individuos que satisfacen el concepto. Por otro lado, cuando digo del individuo que crece en el patio de mi casa que es un 'árbol', estoy diciendo que 'cae' bajo ese concepto, que forma parte su extensión. En este sentido, la categorización está estrechamente vinculada a la evaluabilidad semántica, en cuanto uno puede categorizar un objeto como perteneciendo a la extensión de un concepto de forma errónea o correcta. Para Fodor no es tendencioso asumir que los conceptos tienen sus condiciones de satisfacción, a nivel semántico, esencialmente, es decir que nada podría ser el concepto ARBOL a menos que fuera satisfecho por todos y sólo los árboles. Ahora bien, las condiciones de satisfacción semántica no necesariamente son las mismas que las condiciones de confirmación, las primeras son metafísicas y esenciales, y las segundas epistémicas, generalmente mediadas por teorías y, por lo tanto, holistas. Así, es perfectamente compatible ser atomista respecto de las condiciones de satisfacción y ser holista respecto de las condiciones de confirmación, siguiendo a Quine y Duhem en este último aspecto.

Aclaración: aquí Fodor reduce la condición de Categorización a lo que podría llamarse 'Evaluabilidad Semántica' o 'Determinación de la Referencia', en el sentido de que una aplicación de un concepto sobre un objeto puede ser evaluada como correcta o incorrecta, o un enunciado donde se atribuya a un sujeto un concepto, como verdadero o falso. Lo anterior puede ser llevado a cabo en la medida en que el concepto nos permita determinar su extensión, es decir, qué cosas caen bajo el concepto y qué cosas no. Visto desde la perspectiva metafísica de la semántica conceptual esta aproximación a la categorización es correcta, sin embargo, como ya se planteó en el capítulo 2, la teoría de conceptos requerida por la TRM, en el marco investigativo más amplio de la ciencia cognitiva, requiere además de la perspectiva metafísico-ontológica propia de la semántica, dar luces sobre, o al menos permitir, algunas capacidades psicológicas de las cuales se piensa que la posesión de conceptos es responsable. En este sentido, junto con la evaluabilidad semántica asociada a los conceptos, la teoría debiera

de las preguntas por condiciones de posesión sobre condiciones de individuación en el capítulo 2.

explicar o dar lugar a una comprensión de los procesos que dan lugar a la categorización, esto es, en virtud de qué los individuos que poseen un concepto son capaces, con mayor o menor confiabilidad, de afirmar que un objeto cae o no bajo un concepto. En este sentido, una teoría de conceptos, tal como lo señala Rosch (1978), debe dar cuenta, o al menos cabida, a los llamados efectos de tipicidad en las tareas de categorización (Cap. 6), por ejemplo respecto de por qué la gente se demora menos en categorizar una manzana que una aceituna como frutas. Señalar que esto es un problema epistémico, acerca de cómo la gente usa los conceptos, y por lo tanto no algo propio de la perspectiva ontológica desde la cual se establece una teoría de los conceptos puede ser una salida elegante al problema, pero le quita el atractivo explicativo que se espera de esta teoría en la ciencia cognitiva.¹⁴ Los problemas que se siguen de esto se desarrollarán en detalle en el último capítulo.

4.1.3. Composicionalidad.

“Composicionalidad: los conceptos son los constituyentes de los pensamientos y, en indefinidamente muchos casos, de otros conceptos. Las representaciones mentales heredan sus contenidos de los contenidos de sus constituyentes”

La estructura composicional del pensamiento, tomado como análogo al lenguaje, es lo que permite explicar la productividad y sistematicidad de ambos. La composicionalidad es la propiedad según la cual el significado de una estructura compleja es función del significado de las estructuras que la componen, más las reglas de composición (sintaxis). Así, el significado de CASA VERDE es función del significado de CASA y VERDE. Ahora bien, las propiedades del

¹⁴ No se pretende con esto eliminar la división del trabajo intelectual en el sano espíritu de una interdisciplina como la ciencia cognitiva. Claramente uno puede distinguir el rol de la ontología respecto del de la teoría psicológica, tal como lo hace Rosch al reconocer las limitaciones de sus estudios. Sin embargo, deben permanecer claras las relaciones entre los distintos ámbitos, recordemos que en esta perspectiva la filosofía no tiene el rol privilegiado de mirar hacia abajo a las otras disciplinas, sino que todas se constriñen mutuamente.

pensamiento/lenguaje que requieren para ser explicadas de la postulación de una estructura composicional son la productividad y la sistematicidad. Por productividad, de las creencias por poner un ejemplo, se entiende que hay indeterminadas creencias que una persona puede tener, por ejemplo, si creo que P, entonces puedo creer que $P \vee Q$, que $P \vee Q \vee R$, etc., dados los significados de las variables y las reglas de composición. Por sistematicidad se entiende la capacidad de una persona para tener muchas creencias relacionadas por el contenido si es capaz de tener una creencia con ese contenido, por ejemplo, si soy capaz de creer que Si P entonces Q, entonces tengo todo lo que se necesita para entender que Si Q entonces P, sólo en virtud del contenido, pues no hay regla de composición que me lleve de una a otra. La solución de las versiones clásicas de la TRM para explicar ambas propiedades es familiar: para la productividad, hay indefinidamente muchas creencias porque hay indefinidamente muchos pensamientos para expresar sus objetos. Hay indefinidamente muchos pensamientos porque, como cada representación mental está construida por la aplicación de un número finito de operaciones a una base finita de conceptos primitivos, no hay un límite respecto de cuántas veces esas operaciones pueden aplicarse en el curso de la construcción. Correspondientemente, el pensamiento es sistemático porque las mismas operaciones y conceptos primitivos suficientes para construir pensamientos como JUAN AMA A MARÍA, también son suficientes para construir MARÍA AMA A JUAN. Por lo tanto, las nuevas creencias formadas heredan su contenido de aquellos conceptos que las componen, esto es, la productividad y la sistematicidad del pensamiento son explicadas por la composicionalidad de los conceptos y los pensamientos.

4.1.4. Aprendizaje.

“La mayor parte de los conceptos deben ser aprendidos”

En principio, parece poco razonable asumir que la mayoría de los conceptos son innatos, y si no lo son deben ser aprendidos. La mayor parte de los

teóricos asumen que si un concepto pertenece a la base conceptual primitiva a partir de la cual son construidas (en este caso, aprendidas) las representaciones mentales complejas, entonces debe ser *ipso facto* no-aprendido. Así, lo que una teoría de los conceptos debe hacer es dar una concepción que permita trazar la línea divisoria entre la base primitiva y los conceptos estructurados. En principio, se asume que VACA CAFÉ no es primitivo, pues se construye a partir de VACA y CAFÉ. Algunos estarían dispuestos a aceptar CAFÉ entre los primitivos, otros más liberales, según Fodor, hasta aceptar CAUSA o AGENTE, pero nadie, excepto Fodor, estaría dispuesto a poner entre los primitivos conceptos tales como PICAPORTE o CARBURADOR. De todas formas cabe hacer notar desde ya que la estrategia de Fodor será separar las nociones de 'primitivo' e 'innato', para resolver el problema del nativismo radical que afecta a las teorías atomistas de los conceptos.

4.1.5. Publicidad.

“Los conceptos son públicos; son el tipo de cosas que mucha gente comparte y puede compartir”

La condición de publicidad exige de parte de una teoría de los conceptos que ésta de cuenta del hecho de que los conceptos son el tipo de cosas que mucha gente comparte, y puede llegar a compartir. Lo anterior es requerido por la TRM en tanto ésta supone un tipo de generalizaciones en las cuales el contenido debe permanecer, de algún modo, estable. Como ya se dijo, la TRM da por sentado que una psicología cognitiva tomará la forma de una explicación intencional, y lo que la hace intencional es justamente que dichas generalizaciones apelan a los individuos que 'creen tal-y-tal', o 'desean esto-o-aquello'. De acuerdo a esto, la generalidad que puede alcanzar la TRM depende del alcance en el cual los contenidos mentales se suponen (como) compartidos.

En una primera aproximación, una TRM, y por tanto una teoría de los conceptos, debiera explicar el hecho de que hay muchos conceptos que bajo todo tipo de circunstancias son compartidos por todo tipo de personas. En palabras aún más simples, una teoría de los conceptos no puede violar la intuición respecto de la posesión de conceptos según la cual tanto Ud. como muchas otras personas, en muy diversas circunstancias, pueden comunicarse respecto de ciertas cosas, por ejemplo, respecto de si esto o aquello es 'comida'.¹⁵

Si bien mucha gente intenta evitar la noción de 'identidad de contenido', apelando a nociones de similitud, ninguno de estos intentos logra dar cuenta de tal similitud sin apelar, explícita o implícitamente, a una noción robusta de identidad de contenido. Cualquier noción de similitud debe aclarar respecto a qué es posible evaluar los grados de similitud necesarios para considerar dos cosas como pertenecientes a una misma clase.

Para evitar confusiones respecto de sus implicancias, Fodor dice (1998:34): "Por favor nótese que nada de esto intenta afirmar que nociones como similitud de creencias, similitud de contenido, similitud de concepto, etc. juega menos que un rol central en la psicología de la cognición. Por el contrario, por todo lo que sé es posible que toda generalización intencional poderosa sea de la forma 'Si X tiene una creencia similar a P, entonces...' antes que de la forma 'Si X cree que P, entonces...' Mi punto es sólo que el asumir que esto es así no exime a la teoría de los conceptos de uno del constreñimiento de Publicidad. Para repetirlo una última vez: todas las teorías del contenido que ofrecen una noción robusta de similitud conceptual lo hacen presuponiendo una correspondiente noción robusta de identidad conceptual. Tan lejos como puedo ver, esto es inevitable."

Para considerar la relación de estas condiciones con el argumento central de la tesis, debe tenerse en cuenta que la condición de Publicidad y la de Categorización, entendida esta última en los términos de Fodor, esto es, ligada a la noción de evaluabilidad semántica, plantea un problema para las teorías que hacen depender la individuación del contenido de relaciones inferenciales de

¹⁵ Sólo por evitar ciertas confusiones, cabe señalar que la intraducibilidad es una objeción al programa empirista de reducción a términos observables, pero no al hecho que nos

orden epistémico, en cuanto éstas resultan demasiado variables como para asegurar la satisfacción de dicha condición. Además, como la individuación del contenido en esas teorías esta ligada a la individuación conceptual de manera intrínseca, y por ende a las condiciones de posesión, el problema resulta aún mayor, como pretendo mostrar en el capítulo acerca de los problemas de las teorías dominantes. En relación a la Categorización, entendida de la manera usual en ciencia cognitiva, implica un desafío para la versión atomista defendida por Fodor, de acuerdo a lo expuesto acá sobre qué debiera ser una teoría de conceptos. Por otra parte, la condición de Aprendizaje resultará crítica para cualquier teoría de conceptos dentro del marco de la TRM, como lo veremos en el capítulo sobre el Atomismo Inofrmacional, y cómo éste enfrenta el problema del Nativismo Radical, destacando que la semántica informaconal es la única que puede, o al menos podría, resolver ese problema.

V

5. Teoría de los Conceptos.

En el capítulo siguiente seguiré la exposición que hacen Laurence y Margolis (1999) respecto de las teorías de conceptos en oferta en ciencia cognitiva. Pero primero es necesario clarificar un par de preliminares antes de entrar a la revisión de las teorías en oferta. En términos muy generales, lo siguiente permitirá circunscribir el ámbito de la discusión, respecto del primer preliminar, y diferenciar, en una primera aproximación, las teorías que suponen los conceptos como estructurados.

5.1. Conceptos primitivos, complejos y lexicales.

En relación a la discusión sobre conceptos, cabe señalar que el tema de las teorías revisadas es la naturaleza de los conceptos léxicos, los cuales se caracterizan, no de forma exhaustiva, como aquellos que son expresados en los lenguajes naturales por items léxicos, es decir, aquellos conceptos que se expresan mediante una palabra, y no mediante una combinación de palabras o una frase. Si bien esta caracterización no es exhaustiva, pues puede haber conceptos léxicos para cuya expresión un lenguaje no cuente con una palabra, permite hacer una diferencia entre conceptos tradicionalmente considerados como léxicos, por ejemplo CASA, VOLAR, GALAXIA, y conceptos claramente estructurados a partir de los léxicos, por ejemplo PAJAROS QUE A TEMPRANAS HORAS DE LA MAÑANA COMEN GUSANOS ROJOS.

Ahora bien, la principal disputa entre el atomismo informacional y el resto de las teorías de conceptos es respecto de cómo conciben los conceptos léxicos. Para la mayoría de las teorías los conceptos léxicos poseen estructura, esto es, están compuestos a partir de otros conceptos, los que en general serán llamados 'rasgos' para evitar confusiones, pero aún así siguen siendo representaciones mentales portadoras de contenido. Lo anterior implica que la caracterización de la

naturaleza de los conceptos léxicos remitirá a otros conceptos y la forma de estructuración del concepto léxico concebido como estructurado, como se detallará en el siguiente punto. Por su parte, el atomismo informacional asume que los conceptos léxicos no poseen estructura, esto es, son primitivos, por lo que su individuación no necesita, metafísicamente hablando, de apelar a otros conceptos. Así como las condiciones de individuación de un concepto léxico, en esta teoría, no apelan a otros conceptos, las condiciones de posesión de un concepto son metafísicamente independientes de las condiciones de posesión de cualquier otro concepto, consagrando la posibilidad de una mente, y de un lenguaje consiguientemente, puntuada, es decir con una sola representación, sin que esta pierda su carácter intencional o representacional.

5.2. Modelos de Estructuración Conceptual.

Respecto de las teorías que postulan los conceptos léxicos como estructurados, las diferencias se explican por la forma en que conciben esa estructura. Laurence y Margolis consideran dos modelos de estructuración conceptual, a saber:

- a) El modelo del contenedor: en este caso, las relaciones entre el concepto léxico estructurado y sus constituyentes es de necesidad, y según sea la teoría clásica o neoclásica, el conjunto de conceptos constituyentes serán suficientes o sólo necesarios, respectivamente. Este modelo tiene su base en la concepción fregeana de las expresiones predicativas o conceptos, según la cual un concepto es una función que especifica un conjunto finito de rasgos o características que un individuo debe poseer para satisfacer la función o saturar el concepto. Este es el modelo de la definición intensional. En el caso de la teoría neoclásica los conceptos constituyentes sólo son condiciones necesarias, pero no agotan el concepto, por lo que se suele hablar de definiciones parciales. Si bien el siguiente modelo es denominado 'inferencial', cabe hacer notar que este modelo del contenedor también es

inferencial, en este caso hablamos de inferencias analíticas, y va a ser el tipo de inferencias, y las condiciones de posesión impuestas por las mismas, lo que distinga a las teorías. Es importante notar esto desde ya pues la crítica de Fodor a las teorías se basará en un supuesto compartido por todas ellas a nivel semántico, el de la semántica de rol inferencial, y en este aspecto la diferencia en los modelos de estructuración no juega un papel determinante frente a la crítica.

- b) El modelo inferencial: en este modelo el tipo de relaciones entre el concepto léxico y sus constituyentes corresponde a inferencias no analíticas, específicamente inferencias estadísticas para el caso de las teorías agrupadas aquí bajo el rótulo de teoría de los prototipos, o bien inferencias teóricas o no demostrativas para el caso de la Teoría-teoría. En este caso la relaciones no son necesarias y no forman un conjunto exhaustivo por lo que no constituyen condiciones suficientes para la satisfacción del concepto. En el primer caso se hablará de relaciones privilegiadas basadas en la frecuencia estadística en que se relacionan típicamente los rasgos y el concepto léxico así estructurado, y en el segundo en relaciones teóricas o de conocimiento que conforman una teoría total del mundo, apelando principalmente a propiedades inobservables o esenciales de naturaleza o carácter teórico.

VI

6. Teorías dominantes sobre conceptos en Ciencia Cognitiva.

Siguiendo el orden de la exposición de Laurence y Margolis en su capítulo introductorio, la presente exposición de las teorías en oferta si bien no es exhaustiva abarca las generalidades que comparten los teóricos en cada caso, y que sirven de base a las críticas más adelante presentadas. No obstante lo anterior, me pareció de justicia exponer brevemente algunas de las bondades explicativas de las teorías aquí presentadas, las que, si bien no tienen relación directa con el argumento central de esta tesis, permiten explicar el interés que han despertado en el ámbito de la ciencia cognitiva. Señalado esto para evitar confusiones en el lector, o bien para permitirle al que conoce estas bondades que pase al capítulo siguiente, se presentan a continuación las teorías a refutar.

6.1. Teoría de las definiciones: clásica y neoclásica.

6.1.1. Conceptos y Definiciones:

La Teoría Clásica o de las definiciones sostiene que la mayoría de los conceptos –especialmente los conceptos léxicos- tienen una estructura definicional, lo que significa que la mayoría de los conceptos codifican condiciones necesarias y suficientes para su propia aplicación. En este sentido se entenderán los conceptos léxicos como representaciones mentales complejas cuya estructura está constituida por relaciones analíticas con otros conceptos, los que debieran ser más simples, en algún sentido. De esta forma, esta teoría asume el modelo de estructuración conceptual del contenedor, y, por tanto, su manera de individuar conceptos implica que las condiciones de posesión de los mismos implican la posesión, de forma necesaria, de los conceptos constituyentes. Además, la constitución del concepto complejo, sus relaciones analíticas, constituyen al

mismo tiempo el significado o contenido del concepto, esto es, que en virtud de esas relaciones el concepto significa, y significa lo que significa. Póngase por caso el concepto SOLTERO¹⁶. De acuerdo a la Teoría Clásica, este concepto es una representación mental compleja que especifica condiciones necesarias y suficientes para que algo sea un soltero. Así, SOLTERO podría estar compuesto de un conjunto de representaciones tales como NO ESTÁ CASADO, ES HOMBRE y ES ADULTO. Cada uno de estos componentes especifica una condición que algo debe cumplir para ser un soltero, y cualquier cosa que satisfaga todas estas condiciones se considera por lo tanto un soltero. Esto es, que sólo será soltero aquel individuo que tenga los rasgos especificados por la definición, por un lado, y que alguien tendrá el concepto SOLTERO sólo en la medida en que tenga los otros constituyentes, y que los tenga en la relación adecuada, es decir, analítica.

Esta manera de entender los conceptos tiene una larga historia en filosofía. John Locke parece asumir una versión de la teoría Clásica al dar su explicación de los conceptos SOL y ORO (1690 / 1975: 298-299 y 317, respectivamente):

“La *idea* del *sol*, qué es sino un conjunto de esas muchas *Ideas* simples, Brillante, Caliente, Redondeado, poseedor de un movimiento regular constante, a cierta distancia de nosotros, y, tal vez, algunas otras.

La mayor parte de las *Ideas* que componen nuestra *Idea* compleja de *Oro* son Amarillo, Gran Peso, Ductilidad, Fusionabilidad y Solubilidad, etc. todas unidas en un *Sustrato* desconocido...”

En la Teoría Clásica, la gran mayoría de los conceptos –incluyendo la mayoría de los conceptos léxicos- son representaciones complejas compuestas de representaciones estructuralmente más simples. Algunos de estos componentes pueden ser complejos en sí mismos, como en el caso de SOLTERO. Pero finalmente se debe llegar un nivel de representaciones primarias, las que son

¹⁶ Se utiliza aquí este ejemplo por lo común que es en la literatura de origen anglosajón, donde *bachelor* es la palabra sólo para los hombres solteros.

indefinidas, esto es lo que se denomina usualmente la 'base conceptual primitiva'. Tradicionalmente, se considera que estas representaciones primarias son de naturaleza sensorial o perceptual, en términos claramente empiristas.¹⁷

Como ya se advirtió, tanto aquí como en todo este capítulo para todas las teorías presentadas, lo que se hace es una abstracción de las distintas versiones que uno puede encontrar de teorías que suscribirían la estructura clásica. En este sentido esta exposición no pretende ser exhaustiva sino que poner de relieve los puntos centrales de estas teorías que permiten tratarlas como un todo. Para mencionar sólo un punto sobre el cual difieren los teóricos clásicos: muchos teóricos clásicos recientes han abandonado el enfoque estrictamente empirista de que los conceptos están constituidos finalmente por rasgos que expresan propiedades sensoriales.

El hecho de que esta teoría haya permanecido tanto tiempo como el conocimiento establecido sobre conceptos, no es casualidad, pese a que hoy en día costaría encontrar a algún cientista cognitivo que la sostuviera. La teoría posee poderosos recursos explicativos, ofrece descripciones unificadas de la adquisición de conceptos, la categorización, la justificación epistémica, la implicación analítica y la determinación de la referencia, las que provienen de sus postulados básicos (véase Fodor, J. A. et al. 1980). Una breve reseña de estos recursos espero sea suficiente para comprender las motivaciones tras ella, y evitar algún sesgo de parcialidad.

Adquisición de conceptos: La idea aquí, y que será importante para los desarrollos del penúltimo capítulo de esta tesis, es que uno adquiere los conceptos

¹⁷ Este supuesto es de carácter filosófico, principalmente asumido en epistemología para fundamentar el conocimiento sobre bases empíricas y permitir la reconstrucción racional de las teorías científicas y sus términos. Para el caso de los psicólogos que asumen esta perspectiva, podría pensarse que resulta de una conveniencia metodológica, pues resulta más fructífero asumir que los conceptos son estructurados para dar cuenta de los roles explicativos en la cognición. Sin embargo, cabe hacer notar que estas teorías dejan sin explicar el rol de la base primitiva, y, como se verá en la exposición de la respuesta del atomismo a la objeción del nativismo, allí se juega gran parte de la plausibilidad de la TRM en relación a la teoría de conceptos, en especial respecto de la condición de Aprendizaje, como ya se hizo notar en el capítulo correspondiente.

ensamblando conceptos más simples en términos de relaciones analíticas, por tanto estableciéndose estos como condiciones necesarias y en conjunto suficientes. Así, usted aprende el significado, y posee el concepto según esta teoría, de PERRO CHICO, a partir de la comprensión, posesión, de los conceptos PERRO y CHICO, siguiendo la estructura composicional para la formación de conceptos. Sin embargo, esta teoría asume que esto también debiera darse respecto de conceptos léxicos, como en el caso ya revisado de SOLTERO, y los mismos de PERRO y CHICO. Aquí resulta bastante más difícil encontrar la estructura definicional antes propuesta. Años de fracasos en filosofía analítica para encontrar definiciones de los conceptos filosóficos centrales como CONOCIMIENTO, y profusos estudios sobre la riqueza de los conceptos de clase natural como AGUA o MAMÍFERO, son una muestra de esta dificultad. Si, además, se asume la versión empirista respecto de la base conceptual primitiva tenemos lo que era el programa del empirismo lógico de reducir todo el discurso con sentido al lenguaje fisicalista. Esta idea ya estaba presente en los empiristas británicos, por ejemplo, lo podemos ver, nuevamente, en Locke en *Un Ensayo sobre el Entendimiento Humano* (1690 / 1975:166),

“Incluso las Ideas *más abstrusas*, y no importando cuán remotas puedan estar del Sentido o de cualquier operación de nuestras propias Mentes, sólo lo son, como el Entendimiento lo define para sí mismo, al repetir y unir *Ideas* que extrae o de los Objetos de Sentido, o bien de sus propias operaciones respecto de ellos...”

Para un ejemplo proveniente del empirismo lógico del siglo pasado, podemos citar a Rudolf Carnap. En “La Eliminación de la Metafísica a través del Análisis Lógico del Lenguaje”, Carnap escribe (1932 / 1959: 62-63),

“En el caso de muchas palabras, especialmente en el caso de la abrumadora mayoría de las palabras científicas, es posible especificar sus significados a través de la reducción a otras palabras (“constitución”,

definición). Por ejemplo, “los ‘artrópodos’ son animales de cuerpo segmentado y patas unidas” ...De esta manera cada palabra de la lengua se reduce a otras palabras y finalmente a las palabras que ocurren en las llamadas “oraciones de observación” u “oraciones protocolares”.”

Sabido es que los propios empiristas lógicos tuvieron que renunciar a esta reducción, por la imposibilidad de dar cuenta de muchos conceptos de uso científico en términos puramente sensoriales. De acuerdo a esto se han intentado otras formas de aprendizaje dentro del mismo modelo, por ejemplo, Eve Clark (1973) ve el proceso de adquirir el significado de una palabra como “hermano” como la unificación de diferentes etapas donde los componentes semánticos se suman a la representación inicial. En la etapa más temprana la representación consta de sólo dos componentes: +HOMBRE, –ADULTO. En etapas subsiguientes, –ADULTO cambia a \pm ADULTO, y se suma +RECÍPROCO. De esta forma, una representación de “hermano” se construye gradualmente de sus representaciones constitutivas, las que colectivamente proveen de una definición de la palabra y la distingue de otras palabras relacionadas, como por ejemplo “niño”. Aunque estos componentes pueden no ser primarios, Clark no participa de la idea de que una constante descomposición guiará siempre a conceptos puramente sensoriales. De hecho, la autora sostiene que muchas palabras, especialmente los términos relacionales, requieren de rasgos posiblemente irreductibles que codifican “factores funcionales, sociales o culturales” (p. 106).

El modelo de adquisición componente a componente parece ser intuitivamente plausible, y proporciona buenos motivos para suscribir esta teoría.

Categorización: La categorización en esta teoría corresponde al camino inverso del descrito para el aprendizaje, esto es, para determinar si algo pertenece o cae bajo el concepto, se debe revisar si posee los rasgos especificados en su definición: si los posee todos entonces es categorizado como perteneciente a la categoría, de lo contrario no pertenece.

Justificación epistémica: Como se intentaba en el empirismo lógico, y en la teoría fundacionalista del conocimiento, las disputas epistémicas acerca de qué justifica una creencia, serían resueltas si se asume esta teoría, especialmente si se considera que la base conceptual primitiva es de naturaleza sensorial. En este sentido la teoría establece un puente natural con la epistemología al vincular el significado con las condiciones de verificación o confirmación.

El resultado es que la justificación de los conceptos abstractos o complicados -incluyendo los conceptos “teóricos” de la ciencia- se reduce a una serie de pasos que implican procedimientos de poco riesgo epistémico.

Analiticidad e Inferencias Analíticas: El modelo ofrecido por esta teoría permitiría explicar ciertas intuiciones semánticas como lo es el caso de los juicios analíticos. En estos se supone que la verdad del juicio esta garantizada por el significado de sus componentes, en cuanto sujeto y predicado son sinónimos. Intuitivamente, hay una diferencia significativa entre las inferencias en (1) y (2):

- (1) Rodríguez es un hombre soltero. Por lo tanto, Rodríguez es un hombre.
- (2) Rodríguez es filósofo. Por lo tanto, Rodríguez tiene dinero.

En (1), a diferencia de (2), la conclusión de que Rodríguez es un hombre parece estar garantizada por la premisa. Aun más, esta garantía parece remontarse al significado de la frase clave en (1), ‘hombre soltero’. En el caso de (2) podría ser el caso que Rodríguez tuviera dinero, pero claramente el sólo hecho de conocer que es filósofo no nos garantiza nada respecto de su situación económica.

Gran parte de esta concepción de analiticidad se encuentra en la explicación de Immanuel Kant de la analiticidad como un contenimiento conceptual. “O bien el predicado B pertenece al sujeto A, como algo que está (veladamente) contenido en este concepto A; o B no es parte del concepto A, aunque sí se relaciona al mismo. En el primer caso, considero que el juicio es

analítico, y en el otro, sintético” (1787 / 2000). Uno de los ejemplos más citados en la literatura contemporánea es el de SOLTERO. Considere (3):

(3) Rodríguez es soltero. Por lo tanto, Rodríguez es un hombre.

La inferencia en (3) además de ser correcta, parece estar garantizada por el hecho de que parte del significado de “soltero” es que los solteros son hombres. No se necesita ‘ir a ver’ quién es Rodríguez para inferir que si es soltero entonces es un hombre, parece ser una verdad necesaria que sea así. La Teoría Clásica explica por qué no es necesario mirar el mundo circundante para evaluar (3), afirmando que el concepto SOLTERO posee una estructura definicional que implica los conceptos HOMBRE, NO CASADO, y así. En última instancia, se asume que SOLTERO y HOMBRE ADULTO NO CASADO son sinónimos, y que al pensar el primero inevitablemente se piensa el segundo.

Determinación de la referencia: Esta característica tiene que ver con la categorización entendida en los términos de Fodor, en cuanto a que los conceptos son semánticamente evaluables. Un pensamiento puede ser verdadero o falso, dependiendo de cómo sean las cosas con esa porción del mundo respecto de la cual es el pensamiento. De modo similar, un ítem puede ser parte de un concepto o no, dependiendo de las propiedades referenciales del concepto. Cuando alguien categoriza algo como un gato, por ejemplo, esta persona puede estar equivocada.

Como se dijo en el capítulo sobre las condiciones de adecuación, las propiedades referenciales de un concepto están entre sus propiedades esenciales. Que los conceptos tengan propiedades referenciales es un truísmo, pero un truísmo importante. Algo clara y necesariamente deseable en una teoría de conceptos es que dé cuenta de, o al menos sea compatible con, las propiedades referenciales de los conceptos. De acuerdo a la Teoría Clásica, un concepto se refiere a aquellas cosas que satisfacen su definición. Esto significa que un concepto representa sólo las cosas que satisfacen las condiciones que codifica su estructura. El atractivo de este enfoque yace en cuán apropiadamente se enlaza

con las otras motivaciones de la Teoría Clásica. La adquisición de conceptos, la categorización, etc., se explican en términos de la estructura definicional que determina la referencia a un concepto. Su explicación de la determinación de referencia es lo que unifica el poder explicativo de la Teoría Clásica.¹⁸

6.1.2. La teoría Neoclásica: Poniendo al día la teoría clásica.

Debido a las dificultades de encontrar definiciones para la mayoría de los conceptos léxicos, en el campo de la lingüística y la filosofía se ha conservado parte de la teoría clásica, en cuanto a las relaciones analíticas constitutivas de significado y de la estructura conceptual, pero señalando que estas no constituyen en conjunto una condición suficiente para el concepto. De acuerdo a lo anterior, la mayoría suponen que hay algo así como el contenido no-conceptual que permite explicar las deficiencias de las definiciones tradicionales. Sin embargo, respecto de las condiciones de posesión de conceptos, aún esta versión, llamada teoría neoclásica, impone la necesidad de poseer los conceptos constituyentes y de tenerlos en la relación adecuada, al igual que la versión clásica.

Mucho del interés en la teoría neoclásica se encontrará entre los lingüistas que investigan los significados de las palabras, especialmente de los verbos. Steven Pinker, por ejemplo, está particularmente consciente de que el proyecto de especificar las definiciones de las palabras es altamente sospechoso. El autor apunta que: “la propuesta de que podría existir una teoría del significado de los verbos que involucra un conjunto pequeño de elementos recurrentes podría ser causa de alarma” (1989: 167). Como él lo expresa:

“No voy a tratar de obtener un conjunto pequeño de primitivos y relaciones a partir de las cuales uno pueda componer definiciones

¹⁸ Esto valdría si fuese posible sostener la teoría de las definiciones, en cuanto cada persona que tenga un concepto, condiciones de posesión, debe tener necesariamente los conceptos

que capturen la totalidad de los significados de los verbos. En vez de ello, las definiciones de verbos pesquisadas serán estructuras híbridas que consisten de un andamiaje de elementos de significado universales, recurrentes y gramaticalmente relevantes junto con espacios para trozos de [conocimiento del mundo real]...”

Por otra parte, Ray Jackendoff, otro teórico neoclásico, enfatiza el compromiso de la teoría Clásica con las condiciones necesarias pero agrega que el significado de una palabra incluye asimismo otra información (Jackendoff 1983: 121):

“Al menos tres tipos de condiciones son necesarias para especificar adecuadamente los significados de las palabras. Primero, no podemos operar sin condiciones *necesarias*: por ejemplo: “rojo” debe contener la condición necesaria COLOR y “tigre” debe contener al menos COSA. Segundo, necesitamos condiciones graduadas para designar matiz en los conceptos de color y rangos de longitud y amplitud para las cosas, por ejemplo. Estas condiciones especifican un valor focal o central para un atributo continuamente variable.... tercero, necesitamos condiciones que sean típicas pero que estén sujetas a las excepciones – por ejemplo, el elemento de competencia en los juegos o las rayas de los tigres.”

Siguiendo a Jackendoff, uno podría sostener, por ejemplo, que la estructura del concepto ROJO requiere la condición de que algo no puede ser rojo sin ser de color. Lo que hace de esta una definición parcial es que esta estructura codifica solamente una condición necesaria y, en cualquier caso, no especifica una condición suficiente para algo que caiga dentro del concepto.

En filosofía, también, se considera que la estructura neoclásica posee poder explicativo. Parte de la información en juego incluye las intuiciones de las personas respecto a la aplicación de un concepto. Georges Rey (1983) por

que participan de su definición. Como veremos en los problemas de las teorías dominantes, esto no ocurre.

ejemplo, afirma que los argumentos de Quine en contra de la distinción analítico-sintético son defectuosos y sostiene, como consecuencia, que aparece como una pregunta abierta el cómo hemos de entender lo que él llama *información analítica*. La información analítica concierne a nuestros juicios respecto a las condiciones constitutivas para satisfacer un concepto. Por ejemplo, al escuchar un ejemplo de Gettier, se puede confiar en que la mayoría de las personas pueden apreciar su fuerza: el conocimiento no puede ser sólo creencia verdadera justificada. ¿Por qué es que la gente tienen esta intuición? La propuesta de Rey es que necesitamos una teoría de por qué esto es así. “Necesitamos preguntar aquí exactamente la misma pregunta que se hizo Chomsky respecto a la sintaxis: ¿Qué es lo que explica los patrones y proyecciones en los juicios de las personas?” (1993: 83). La respuesta de Rey es que, en general, las intuiciones analíticas son mejor explicadas por la teoría en términos de que reflejan relaciones constitutivas entre nuestros conceptos. Un concepto como CONOCIMIENTO puede, después de todo, tener una definición, o al menos una definición parcial: si bien nada puede ser conocimiento si no ‘creencia verdadera justificada’, esto no es suficiente, debe haber algo más. Lo que pasa es que esta definición simplemente involucra reglas tácitas que son extremadamente difíciles de articular.

6.2. Teoría de los prototipos/estereotipos, y sus variantes.

Las teorías estadísticas de los conceptos surgen como una respuesta a la teoría clásica desde la evidencia experimental recogida por los psicólogos, especialmente respecto de las tareas de categorización, señalando que la gente tiende más bien a tener juicios graduados respecto de la pertenencia o no a una categoría respecto de los objetos que caen bajo ella. De ser cierta la teoría definicional, entonces estos juicios siempre serían asunto de si o no, en términos de pertenencia, y la evidencia muestra que en la mayoría de los casos la gente manifiesta dudas respecto de la pregunta cuando se trata de casos límite, y que hay una diferencia en los tiempos de reacción según los individuos a categorizar sean más o menos típicos, lo que contradice lo postulado por la versión

definicional. De acuerdo a la nueva teoría, no es la necesidad de una inferencia sino su confiabilidad la que determina su relevancia para la individuación conceptual.

En una jerarquía de conceptos, ordenada por relaciones de dominancia a nivel vertical, y de hermandad a nivel horizontal, tenemos:

- i. De forma típica habrá un nivel básico de conceptos (definidos por las relaciones de dominancia).
- ii. De forma típica habrá una estructura estereotípica (definida por las relaciones de hermandad).

Tosca e intuitivamente: los conceptos de nivel básico son aquellos que reciben relativamente pocos rasgos (*features*) de los conceptos que inmediatamente los dominan, pero que transmiten relativamente muchos rasgos a los conceptos que inmediatamente dominan. Correspondientemente, la hermana prototípica a un nivel conceptual dado es la que tiene más rasgos en común con el resto de la hermandad (y/o los menos rasgos en común con las no-hermanas a su nivel).

Los conceptos en cuanto prototipos exhiben un racimo de propiedades confiablemente correlacionadas que nos permiten identificarlos (*pick out*) bien aún cuando, a falta de una teoría de los rasgos, no tenemos una concepción respetable acerca de en qué consiste su prototypicalidad.

Lo que primeramente distingue a la nueva teoría de su predecesora es la naturaleza del ‘cemento’ que se supone mantiene unido a un manajo (*bundle*) de rasgos. “El que un rasgo pertenezca a un manajo de un concepto dado es una cuestión de cuán probable es que algo en la extensión del concepto tenga la propiedad que el rasgo expresa... Aquí se cambia de un tipo de metafísica en la cual las inferencias constitutivas de conceptos son distinguidas por sus propiedades modales a un tipo en la cual son identificadas epistémicamente.” (Fodor 1998:92)

Nótese que la tesis de que los conceptos son individuados por sus roles inferenciales sobrevive al cambio, es sólo que las inferencias individuantes ahora

se supone que son estadísticas. Así, considerar la tesis de que los conceptos son manojos de rasgos estadísticamente confiables implica que tener un concepto es saber cuales propiedades exhiben de manera confiable las cosas a las que se aplica.

De acuerdo a la Teoría de Prototipos, la mayoría de los conceptos, incluyendo a los conceptos léxicos, corresponden a representaciones complejas cuya estructura codifica un análisis estadístico de las propiedades que sus miembros tienden a tener. Aunque los ítems en la extensión del concepto *tienden* a tener estas propiedades, para cualquier rasgo dado y la propiedad que expresa, podrían haber ítems en la extensión de un concepto que no consiguen instanciar esta propiedad. Así, los rasgos de un concepto no son considerados necesarios como en la Teoría Clásica. Por otro lado, donde la Teoría Clásica caracterizaba condiciones suficientes para la aplicación de un concepto en términos de la satisfacción de todos los rasgos de un concepto, en la Teoría de Prototipos la aplicación es una cuestión de satisfacer un número suficiente de características, donde unas pueden ser consideradas más importantes que otras. Por ejemplo, si PÁJARO está compuesto de rasgos tales como VUELA, ANIDA, PONE HUEVOS, etc., entonces, en la teoría de Prototipos, las palomas están en la extensión de PÁJARO puesto que tienden a tener todas las características correspondientes: las palomas vuelan, ponen huevos, etc. Sin embargo, PÁJARO se aplica a las avestruces puesto que, aunque los avestruces no poseen todas estas características, sí tienen un número suficiente de ellas.

Puesto que la Teoría de Prototipos relaja los constreñimientos que imponía la Teoría Clásica, resulta inmune a las dificultades que eran especialmente desafiantes para la teoría Clásica. Sin embargo, cabe considerar aquí que aun así hay ciertas relaciones que son constitutivas del concepto y otras que simplemente no lo son. En ese sentido, si bien las condiciones de posesión impuestas son menos fuertes, aún así exigen que se tengan algunos otros conceptos, y en una determinada relación, para poseer un concepto léxico.

El rechazo de las condiciones necesarias también destaca el énfasis de la Teoría de Prototipos en la inferencia no-analítica. Esta es otra ventaja de la teoría, puesto que una de las funciones de los conceptos es permitir a las personas utilizar información relevante al momento de categorizar una instancia o ejemplar. Sin embargo, codificar la información no esta ausente de problemas. Tal como propone Rosch, “la tarea de los sistemas de categorías es proporcionar la máxima información con el menor esfuerzo cognitivo...” (1978). esto significa que los sistemas representacionales deben conseguir un equilibrio. Por una parte, un concepto debería codificar una cantidad considerable de información respecto a las instancias y ejemplares, pero, al mismo tiempo, no debería incluir tanta que el concepto se vuelva inmanejable. La solución que propone la Teoría de Prototipos es que un concepto debería codificar la distribución de las propiedades estadísticamente prominentes en una categoría. Al representar propiedades estadísticamente prominentes, los conceptos con estructura prototípica generan muchas más inferencias que las representaciones clásicas; negocian una pocas inferencias máximamente confiables a cambio de otras muchas altamente confiables pero falibles.

La Teoría de Prototipos tiene también un modelo atractivo de adquisición, de hecho, muy parecido al de la Teoría Clásica. En ambos casos, uno adquiere un concepto mediante el ensamblaje de sus características. En ambos casos, también, se asume con frecuencia que los rasgos corresponden a propiedades sensoriales. La principal diferencia es que en la teoría de prototipos, los rasgos de un concepto expresan propiedades estadísticamente prominentes. De este modo, en la teoría de prototipos el mecanismo de adquisición encarna un proceso estadístico.

Quizás el aspecto más atractivo de la Teoría de Prototipos es su tratamiento de la categorización entendida en los términos usuales. En términos generales, los teóricos de los prototipos modelan la categorización como un proceso de comparación de similitudes que involucra operaciones sobre dos representaciones –una para la categoría meta y una para una instancia o un

ejemplar. En estos modelos, una instancia se considera miembro de una categoría solamente en el caso de que la representación de la instancia y la representación de la categoría sean juzgadas como suficientemente similares. La ventaja de esta aproximación es que los procesos de categorización basados en las similitudes preparan el terreno para una explicación natural de los efectos de tipicidad. De este modo, la teoría permite explicar una serie de fenómenos psicológicos que la hacen atractiva para los científicos cognitivos, a saber:

Juicios Graduados de Ejemplaridad: Recuerde el dato de que los sujetos consideran como tarea natural ranquear ejemplares de acuerdo a cuán típicos son para una categoría dada. Las manzanas son consideradas más típicas de la categoría fruta que las aceitunas.

La Tipicidad se Correlaciona con listas de Propiedades: Cuando se les pide a sujetos que indiquen rasgos relevantes para pertenecer a una categoría, normalmente listan características no necesarias, sino más o menos relevantes. La razón por la cual la distribución de rasgos en las listas de propiedades de los sujetos predice la tipicidad de un ejemplar es que las propiedades que son más comunes en tales listas caracterizan la estructura del concepto que es el objeto del proceso de comparación de similitud.

Velocidad Graduada de Juicios Rápidos de Categorización: Ítems que son representados como con más rasgos en común con una meta serán juzgados más rápidamente como miembros de la categoría.

Los Errores de Categorización están Inversamente Correlacionados con la Tipicidad: Para los ejemplares menos típicos, se requerirán más comparaciones de rasgos antes que se consiga un número suficiente de características comunes, por lo que existen más posibilidades de error.

Borrosidad: Cuando un ejemplar no es claramente suficientemente similar a una meta por un margen preestablecido, el resultado no es ni el juicio de que cae dentro del concepto meta ni el juicio de que no corresponde a ella.

A partir de este breve resumen, se puede observar por qué la teoría de Prototipos ha sido considerada con tanta estima. No solamente parece ser inmune a algunas de las dificultades que rodean a la Teoría Clásica, sino que, al mismo tiempo, da cuenta de una gran cantidad de información empírica.

6.3. Teoría-teoría.

La Teoría—teoría: Teorías, explicaciones y estructura conceptual:

La última teoría revisada en este capítulo surge a partir de un enfoque en el que la cognición es generalmente asimilada al razonamiento científico, en el sentido que lo conciben los filósofos de la ciencia de la corriente historicista. Una similitud está en distanciar la teoría de la categorización de los primeros modelos empiristas, donde la categorización consistía en un proceso de revisión de una instancia contra una lista de propiedades sensoriales. Otra es igualar los conceptos a términos teóricos, de forma que los tratamientos filosóficos de los términos teóricos pueden ser utilizados por la psicología. Aun otra es proporcionar una caracterización y una explicación del cambio conceptual siguiendo las líneas del cambio de teorías en la ciencia.

Así, generalmente se entiende los conceptos como especificados o identificados al modo como se especifican los términos teóricos en ciencia, esto es, apelando más a relaciones explicativas de carácter no-demostrativo, antes que a relaciones con términos observables. Susan Carey sostiene una perspectiva como ésta. El punto principal de gran parte de la investigación de Carey ha sido la caracterización de cómo los niños entienden las cosas de forma diferente a los adultos en muchos dominios importantes de la cognición. Al establecer los fundamentos de sus investigaciones, ella es explícita al aislar los conceptos de estructuras cognitivas más amplias (Carey 1991: 258):

“Los conceptos son los constituyentes de las creencias; esto es, las proposiciones son representadas por estructuras de conceptos. Las teorías

son estructuras mentales complejas que consisten de un dominio de fenómenos representados mentalmente y principios explicativos que dan cuenta de ellos.”

En su libro *Conceptual Change in Childhood*, la autora se refiere a la conexión entre los conceptos y las teorías mentales en las que estos se sitúan (1985: 198):

“Una solución al problema de identificar los mismos conceptos en sistemas conceptuales sucesivos y al problema de la individualización de los conceptos es analizarlos de forma relativa a las teorías en las que se sitúan. Los conceptos deben ser identificados por los roles que juegan en las teorías.”

En otras palabras, la idea es que algunos cuerpos de conocimiento tienen características que los distinguen como análogos a las teorías científicas, y que los conceptos que aparecen en estos cuerpos de conocimiento son individualizados por sus roles cognitivos en sus respectivas “teorías mentales”.

Para los propósitos de esta tesis, el punto en el que hay que enfocarse es que la identidad de un concepto está determinada por su rol dentro de una teoría. Habría muy poco que discutir si la afirmación fuera meramente que los conceptos son parte de esquemas explicativos de diferentes clases. La afirmación importante es que la identidad de un concepto se constituye por su rol en un esquema explicativo. Para poner esta afirmación de forma de resaltar su relación con otras teorías de conceptos, podemos decir que, de acuerdo a la Teoría-teoría, los conceptos son representaciones mentales estructuradas y que su estructura consiste de sus relaciones con otros conceptos especificados por las teorías de las que forman parte. Así, respecto de las condiciones de posesión de conceptos, habría que asumir que alguien tiene un concepto sólo si este se encuentra en las relaciones adecuadas con otros conceptos, en este caso relaciones de carácter teórico, principalmente explicativas.

Una de las ventajas de la Teoría-teoría se encuentra en los modelos de categorización que promueve. Muchos psicólogos han expresado su desagrado respecto de las primeras teorías de conceptos sobre la base de que fallan en incorporar la tendencia de la gente hacia el pensamiento esencialista –perspectiva que Douglas Medin y Andrew Ortony (1989) han denominado *esencialismo psicológico*-. De acuerdo al esencialismo psicológico, la gente es apta para considerar que la inclusión a una categoría, para algunas clases, es menos un asunto de una instancia que exhibe ciertas propiedades observables que una cuestión de que el ítem posea una estructura interna apropiada o alguna otra propiedad oculta. Tomando el ejemplo de Laurence y Margolis (1999), “todos reconocemos el humor de los dibujos animados de Pepe LePew de la Warner Brothers. En ellos, una delicada e inocente gata negra es objeto de la atención inapropiada de un zorrillo macho al haberse ésta pintado accidentalmente una franja blanca de punta a punta. El humor radica, por supuesto, en que ella no es un zorrillo, aunque sin duda parezca uno. Como lo ve la mayoría de la gente, lo que hace que algo sea un zorrillo no es la piel negra o las marcas blancas, sino la posesión de la historia biológica apropiada o la adecuada conformación genética.”

Además, no sólo los adultos piensan así. Estimulados por el interés en el desarrollo del pensamiento esencialista, un número de psicólogos ha investigado su aparición en la infancia. Susan Gelman y Henry Wellman, por ejemplo, han encontrado marcas de esencialismo psicológico en niños de 4 o 5 años (Gelman y Wellman 1991). Ellos descubrieron que los niños pequeños son razonablemente hábiles para contestar preguntas respecto de si la transformación sustancial de las partes interiores y exteriores de un objeto afecta su identidad y función. Al preguntárseles si un ítem como *perro* al que se le han quitado sangre y huesos sigue siendo un perro, los jóvenes sujetos de Gelman y Wellman respondieron negativamente en un 72% de los casos. Y al preguntárseles si la misma clase de ítems cambian su identidad cuando sus partes exteriores son removidas (en este caso, la piel del perro) respondieron que no en un 65% de las veces.

Además de sus lazos con la categorización, gran parte del atractivo de la Teoría-teoría viene de su relación con asuntos del desarrollo cognitivo. Un foco de

interés en la Teoría-teoría es que ésta podría iluminar las diferencias cognitivas entre niños y adultos. En aquellos casos en los que los niños tienen formas más bien distintas de conceptualizar las cosas en relación a los adultos, esta diferencia puede deberse a la posibilidad de que los niños y los adultos posean teorías cualitativamente distintas. Desde esta perspectiva, el desarrollo cognitivo se asemeja a los drásticos giros que las teorías han exhibido en el desarrollo de la ciencia (Carey 1985, 1991; Keil 1989; Gopnik y Meltzoff 1997). Algunos teóricos van aun más lejos, argumentando que los cambios en las teorías en desarrollo se deben a los mismos mecanismos cognitivos responsables del cambio en las teorías en la ciencia. Como lo manifiesta Alison Gopnik, “Tanto los científicos como los niños emplean el mismo conjunto, particularmente poderoso y flexible, de dispositivos cognitivos. Estos dispositivos posibilitan que los niños y los científicos desarrollen un conocimiento genuinamente nuevo respecto del mundo que los rodea” (1996, p. 486; véase también Gopnik y Meltzoff 1997). En otras palabras, el desarrollo cognitivo y el cambio de teorías científicas deben ser entendidos como dos facetas del mismo fenómeno.

VII

7. Problemas de las teorías dominantes.

Si bien la estrategia tradicional para dar cuenta de los problemas de las teorías hasta ahora expuestas consiste en destacar sus falencias de manera individual (Laurence y Margolis, 1999; Fodor, 1998), para el caso del presente trabajo me concentraré en lo que creo es el problema que infecta a todas ellas, para repetir: asumir que los conceptos léxicos son estructurados, y que tal estructura remite a las relaciones inferenciales, ya sea analíticas, estadísticas o teóricas, en que participan los conceptos, y que además estas relaciones seleccionadas son constitutivas de contenido. Como ya se ha señalado insistentemente, el problema es que esa perspectiva hace depender el significado, asunto semántico-metafísico, de capacidades o relaciones de carácter epistémico, haciendo inmanejable las condiciones de publicidad, por una parte, y la evaluabilidad semántica (determinación de la referencia, o categorización en términos de Fodor), por otra.

En particular, lo que se debe considerar es que las condiciones de posesión de conceptos establecidas por estas teorías o bien son demasiado fuertes, o bien, modificando los constreñimientos a fin de salir de ese problema, son demasiado flexibles como para satisfacer la condición de publicidad. Ningún cuerno del dilema planteado es satisfactorio para las teorías en cuestión. Así:

a) o bien establecen cuáles son las relaciones inferenciales privilegiadas que permiten individuar conceptos, constriñendo las condiciones de posesión de los mismos, e impidiendo así atribuir conceptos a los agentes que no tengan los conceptos participantes en dichas relaciones, lo que afecta directamente a los que asumen algún tipo de relación analítica entre el concepto a individuar y los conceptos que lo estructuran (problema de la ignorancia, más adelante);

b) o bien establecen que cualquier relación inferencial basta para individuar el concepto, y por tanto poseerlo, violando la condición de Publicidad, en la medida que dos individuos o el mismo individuo en distintos tiempos pueden establecer relaciones inferenciales distintas (problema del error), lo que afectaría principalmente a las teorías estadísticas de los conceptos y la Teoría-teoría.

Además, cualquiera sea el cuerno seleccionado, se ven afectados por el argumento modal en relación a la determinación de la referencia, y la condición de Categorización en términos de Fodor, en cuanto lo que representa un concepto variará de acuerdo a las relaciones establecidas. Recuérdese, finalmente, que esto ocurre porque las relaciones privilegiadas son de orden epistémico.

De acuerdo a lo anterior, tanto la Teoría-teoría como las teorías estadísticas (prototipos, ejemplares, estereotipos) fijan el contenido conceptual en relación a lo que uno cree acerca del concepto. Dichas creencias están basadas en relaciones no-demostrativas o estadísticamente relevantes, impidiendo así tener una noción robusta de identidad de contenido. En el mejor de los casos podrían proporcionar una similitud de contenido, ya sea postulando una incomensurabilidad sólo local, en el caso de la Teoría-teoría, o bien postulando que los individuos pertenecientes a una categoría tienden a tener, objetivamente, similares características. En cualquier caso, se cae en los problemas ya señalados en la condición de publicidad, a saber: cualquier noción de similitud de contenido depende de una noción robusta de identidad de contenido.

Por otro lado, las teorías que postulan alguna clase de estructura definicional, ya sea exhaustiva o incompleta, requieren de las relaciones analíticas para poder asegurar la identidad o similitud de contenido. Si existieran esas relaciones analíticas, entonces nadie podría tener el concepto X si no lo tuviera asociado, necesariamente, a los conceptos que participan de su definición. De este modo se soluciona el problema de la publicidad, sin embargo, crea una relación de dependencia metafísica entre la posesión del concepto y la individuación del contenido que resulta implausible de sostener dadas las consideraciones que

siguen. En relación con este problema, se expondrá a continuación lo que Laurence y Margolis (1999) denominan ‘el problema de la ignorancia y el error’, que afecta a todas las teorías que asumen una semántica intensionalista (descriptivista, del Rol Inferencial).

7.1. El problema de la ignorancia y el error.

El problema de la Ignorancia y el Error tiene que ver básicamente con las condiciones de posesión que establece una teoría que asume los conceptos léxicos como estructurados. Recuerde que si individuamos conceptos por roles inferenciales, entonces nadie puede tener el concepto en cuestión a menos que posea los otros conceptos y estos se encuentren en las relaciones privilegiadas seleccionadas para la individuación. De acuerdo a esto, si su teoría dice que el concepto GATO se compone, analítica o estadísticamente, de los conceptos ANIMAL, MAULLAR, BIGOTES, etc., entonces nadie puede tener el primero si no tiene todos o alguno de los segundos, según la teoría que Ud. escoja. Además, siguiendo la tradición de la semántica intensionalista de inspiración fregeana, para el caso de la determinación de la referencia y la evaluabilidad semántica, se ha asumido que estas relaciones inferenciales son las que determinan qué objetos caen bajo el concepto, o bien qué individuos forman la extensión del concepto. Como ya se ha visto en capítulos anteriores, algo será calificado como ‘gato’ si posee algunas o todas las características que figuran en los roles inferenciales seleccionados para dar cuenta de su estructura. Teniendo claro esto, revisemos la objeción planteada por Laurence y Margolis.

7.1.1. El Error: uno puede poseer un concepto aún cuando esté equivocado respecto de las propiedades que sus instancias tienen. Pese a que uno este equivocado respecto de sus creencias asociadas a un concepto, aún así es necesario que uno tenga dicho concepto para poder errar respecto de sus características o propiedades relevantes. Por ejemplo, yo puedo creer que CANGURO representa una palabra aborigen australiana para expresar el

pensamiento que en español se expresa con la frase 'no sé'. Ud. puede creer que CANGURO se refiere a un tipo de animales característicos de Australia. Sin duda, al menos uno de los dos está equivocado respecto del significado o la referencia de CANGURO, pese a lo cual resulta poco plausible asumir que uno de los dos no posee el concepto. En este caso, para las teorías definicionales uno de los dos, al menos, no posee el concepto; para las teorías no-definicionales, lo que pasa es que tenemos distintos conceptos y significados, por tanto referencias o extensiones diversas, es decir, no hay publicidad. Piense en el reciente caso de Plutón y el concepto PLANETA: hace poco tiempo Plutón estaba en la extensión de PLANETA, dada esta semántica, y ahora ya no lo está. Parece más razonable, desde mi perspectiva al menos, que lo que sea 'ser un planeta' y lo que es Plutón, no puede haber cambiado, sino que la explicación natural es que nuestras creencias acerca de PLANETA, y por consiguiente de Plutón, podrían haber cambiado, sin afectar el significado, y menos la referencia, de nuestro concepto.

- 7.1.2. La Ignorancia: uno puede poseer un concepto aún cuando ignore muchas de las propiedades que se instancian en él. Como todas las teorías hasta ahora revisadas asumen los conceptos léxicos como estructurados, sería imposible tener un concepto si es que no estuviera relacionado, de la forma privilegiada por cada teoría, con otros conceptos. Piense, sin embargo, en alguna representación mental que Ud. posea que sólo este asociada a su ignorancia absoluta al respecto. Imagínese que escucha al pasar hablar de los Kaweskar, pero que no logra escuchar nada más, sino sólo esos sonidos. Imagínese que, dada su curiosidad por ejemplo, Ud. queda intrigada respecto de 'Kaweskar', y no puede dejar de pensar en ello, hace planes para buscar información, no logra concentrarse en su trabajo porque la duda la mata, etc. Todas las otras teorías tendrían que afirmar que Ud. no posee el concepto (decir que 'no tengo idea qué es Kaweskar' permite individuar el concepto por sus roles inferenciales sería un flaco favor, pues

así cualquier concepto se podría individuar por cualquier relación inferencial, perdiéndose la publicidad del mismo, además de los problemas de la determinación de la referencia: ¿qué valdría como instancia de KAWESKAR si damos ese paso?). Sin embargo, claramente Ud. posee una representación mental que es acerca de 'kaweskar', Ud. ha hecho planes, ha modificado su conducta, ha visto alterada su labor diaria, en virtud de esa representación mental.

- 7.1.3. El Argumento Modal: apelando a situaciones contrafácticas, las características que definirían a un concepto, mientras éstas no sean esenciales, podrían variar y aún así el concepto, su significado, sería el mismo. En este caso, los argumentos de Kripke y Putnam, a favor de una semántica referencialista, es decir, una que privilegia la relación signo-mundo como constitutiva de significado, parecen contundentes. Para citar el ejemplo favorito del que escribe, imagínese que llega un marciano y le pregunta a Ud. qué son los gatos. Él ha escuchado ese sonido y le parece que es una palabra, la que debe corresponder a una representación mental, GATO en este caso, que Ud. probablemente posee. Esto lo verifica nuestro amigo extraterrestre cuando la escucha enumerar una serie de características identificatorias de los gatos. Seguramente, algunas características serán sólo probables y contingentemente verdaderas (tienden a tener 4 patas, pero si uno hubiera perdido una no deja de ser un gato) y otras le parecen totalmente necesarias y verdaderas a priori de cualquier gato (es un ser vivo, si lo sumerjo en agua el suficiente tiempo morirá, y no necesito hacer el experimento para saber esto). Se supone que con esto Ud. le ha proporcionado al marciano tanto el significado (semántica) como el criterio para reconocer gatos (determinación de la referencia), dando evidencia al mismo tiempo de la naturaleza compleja de su concepto GATO. Ahora bien, suponga que el extraterrestre sale a buscar gatos, y vuelve horas más tarde donde Ud. con la novedad de que ¡No hay Gatos!. Ud., con cara de asombro, le espeta que eso no es posible, se

asoma a la ventana y le indica al extraterrestre un ejemplar típico de GATO que justo en ese momento camina sobre el techo de la casa vecina. Pero, su asombro no termina ahí, el marciano le comunica que eso no es un gato, que ese individuo, igual que muchos otros que ha visto durante su indagación, si bien tienen la apariencia de seres vivos, material genético y todo lo que incluye el paquete, en el fondo es un robot, tiene un chip en el interior de su ADN, y que de hecho corresponde a un grupo de robots que son los primeros emisarios que mandó su civilización, están controlados desde Marte por científicos que quieren saber de nuestra cultura. Luego del shock inicial, Ud. tiene 2 posibilidades:

- a) O bien Ud. sigue las palabras del marciano y asume que GATO es un concepto vacío, que no hay ni un individuo que satisfaga su significado, en los términos de la semántica del rol inferencial.

- b) O bien Ud. encara al extraterrestre diciéndole que no importa cuál es la naturaleza verdadera de esos individuos, que puede ser que Ud. estuviera equivocada en sus creencias acerca de GATO, pero que, cuando Ud. utiliza la palabra 'gato' o piensa en GATO se está refiriendo a esos individuos, tenga o no la teoría correcta acerca de los gatos, es decir, su concepto tiene como extensión el conjunto de los individuos que poseen la propiedad 'ser un gato', independiente del conocimiento o falta de conocimiento que Ud. o incluso toda la humanidad, puedan tener acerca de esa propiedad. Piense, en una época se pensó que la tierra era plana, que era el centro del universo, que su centro era de roca dura, y el que decía lo contrario ponía en riesgo no sólo su competencia lingüística sino su vida, sin embargo algunas creencias sobre la tierra han cambiado, más no La Tierra ni su significado, si en algún sentido TIERRA se sigue refiriendo a lo mismo.

Estos argumentos muestran que es posible tener un concepto aún cuando no se tengan o representen las condiciones necesarias y suficientes, o bien las características estadística o teóricamente relevantes, para su aplicación. En general, para todas las teorías no atomistas este problema se repite en cuanto ponen los significados en la cabeza, haciéndolos depender de relaciones epistémicas, y prescinden de una semántica causal informacionalmente basada.

Para terminar este capítulo, y comenzar con la exposición del atomismo informacional, se debe aclarar que si bien el atomismo no tiene el problema recién descrito, en tanto la individuación del contenido conceptual no depende de ninguna relación con otros conceptos, sino de la relación informacional mente-mundo nomológicamente sustentada, esta superación del dilema no resuelve el problema de la individuación conceptual. Como ya se ha señalado, la versión semántica informacional requiere de algo más para individuar el concepto, por el problema de diferenciar conceptos correferenciales, por lo que tanto su individuación como las condiciones de posesión del mismo deben incluir, además de las condiciones de individuación de las propiedades semánticas, las relativas a eso 'otro' que hace la diferencia, pues es esencial al concepto.

VIII

8. Atomismo Informacional (AI).

Todas las teorías que hemos cubierto hasta ahora difieren respecto de la estructura de los conceptos, sin embargo, el que la mayoría de los conceptos tiene estructura –especialmente los conceptos léxicos- es un supuesto que todas comparten. Ya vimos que este supuesto, vinculado esencialmente a la semántica del rol inferencial asumida para la individuación del contenido, lleva al problema insoluble descrito en forma de dilema en el capítulo anterior. Queda por ver si la teoría atomista, inmune a este problema, representa una salida filosóficamente consistente y explicativamente fructífera para la ciencia cognitiva. Así, la última teoría de conceptos que discutiremos es única en tanto niega este supuesto. Como señala Jerry Fodor:

“¿Cuál es la estructura del concepto PERRO?” ... según la evidencia disponible, es razonable suponer que estas representaciones mentales no poseen estructura; es razonable suponer que son átomos.”

Esta perspectiva, denominada *Atomismo Conceptual*, a veces enfrenta una incredulidad manifiesta. ¿Cómo podrían los conceptos léxicos no tener estructura en absoluto? ¿Si son átomos, ello no les restaría poder explicativo? Después de todo, en otras teorías, es la estructura de un concepto la que está implicada en las explicaciones sobre categorización, adquisición, y todos los otros fenómenos que las teorías de conceptos usualmente tratan. Los defensores del Atomismo Conceptual, sin embargo, están motivados por lo que ellos consideran fallas graves de estas otras teorías, especialmente la carencia de definiciones (para la Teoría Clásica) y las dificultades impuestas por la composicionalidad (para la Teoría de Prototipos). Junto con ello, los atomistas conceptuales encuentran

apoyo en los argumentos inicialmente propuestos por Kripke y Putnam contra las teorías descriptivistas del significado.

Como ya se estableció, el Atomismo Conceptual es una perspectiva fundamentalmente negativa. No propone conceptos con estructura clásica o neoclásica, no propone conceptos con estructura prototípica, ni tampoco propone conceptos con estructura de teoría. Propone conceptos sin ninguna estructura. Esto lo puede dejar a uno preguntándose cómo se ve una versión desarrollada del Atomismo Conceptual. Lo que se necesita es una teoría de cómo se determina la referencia de conceptos no estructurados. Para la defensa del atomismo aquí ofrecida se supone la Teoría de Dependencia Asimétrica de Fodor, explicada anteriormente.

Como se ha mencionado, hay problemas que suscita una teoría atomista de los conceptos, los que serán abordados en la exposición de la teoría de Fodor (1998). Principalmente me centraré en los 3 problemas siguientes:

1. Nativismo Radical: asumiendo que el aprendizaje de conceptos es una cuestión de ensamblar conceptos previos, entonces los conceptos atómicos no pueden ser aprendidos, deben ser innatos. Como esta teoría asume que los conceptos léxicos son atómicos, entonces deberían ser innatos. Piense en PROTON, CARBURADOR, GALAXIA.
2. Impotencia Explicativa: si los conceptos son atómicos, entonces su aplicación es directa, por lo que no hay lugar para procesos como la categorización, en el sentido usual del término en ciencia cognitiva. Por ejemplo, si FRUTA significa fruta (o la propiedad de la *fruteidad*), y esta representación no está ligada a otras representaciones como tipos de color, forma, características como el ser comestible, etc., entonces por qué la gente tiene menos dificultades en categorizar una manzana como FRUTA de las que tiene con las aceitunas.

3. Conceptos vacíos o coextensivos: además del problema de los conceptos coextensivos, ya señalado, se agrega el problema de los conceptos vacíos, es decir que no expresan o representan ninguna propiedad, pues en la versión atomista tendríamos que decir que todos significan lo mismo, a saber, nada. Así, UNICORNIO y CUADRADOREDONDO serían el mismo concepto.

Para poder enfrentar estos problemas, en este capítulo nos abocaremos a la solución propuesta por Fodor al problema del nativismo, centro de las críticas al atomismo, que Fodor liga a la explicación de la base conceptual primitiva y, a mi juicio, implica la aceptación de una semántica informacional para cualquier teoría de conceptos, siendo este el lado positivo de la teoría, dejando los otros dos problemas para el capítulo final, pues constituirán la base de las críticas que le formulo a la teoría

8.1. Base Conceptual Primitiva.

De acuerdo a lo ya visto, las discusiones en teorías de conceptos usualmente giran en torno a la estructura de los conceptos léxicos, especialmente respecto a cómo se estructura el contenido intencional de los mismos, asumiendo gratuitamente que es posible caracterizar el contenido de esa forma. Si bien las teorías dominantes entran en disputa para diferenciarse entre ellas, como es obvio, la posición de Fodor tiende a reunir las respecto de dos puntos centrales a las mismas, canalizando así los esfuerzos a mostrar que ambos supuestos son errados, y que por ello la ciencia cognitiva se encuentra empantanada respecto de ciertos problemas. Los supuestos que tales teorías compartirían de manera no-accidental, esto es que serían fundamentales respecto de cada una de ellas y cuya eliminación constituiría la negación de las mismas teorías, son: que el contenido de un concepto está determinado, al menos en parte, por su rol inferencial (o Semántica del Rol Inferencial); y que los conceptos son estructuralmente complejos.

Por su parte, el Atomismo Informacional sostiene que gran parte de los conceptos son atómicos, esto es, que no tienen estructura; y que el contenido de los mismos está determinado completamente por relaciones informacionales entre mente y mundo, nomológicamente sustentadas¹⁹. La ventaja de esta posición es que deja el problema del contenido fuera de la ciencia cognitiva, en tanto éste sólo está determinado por condiciones externas o por capacidades ellas mismas no cognitivas. En otras palabras, la cuestión de saber a qué se refieren nuestros conceptos, en términos semánticos, se separa de la pregunta por cómo es que nosotros explotamos dicha información, permitiendo así a la Psicología/Ciencia Cognitiva dedicarse a los procesos cognitivos sin caer en la circularidad de involucrarlos en la determinación del contenido. En una tercera vía, ¿cuál es el objeto intencional, del mundo, al cual se refieren, o intentan referir, nuestros conceptos?, es una cuestión esencialmente distinta del tipo de preguntas como ¿cuánto necesitamos saber de tal objeto para poseer su correspondiente concepto? o, ¿qué inferencias se es capaz de hacer a partir de la posesión de tal o cual concepto?. En una última forma, el significado de un concepto, el contenido del mismo, es su referente, y ese contenido permanece a pesar de la explotación cognitiva/epistémica que hacemos del mismo, lo que usualmente expresamos como lo que "significamos" cuando lo utilizamos, en tanto esta segunda instancia depende de las vías de acceso epistémico respecto de tal referente, y no lo modifican.

Ahora bien, lo que Fodor pretende mostrar, desde el análisis de los conceptos primitivos, es que en ambos casos los supuestos (SRI-Estructura v/s SI-Atomismo) son compartidos, igualmente, de forma no-accidental. Provisionalmente: si el contenido/significado de un concepto está determinado, al menos en parte, por el contenido de otros conceptos, entonces el primero tendrá una estructura compleja correspondiente a los contenidos de los segundos²⁰. Por

¹⁹ La modalidad atomista de individuación es propiamente semántica, sin embargo parece no ser arbitrario asumir que Fodor la aplica también a los conceptos, y no sólo a su contenido. Hasta dónde esto es sostenible será parte del tema del último capítulo.

²⁰ Lo que diferencia a las teorías discutidas es la forma en que estos contenidos se corresponden con, o estructuran el contenido del concepto complejo.

su parte, si el contenido no está determinado en absoluto por el contenido de otro u otros conceptos, entonces claramente el primero no exhibirá estructura alguna.²¹

Así las cosas, la discusión se centrará en la naturaleza de los conceptos primitivos, y en especial frente al problema del innatismo radical, en tanto éste afecta tanto a las teorías dominantes como al atomismo informacional, y me evita la necesidad de discutir, en primer término, si los conceptos lexicales son simples o complejos. En tanto sea aclarada cómo debe ser la naturaleza de la base conceptual primitiva, se seguirá de ello naturalmente la respuesta a la anterior pregunta (A: ¿por dónde puedo empezar? B: empieza por el principio, en lo posible. A: ¡gracias!, cómo no lo pensé antes).

8.2. El Argumento Estándar (Æ) del Innatismo Radical.

Los argumentos que sugieren el atomismo de los conceptos provienen de dos fuentes básicamente. Por un lado, hay una gran cantidad de evidencia contra la suposición de una estructura subyacente a los conceptos lexicales; y por otro, la semántica informacional parecería exigir tal atomismo, y tal semántica es una de las mejores cosas que podía ocurrírsele a alguien, en mi opinión.

Sin embargo, la postura que reúne ambas posiciones, el Atomismo Informacional, debe enfrentar un serio problema, al menos al nivel de las intuiciones o del sentido común: de ser cierto, el AI exige que hayan leyes acerca de cada cosa de la cual tenemos conceptos. Sí la mayor parte de los conceptos lexicales no tiene estructura, esto es, que no derivan su contenido de otros conceptos más básicos, y si dicho contenido corresponde a información causada nomológicamente, entonces deben haber leyes que sustenten dicha relación aún en el caso de LÁPIZ, CARBURADOR, y otros conceptos por el estilo.

²¹ Aquí se supone que los términos *estructurado/atómico* dicen relación con, y sólo con el contenido intencional de los conceptos. Me parece que en esto Fodor se deja llevar por el uso de estos términos que tienen en las otras teorías que no distinguen entre condiciones de individuación conceptual y condiciones de individuación de propiedades semánticas.

En otras palabras, el AI implica una base conceptual primitiva muy amplia, y requiere de una explicación plausible respecto de su constitución, teniendo presente que una condición básica al tratar el tema de los conceptos es que éstos tiene su contenido de manera esencial, es decir, que el hecho de que sean acerca de tal o cual no es algo accidental sino que justamente es lo que los hace ser lo que son, a saber, el concepto TAL o el concepto CUAL.

La objeción que a primera vista salta es la siguiente: como los conceptos primitivos no son aprendidos, entonces deben ser innatos. Pero, cómo, en el caso del AI, podría CARBURADOR ser innato. Sin duda que este problema debe ser solucionado, pero antes dejemos en claro, y téngase presente en lo que sigue, que cualquier teoría sobre conceptos postula una base conceptual primitiva, por lo que la solución a este problema implica consecuencias para cualquiera de tales teorías. De hecho, en tanto las otras teorías suponen una SRI, esto es, una semántica según la cual el contenido está determinado por los contenidos de los conceptos que contribuyen al primero, y en tanto dicha determinación responde a ciertas disposiciones (inferenciales, en este caso), el problema del innatismo surge con mayor fuerza respecto de éstas teorías: si el contenido de un concepto es fijado recurriendo al contenido de sus constituyentes, entonces el contenido de los conceptos primitivos no puede ser fijado respecto de otros (contenidos de) conceptos, por ende, deben ser innatos. La salida más conocida es la de escoger como conceptos primitivos aquellos que dependen de la experiencia a nivel sensorial y que se constituirían en base a capacidades epistémicas innatas, así la base primitiva es muy reducida, por un lado, y se respeta el modelo cognitivista respecto de la adquisición de los contenidos. Sin embargo esta solución no funciona, el fracaso del programa empirista de reducir todo el vocabulario teórico a un repertorio meramente sensorial es una vieja historia. Por tanto, el innatismo dentro de las teorías que suponen la SRI es inevitable, y la cuestión de escoger qué cae dentro de la base conceptual primitiva y qué no, como lo señala Fodor, es un juego donde no hay reglas.

Por su parte, el Atomismo Informacional tiene una alternativa al Innatismo Radical. En primer término, el AI es claramente no-cognitivista respecto de la

posesión de conceptos (respecto al contenido). Para esta postura tener un concepto no es conocer algo sino "estar en una cierta relación nómica mente-mundo; específicamente, es el estar en tal relación mente-mundo en virtud de la cual el concepto tiene el contenido que tiene. Ya que es no-cognitivista respecto de la posesión de conceptos, el AI invita a una concepción correspondientemente no-cognitivista acerca de cómo se adquieren los conceptos" (Fodor 1998:124). La propuesta de Fodor, para evitar el innatismo, es que adquirir un concepto es estar 'nomológicamente *locked*' con la propiedad que ese concepto expresa, por tanto, la posesión de un concepto es algún tipo de *locking*²². Así puestas las cosas, la pregunta a responder es si acaso esta versión del AI requiere, de manera esencial, del innatismo radical.

El modelo de *locking* permite negar, entonces, que el adquirir conceptos involucra la adquisición de creencias. Nuevamente citando a Fodor, "Es el cognitivism acerca de la metafísica de la posesión de conceptos la que en primer término motiva el inductivismo acerca de la psicología de la adquisición de conceptos." (Fodor 1998:126). De acuerdo a este modelo es posible afirmar la existencia de conceptos que sean primitivos pero no innatos. Sin embargo, aún queda otro argumento, a saber, que aún cuando se tenga una concepción no cognitivista de la posesión de conceptos y no se presuponga una tesis inductivista general acerca del rol del testeo de hipótesis en la adquisición de creencias empíricas, todavía queda el asunto más simple que dice relación con que lo que nos lleva a adquirir un concepto típicamente consiste en tener el tipo adecuado de experiencias. O, para ponerlo de una vez en palabras más simples, aún hay que explicar cómo es que el concepto TAL es adquirido justamente en virtud de experiencias con Tales y no con Cuales. Todo parece indicar que el modelo inductivo de aprendizaje de conceptos vuelve a aparecer. De acuerdo con este modelo, la relación entre el contenido de los conceptos que uno adquiere y el contenido de las experiencias que actúan en la adquisición de ellos es de carácter

²² He preferido dejar la expresión en inglés pues no encuentro una formulación adecuada en español para las distintas formas que toma la palabra. Básicamente, *to lock* es lo que ocurre cuando se cierra un candado, una puerta, y aquí habría que tomarlo en el sentido de que el *locking* deja conectados propiedad del mundo y representación mental.

evidencial, particularmente es mediada por las relaciones de contenido entre una hipótesis y las experiencias que sirven para confirmarla.

Frente a lo antes expuesto el AI tiene sólo una posibilidad: si uno quiere asumir que en la adquisición de conceptos la relación entre la experiencia y el concepto adquirido no es evidencial (de acuerdo al modelo inductivista de testeo de hipótesis), entonces sólo se puede apelar a una causalidad subyacente que de cuenta del efecto t/T, esto es, de la relación entre los "tales" del mundo y el concepto TAL. De esto nos ocuparemos en la última parte, por ahora lo importante es dejar en claro que un modelo conceptual que suponga una SRI no puede evitar el innatismo de los conceptos primitivos, y que, a su vez, no puede proporcionar un criterio claro respecto de cuáles conceptos han de ser situados dentro de la base conceptual primitiva.

8.3. El $\mathcal{A}\mathcal{E}$ y la TRM: el problema fundamental.

Dado lo expuesto en el apartado anterior, se concluía que la forma tradicional de explicar el efecto t/T era apelar al inductivismo respecto de la adquisición, incluidos los casos de los conceptos primitivos. Esto resulta un problema para cualquier teoría de conceptos dentro del marco de la TRM, por lo siguiente: el argumento estándar dice que los conceptos primitivos no pueden ser aprendidos inductivamente, pero, por otro lado, cualesquiera que sean los conceptos primitivos que se escojan, todos ellos exhiben el efecto t/T en cuanto a su adquisición, en lo relativo a la relación entre el contenido del concepto y el contenido de la experiencia que ocasiona su adquisición.

Una solución sería asumir que los primitivos son conceptos de apariencia como ROJO, cuya relación con lo que los causa parece ser arbitraria, en cuanto lo que causa ROJO es el ser bombardeado por fotones, y tanto ROJO como FOTÓN no son similares en cuanto a contenido. Así, los conceptos primitivos no son aprendidos inductivamente, y pueden ser innatos. Sin embargo, para Fodor esta solución no funciona, pues la relación entre la causa y el contenido del concepto deja de ser arbitraria cuando la primera se describe intencionalmente, esto es,

cuando se considera que lo que causa que adquiramos ROJO son encuentros con cosas que experimentamos *como rojas*, sean fotones u otra cosa. Así, apelar al *sensorium* por ejemplo para salir del problema, en el sentido de postular mecanismos innatos que arbitrariamente conectan ciertas experiencias sensoriales con ciertos contenidos conceptuales, no es de utilidad si se toman los estímulos para esa adquisición bajo la descripción intencional.

Llegado a este punto Fodor ve un problema fundamental: si el efecto t/T muestra que los conceptos primitivos deben ser aprendidos inductivamente, y el argumento estándar muestra que los primitivos no pueden ser aprendidos inductivamente, la conclusión es que no hay conceptos primitivos. Pero si no hay conceptos primitivos, entonces no hay conceptos en absoluto. Y, si no hay conceptos, entonces no hay TRM.

8.4. La solución al Æ más el efecto t/T del Atomismo Informativo.

Fodor inicia su argumentación preguntándose por qué uno debe suponer que sólo el modelo de adquisición por testeo de hipótesis puede explicar el efecto t/T. La solución ofrecida por Fodor es de carácter metafísico, apela al tipo de propiedades que constituyen las cosas que caen bajo el concepto a adquirir, es decir, que lo que explicaría el efecto t/T es que ser un tal está constituido por el tipo de experiencia que lleva a adquirir el concepto TAL. Para tomar el ejemplo de Fodor, consideremos el concepto PICAPORTE. El punto es que 'picaporte' no tiene una definición, esto es, se comporta como primitivo; tampoco es razonable asumir que los picaportes tienen una estructura oculta que alguna ciencia debiera descubrir; finalmente, parece bastante delirante pensar que las imposibilidades anteriores se deben a que 'ser un picaporte' sea una propiedad última que está a la base de cualquier teoría científica. Si ninguna de esas alternativas sirven para decir en qué consiste el 'ser un picaporte', la alternativa ofrecida por Fodor es que se debe a que 'picaporte' funciona como 'rojo', esto es, como los conceptos de apariencia, o que expresan una propiedad de apariencia. Una propiedad de apariencia es aquellas que está constituida por los estados mentales que las

cosas que la tienen evocan en nosotros. Así, ser un picaporte es una propiedad que está constituida por cómo las cosas nos impactan, luego la conexión intrínseca entre el contenido de PICAPORTE y el contenido de nuestras experiencias-de-picaportes es metafísicamente necesaria, por lo tanto no es un hecho que requiera una teoría cognitivista de la adquisición de conceptos para ser explicado.

Así queda bloqueado el argumento estándar, y a su vez es posible dar una salida explicativa, metafísica por cierto, a las consecuencias que parecían seguirse del efecto t/T. Conceptos como PICAPORTE pueden ser primitivos, su posesión no implica la posesión de otros conceptos, sin tener que postular su innatismo: lo adquirimos en virtud de experiencias con picaportes estereotípicos en cuanto estas experiencias permiten el *locking* entre la propiedad instanciada por los picaportes por un lado, y expresada por el concepto, por otro. En este sentido, lo único que se requiere que sea innato es el *sensorium*, esto es, los mecanismos, no descritos intencionalmente, que aseguran el *locking*, o, como lo expresa Fodor, que aseguran que nuestra mente sea una función desde prototipos hacia conceptos.

8.4.1. Ontología: leyes del mundo y leyes de la mente.

La solución anteriormente expuesta no es completa a menos que se aclare qué propiedad es aquella que comparten los picaportes, y la cual quedamos *locked* a partir de experiencias con buenos ejemplos de picaportes. La historia de Fodor dice que lo que los picaportes tiene en común en cuanto picaportes es *ser el tipo de cosas a las que nuestros tipos de mente quedan o quedarían locked a partir de experiencias con instancias del picaporte estereotípico*. De esta forma, si uno pone la concepción de la metafísica de la picaporteadad junto con la concepción metafísica de la posesión de conceptos que la semántica informacional propone –tener un concepto es algo como “resonar a” la propiedad que el concepto expresa- entonces se tiene que ser un picaporte es tener la propiedad que hace que mentes como las nuestras ‘resuenen a picaporte’ como consecuencia de experiencias relevantes con picaportes estereotípicos. Eso, y no

ser aprendidos inductivamente es lo que explica el efecto t/T , permitiendo así que PICAPORTE sea primitivo sin la necesidad de afirmar su carácter innato. Resumiendo, la picaporteadad es la propiedad a la que uno queda *locked* cuando experiencias con picaportes típicos causan el *locking* y lo hacen así en virtud de las propiedades que tienen en cuanto picaportes típicos. Tenemos los tipos de mentes que la mayor de las veces adquieren el concepto X a partir de experiencias cuyos objetos intencionales son propiedades pertenecientes al estereotipo de X. Lo anterior no es circular pues es contingentemente verdadero si es que lo es, en el sentido de que ser un picaporte no es necesario ni suficiente para que algo tenga las propiedades del picaporte estereotípico, 'estereotipo' es una noción estadística, y la única conexión teóricamente interesante entre ser un picaporte y satisfacer el estereotipo de picaporte es que, contingentemente, las cosas que caen bajo la primera también lo hacen bajo la segunda.

En este sentido, si hay una relación entre conceptos y estereotipos, esto ocurre no sólo porque tener el concepto y tener experiencias con el estereotipo están correlacionados confiablemente, sino que además porque generalmente es a partir de ejemplos estereotípicos de X que uno aprende el concepto X. Sin embargo, cabe hacer notar que si bien es a partir de experiencias con ejemplos estereotípicos de X que uno aprende el concepto, uno no aprende el concepto ESTEREOTIPO X sino el concepto X. Aquí Fodor reconoce que los estereotipos pueden servir como bases de datos para los procedimientos de reconocimiento o categorización, pero aclara que ambas nociones son metafísicamente independientes, por lo que el estereotipo de un concepto no es constitutivo del concepto.

A partir de lo anterior, si el atomismo informacional exige para la posesión de conceptos el estar adecuadamente *locked* con una propiedad. 'Adecuadamente' en este caso implica que haya una conexión confiable entre las cosas que tienen la propiedad y el concepto que la expresa. Esa conexión confiable debe ser entendida en términos de una relación *causal-cum-nomológica*. En este sentido, la historia del atomismo informacional requiere de leyes que vinculen la propiedad al concepto. La objeción tradicional es que no pueden haber leyes acerca de los

picaportes, por poner un ejemplo extremo. Sin embargo, según la versión de Fodor, ser un picaporte es una propiedad dependiente de la mente, y las leyes que se requieren para dar cuenta de su adquisición son leyes acerca de nuestras mentes, lo cual es plausible ya que nuestras mentes son reales.

Obviamente no todos los conceptos expresan propiedades dependientes de la mente, el resto de los conceptos léxicos expresaran propiedades naturales. En este sentido, los conceptos que denotan clases naturales expresan propiedades no dependientes de la mente, y las leyes a las que se apela para asegurar el *locking* son leyes del mundo y no acerca de nuestras mentes (si bien esto sólo es una distinción terminológica, pues nuestras mentes están en el mundo). Ahora bien, el problema es que la adquisición de los conceptos de clase natural también exhibe el efecto t/T, esto es que son típicamente encuentros con agua y no con jirafas lo que nos lleva a adquirir el concepto AGUA, pero aquí no se puede apelar a que esta relación no es evidencial basados en el supuesto de que la propiedad expresada tiene que ver con nuestras mentes.

La solución ofrecida por Fodor es que si bien los adultos están *locked* a la propiedad vía una teoría que especifica la esencia oculta que hace que el agua sea lo que es y no otra cosa, los niños y el no experto están *locked* a esa propiedad vía las características superficiales que las cosas que instancian esa propiedad tienden a tener. Así, Fodor distingue entre tener el concepto de clase natural AGUA, y tener el concepto de clase natural AGUA como concepto de clase natural. Sólo los adultos que poseen una teoría acerca del agua pueden tener el segundo. Sin embargo, según Fodor, estas dos formas de tener el concepto son sólo eso, formas de estar *locked* con la propiedad, pero el concepto, individuado por su contenido, esto es, la propiedad que expresa, es el mismo en ambos casos. “Todo lo que la metafísica de la posesión de conceptos requiere es el estar *locked* al agua.” De la forma que sea que uno esté conectado a la propiedad, uno tiene el mismo concepto AGUA.

En general, todos partiríamos con una base tanto de conceptos primitivos que expresan propiedades dependientes de la mente, como con conceptos de clase natural pero no como tales, sino que estaríamos *locked* con las propiedades

por ellos expresadas vía la forma en que nos afectan. Lo anterior funciona dado que, para fines reproductivos o de sobrevivencia, fiarse de las características superficiales de los objetos resulta bastante confiable en ambientes no demasiado cambiantes. Para expresarlo de otra forma, en mundos nomológicamente cercanos al nuestro es el agua y no otra cosa lo que exhibirá las características superficiales del agua, en cuanto se asume que es la esencia oculta del agua la que es causalmente responsable de tales características. Ahora bien, si uno quiere saber qué sería agua en cualquier mundo metafísicamente posible, entonces uno tiene que hacer ciencia, pero eso viene después, requiere de un cuerpo social organizado, de la deferencia al experto, y del desarrollo de teorías acerca de las esencias ocultas de las cosas.

Lo importante a tener en cuenta es que el cómo uno está *locked* a la propiedad no alcanza para hacer una diferencia en lo que es constitutivo del concepto, esto es, la relación nómica mente-mundo. Como Fodor lo expone en el capítulo 4 de su libro (1998), los mecanismos de acceso semántico, los que permiten quedar *locked* con la propiedad, pueden variar, incluso pueden ser los mismos que aseguran el acceso epistémico, pero son anteriores a estos últimos y no hacen diferencia respecto de la propiedad del mundo que es el contenido del concepto.

IX

9. Conclusión

Una vez expuesto el Atomismo Informativo tal como lo plantea Fodor (1998), queda por ver, finalmente, si es que esta reformulación es capaz de responder a las preguntas que una teoría de los conceptos debiera responder. Básicamente la reformulación de la que hablo consistió en cambiar un poco de innatismo por algo de ontología, es decir, postular propiedades y leyes que no aparecían en otras teorías, esto para salir de los problemas en principio insolubles que aparecían al tratar de individuar los conceptos, tanto en su semántica como en sus roles causales, por medio de capacidades o disposiciones epistémicas, es decir, poniendo a cada concepto en relaciones inferenciales privilegiadas con otros conceptos que a su vez se consideran constitutivas de contenido.

Como lo dije desde el comienzo, es este supuesto de que la semántica de los conceptos léxicos se individua por medio del rol inferencial lo que lleva a los problemas de tales teorías, y, obviamente, si uno supone que la semántica de un concepto léxico está constituida, aunque sea en parte, por los roles inferenciales en los que participa, entonces la identidad del concepto y las condiciones metafísicamente necesarias para la posesión del mismo obliga a considerarlo como estructurado. Ahora bien, los problemas expuestos que deben enfrentar dichas teorías funcionan como argumentos a favor de considerar la posibilidad del atomismo de los conceptos léxicos.

Por otra parte, Fodor combina la idea del atomismo con una semántica informativa para poder resolver algunos de los problemas de esta postura. Veamos ahora, a modo de síntesis, tanto qué es lo que hemos conseguido, y qué no, a la luz de las condiciones no negociables que el mismo Fodor planteó, así como los problemas que quedan pendientes, y las posibilidades de solución que pueden vislumbrarse para tales problemas, si es que las hay. Siguiendo la terminología preferida de Fodor, procedamos a la evaluación y veamos si hay

alguna opción para el Atomismo Informacional, de lo contrario, podemos olvidarnos de todo lo dicho en esta tesis. Que así sea.

9.1. Individuación de contenido v/s individuación conceptual.

La pregunta básica que debe responder una teoría de los conceptos es: ¿qué son los conceptos?. Esto implica, como ya se dijo, responder una serie de subpreguntas, a saber:

¿Cuáles son sus condiciones de existencia?, lo que se responde asumiendo que son particulares mentales.

¿En virtud de qué los conceptos significan lo que significan?, lo que se responde apelando a propiedades y leyes del mundo.

¿Qué es poseer un concepto?, a lo que Fodor responde diciendo que la condición metafísicamente necesaria para poseer un concepto es estar nomológicamente *locked* a la propiedad que dicho concepto expresa.

Ahora bien, tradicionalmente se supone que si uno ha respondido esas tres preguntas debiera tener la respuesta a la pregunta general expresada al comienzo. Sin embargo, resulta evidente que en el caso del Atomismo Informacional esto no ocurre. Respecto de la primera subpregunta no hay polémicas dentro de las teorías revisadas, todas asumen que para que la posesión de conceptos explique ciertas capacidades cognitivas de los individuos es indispensable que éstos tengan propiedades materiales que les permitan ser causal y explicativamente relevantes para la conducta.

Sin embargo, respecto de las otras dos subpreguntas las teorías que asumen una semántica del rol inferencial explican tanto el problema del contenido conceptual, su posesión, y su individuación, en una sola respuesta, funcionalmente en este caso. Como debería haber quedado claro por el desarrollo de la tesis, esta solución lleva a problemas de fondo en estas teorías, específicamente respecto del problema del contenido.

Por su parte, el atomismo informacional nos ofrece una respuesta clara respecto de la individuación del contenido conceptual que evita los problemas de las otras teorías. Sin embargo, como ya lo plantea Fodor en la última tesis acerca de la TRM, tiene que haber otra cosa además del contenido, si asumimos la semántica informacional, que permita distinguir, por ejemplo, entre conceptos correferenciales, coextensivos, o que expresen la misma propiedad. La apelación a los modos de presentación (MOP) no deja clara la solución. Decir que son los roles causales involucrados en la individuación funcional no resulta una contribución en la medida en que esos roles normalmente se han pensado justamente como los roles inferenciales a los cuales apelan las otras teorías. Y en el caso del atomismo no podemos apelar a esos roles. Además, está la explicación de Fodor de los conceptos que expresan clases naturales, diciendo que tanto los niños, los animales, como el adulto que posee una teoría respecto de las clases naturales, tienen el mismo concepto, porque tienen el mismo contenido. Si los medios de acceso semántico a ese contenido no hacen diferencias respecto del concepto poseído, entonces resulta difícil imaginar qué podría ser eso que distingue conceptos correferenciales.

Una forma de enfrentar el problema sería tener que asumir siempre que de dos conceptos correferenciales al menos uno no es léxico, por tanto es estructurado, y eso explicaría la diferencia entre ambos. Así, las condiciones metafísicamente necesarias para la posesión de uno no serían equivalentes a las del otro: AGUA y H₂O, TRILATERAL y TRIANGULAR, CRIATURA CON RIÑÓN y CRIATURA CON CORAZÓN, etc. Sin embargo, Fodor asume que aún conceptos como CAUDARADO REDONDO, pueden individuarse atómicamente, esto es, alguien podría tener el concepto CAUDRADOREDONDO aún sin tener los conceptos CUADRADO y REDONDO. Hasta donde alcanzo a ver, la solución planteada al inicio del párrafo no es suficiente para todos los casos que uno podría imaginar.

En síntesis, lo que podemos decir claramente es que el atomismo informacional resulta una buena teoría para individuar el contenido conceptual, pero deja en suspenso el tema de la individuación conceptual en sí misma, en

cuanto la respuesta a lo primero no basta para responder lo segundo. Así, tenemos una buena teoría semántica para los conceptos y la TRM, sin embargo, en una primera aproximación parece insuficiente para individuar conceptos como tales. Poniendo las cosas en términos de condiciones de individuación podríamos decir que si se asume que el concepto es su contenido más aquello que lo diferencia de otro concepto coextensivo, entonces individuar su contenido no es suficiente para dar las condiciones de identidad del concepto, por lo mismo tampoco basta para las condiciones de posesión, si bien la individuación del contenido es parte de las otras condiciones. Para sustentar esto, veamos que pasa con las condiciones de adecuación.

9.2. Satisfacción de las condiciones de adecuación.

- Los conceptos son particulares mentales: correcto, el atomismo informacional está ontológica, metafísicamente comprometido con esta condición. No reduce los conceptos a capacidades o disposiciones epistémicas.
- Los conceptos son categorías: entendiendo la categorización en los términos usuales en ciencia cognitiva, y no sólo en términos de evaluabilidad semántica como lo hace Fodor. Respecto de este punto el atomismo no es claro. A pesar de que la solución al problema del efecto t/T apela a los encuentros con instancias estereotípicas, estos encuentros no son considerados como evidenciales para la adquisición del concepto, sino que como metafísicamente constitutivos, en virtud de las propiedades y leyes involucradas en esos encuentros. Al no considerar el lado evidencial en la relación t/T, no queda claro cómo el atomismo informacional pueda explicar los efectos de prototypicalidad a los que respondía la teoría de los prototipos. Como ya lo señale, desde la perspectiva metafísica del filósofo uno puede dispensarse de estas consideraciones, pero me parece que en el contexto de la ciencia cognitiva lo postulado por la filosofía está

constreñido por las investigaciones de las ciencias empíricas de la interdisciplina. No se requiere que la concepción filosófica explique rasgos o capacidades propiamente psicológicas, pero es deseable que de luces o sea al menos compatible con éstas²³.

- Composicionalidad: obviamente los conceptos léxicos, al ser atómicos, no son compuestos. Sin embargo, esto no impide que, dada la forma en que se constituye el contenido conceptual de los léxicos, estos admitan una estructura composicional para los estructurados a partir de ellos, que de cuenta tanto de la productividad como la sistematicidad. En este sentido, para los conceptos estructurados el atomismo diría que se comportan como la teoría clásica dice, es decir: VACA PELIGROSA hereda su significado de los conceptos que lo constituyen: VACA y PELIGROSA.
- Aprendizaje: Fodor dedica todo un capítulo a este tema. Con la reformulación de la semántica informacional es capaz de articular una teoría donde los conceptos léxicos son atómicos o primitivos sin tener que ser innatos. Así, gran parte de los conceptos es aprendido. No obstante la solución metafísica propuesta por Fodor satisface en primera instancia el requisito, no es menos cierto que su noción de 'aprendido' dista bastante de lo que la mayoría de los científicos cognitivos tiene en mente cuando hablan de ello. Aprender un concepto, en el sentido fodoriano, no implica ninguna capacidad epistémica relacionada con la posesión del concepto, sólo es estar *locked* con la propiedad. Así, una persona podría haber adquirido un concepto sin saber qué objetos son los que caen bajo él, sin saber cuáles son los rasgos característicos o que tienden a tener los objetos que pertenecen a su extensión, etc. El problema de la impotencia explicativa, tanto en este punto como en el de la categorización, parece ser de suma importancia en cualquier consideración seria del atomismo informacional.

²³ Lo dicho aquí vale también para las consideraciones críticas respecto de la condición de Aprendizaje.

- Publicidad: este es quizás el mejor punto donde se desempeña la teoría. Aquí se separan las creencias o información asociada al concepto, del contenido del mismo, permitiendo que, respecto del contenido, este sea compartido por muchas personas, incluyendo lugares, tiempos y/o teorías muy distintos. Aquí se plantea una identidad de contenido fuerte o robusta, pues en última instancia este remite a las propiedades del mundo, asumiendo un compromiso realista que asegura la publicidad de los mismos. Cabe hacer una salvedad de todos modos: como se planteo antes que la individuación del contenido no es suficiente para la individuación del concepto, a través del atomismo informacional podemos asegurar la publicidad del contenido, evitando todo relativismo semántico, pero, en la medida en que el tema de 'lo otro' que permite individuar al concepto no quede individuado, valga la redundancia, lo mejor que podríamos hacer es hablar de conceptos compartidos en algún respecto, a saber, su contenido, o hablar de conceptos similares, nuevamente en virtud de la identidad de significado, pero para hablar del mismo concepto tendríamos que tener el criterio de individuación completo, lo que, a mi parecer, no aparece en el atomismo Informacional.

BIBLIOGRAFÍA y REFERENCIAS

- Antony, L. (1987). Naturalized Epistemology and the Study of Language. En A. Shimony y D. Nails (Eds), *Naturalistic Epistemology*. Dordrecht: D. Reidel.
- Anthony, L. (1995). Law and Order in Psychology. *Philosophical Perspectives*, 9, 429-446.
- Armstrong, S., Gleitman, L, y Gleitman, H. (1983). What Some Concepts Might Not Be. *Cognition*, 13.
- Ayer, A. (1946/1952). *Language, Truth and Logic*. New York: Dover.
- Barsalou, L. (1987). The Instability of Graded Structure: Implications for the Nature of Concepts. En U. Neisser (Ed.), *Concepts and Conceptual Development: Ecological and Intellectual Factors in Categorization*. New York: Cambridge University Press.
- Block, N. (1986) Advertisement for a Semantic for Psychology. En P.A. French, T. Uehling Jr. y H. Wettstein (Eds.) *Midwest Studies in Philosophy*, vol. 10: *Studies in Philosophy of Mind*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Block, N. (1993). Holism, Hyper-Analyticity and Hiper-Composicionality. *Mind and Language*, 8, 1-26.
- Burge, T. (1977) Belief *De Re*. *Journal of Philosophy*, 74, 338-362.
- Burge, T. (1979) Individualism and the Mental. En P.A. French, T. Uehling Jr. y H. Wettstein (Eds.) *Midwest Studies in Philosophy*, vol. 4: *Studies in Metaphysics*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Carey, S. (1985) *Conceptual Change in Childhood*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Carey, S. (1991) Knowledge Acquisition: Enrichment or Conceptual Change? En S. Carey y R. Gelman (Eds.) *The Epigenesis of Mind: Essays on Biology and Cognition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Carnap, R. (1932-1959). *Überwindung der Metaphysik durch Logische Analyse der Sprache*. *Erkenntnis*, Vol. 2.
- Carruthers, P. (1996). *Language, Thought and Consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chomsky, N. (1959). Review of Skinner's *Verbal Behavior*. *Language*, 35.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. (1986). *Knowledge of Language: its Nature, Origin, and Use*. New York: Praeger.
- Clark, A. (1997) *Mindware: An Introduction to the Philosophy of Cognitive Science*. New York: Oxford University Press.
- Clark, E. (1973). What's in a Word? On the Child's Acquisition of Semantics in His First Language. En T. Moore (Ed.), *Cognitive Development and the Acquisition of Language*. New York: Academic Press.
- Crane, R. (1995) *The Mechanical Mind: A Philosophical Introduction to Minds, Machines and mental Representations*. London: Penguin.
- Cummins, R. (1996). Systematicity. *Journal of Philosophy*, 93, 591-614.
- Dancy, J. (1985) *Introduction to Contemporary Epistemology*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Davidson, D. (1967). Truth and Meaning. *Synthese*, 17, 304-323.
- Dennett, D. (1993). Learning and Labeling. *Mind and Language*, 8, 540-593.
- Devitt, M. (1981) *Designation*. New York: Columbia University Press.
- Devitt, M. y Sterelny, K. (1987). *Language and Reality: An Introduction to the Philosophy of Language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Dretske, F. (1981). *Knowledge and the Flow of Information*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Estes, W. (1994). *Classification and Cognition*. New York: Oxford University Press.
- Fodor, J.A. (1975). *The Language of Thought*. New York: Thomas Y. Crowell.

- Fodor, J.A. (1981). The Present Status of the Innateness Controversy. En *Representations: Philosophical Essays on the Foundations of Cognitive Science*. Cambridge MA: MIT Press.
- Fodor, J.A. (1987). *Psychosemantics: the Problem of Meaning in the Philosophy of Mind*. Cambridge, MA: MIT.
- Fodor, J.A. (1990a). Information and Representation. En P. Hanson (Ed.), *Information, Language, and Cognition*. Vancouver: University of British Columbia Press.
- Fodor, J.A. (1990b). A Theory of Content I: The Problem. En *A Theory of Content and Other Essays*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fodor, J.A. (1990c). A Theory of Content II: The Theory. En *A Theory of Content and Other Essays*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fodor, J.A. (1994). *The Elm and the Expert: Mentalese and Its Semantics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fodor, J.A. (1998). *CONCEPTS: Where Cognitive Science Went Wrong*. Oxford: Clarendon.
- Fodor, J.A. (2000). *THE MIND DOESN'T WORK THAT WAY: The Scope and Limits of Computational Psychology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fodor, J.A. (2003). *Hume Variations*. Oxford: Clarendon Press.
- Fodor, J.A., Garret, M., Walter, E. y Parkes, C. (1980). Against Definitions. *Cognition*, 8, 263-367.
- Fodor, J.A. y Lepore, E. (1992). *HOLISM: A Shopper's Guide*. Oxford: Blackwell.
- Fodor, J.A. y Lepore, E. (1996). The Red Herring and the Pet Fish: Why Concepts Still Can't Be Prototypes. *Cognition*, 58, 253-270.
- Fodor, J.A. y Lepore, E. (2002). *The Compositionality Papers*. Oxford: Clarendon Press.
- Frege, G. 1892. *Sobre Sentido y Denotación*. En Frege, G. 1972, *Lógica y Semántica*. Introducción, traducción y selección bibliográfica de Alfonso Gómez-Lobo. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.

- Gelman, S. Coley, J. y Gottfried, G. (1994). Essentialist Beliefs in Children: The Acquisition of Concepts and Theories. En L. Hirschfeld y S. Gelman (Eds.), *Mapping the Mind: Domain Specificity in Cognition and Culture*. New York: Cambridge University Press.
- Gelman, S. y Wellman, H. (1991). Insides and Essences: Early Understanding of the Non-Obvious. *Cognition*, 38, 213-244.
- Gleitman, L., Gelman, H., Miller, C. y Ostrin, R. (1996). Similar, and Similar Concepts. *Cognition*, 58, 321-376.
- Gopnik, A. (1996). The Scientist as Child. *Philosophy of Science*, 63, 485-514.
- Gopnik, A. y Meltzoff, A. (1997). *Words, Thoughts, and Theories*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Grandy, R. (1990a). Concepts, Prototypes, and Information. En E. Villanueva (Ed.), *Information, Semantics, and Epistemology*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Grandy, R. (1990b). Understanding and the Principle of Compositionality. En J. Tomberlin (Ed.), *Philosophical Perspectives*, vol. 4: *Action Theory and Philosophy of Mind*. Atascadero, CA: Ridgeview Publishing Company.
- Grice, H.P. y Strawson, P.F. (1956). In Defense of a Dogma. *Philosophical Review*, 65, 141-158.
- Jackendoff, R. (1983). *Semantics and Cognition*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Jackendoff, R. (1987). *Consciousness and the Computational Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Jackendoff, R. (1989). What Is a Concept, That a person May Grasp It? *Mind and Language*, 4, 68-102.
- Jackendoff, R. (1992). *Languages of the Mind: Essays on Mental Representation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kant, I. (1785/2000). *Crítica de la Razón Pura*. Traducción de Pedro Ribas. Madrid: Alfaguara.
- Katz, J. (1972). *Semantic Theory*. New York: Harper and Row.

- Katz, J. (1997). Analyticity, Necessity, and the Epistemology of Semantics. *Philosophy and Phenomenological Research*, 57, 1-28.
- Keil, F. (1989). *Concepts, Kinds, and Cognitive Development*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kintsch, W. (1974). *The Representation of Meaning in Memory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Komatsu, L. (1992). Recent Views of Conceptual Structure. *Psychological Bulletin*, 112, 500-526.
- Kornblith, H. (Ed.), (1994). *Naturalizing Epistemology*. Cambridge, MA: MIT.
- Kripke, S. (1972/1980). *Naming and Necessity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kuhn, T. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G. (1987). Cognitive Models and Prototype Theory. En U. Neisser (Ed.), *Concepts and Conceptual Development: Ecological and Intellectual Factors in Categorization*. New York: Cambridge University Press.
- Landau, B. (1982). Will the Real Grandmother Please Stand Up? The Psychological Reality of Dual meaning Representation. *Journal of Psycholinguistics Research*, 11(1), 47-62.
- Laurence, S. (1993). *Naturalism and Language: A Study of the Nature of Linguistic Kinds and Mental representation*. Ph.D. Thesis, Rutgers University.
- Laurence, S. y Margolis, M. (1999). Concepts and Cognitive Science. En E. Margolis y S. Laurence (eds.). *CONCEPTS: Core Readings*. Cambridge, MA: MIT.
- Levin, B. y Pinker, S. (1991b). *Lexical and Conceptual Semantics*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Lewis, D. (1970). How to Define Theoretical Terms. *Journal of Philosophy*, 67, 427-446.
- Locke, J. (1690/1975). *An Essay Concerning Human Understanding*. New York: Oxford University Press.

- Lormand, E. (1996). How to Be a Meaning Holist. *Journal of Philosophy*, 93, 51-73.
- Lycan, W. (Ed.) (1990). *Mind and Cognition*. Oxford: Blackwell.
- Margolis, E. (1998). How to Acquire a Concept. *Mind and Language*. 13, 347-369.
- Margolis, E. y Laurence, S. eds. (1999). *CONCEPTS: Core Readings*. Cambridge, MA: MIT.
- Marr, D. (1982). *Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Medin, D. (1989). Concepts and Conceptual Structure. *American Psychologist*. 44, 1469-1481.
- Medin, D. y Ortony, A. (1989). Psychological Essentialism. En S. Vosniadou y A. Ortony (Eds.), *Similarity and Analogical Reasoning*. New York: Cambridge University Press.
- Mervis, C., Catlin, J. y Rosch, E. (1976). Relationships among Goodness-of-Example, Category Norms, and Word Frequency. *Buletin of the Psychonomic Society*. 7, 283-284.
- Miller, G. y Johnson Laird, P. (1976). *Language and Perception*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Millikan, R. (1984). *Language, Thought, and Other Biological Categories: New Foundations for Realism*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Murphy, G. (2002). *The Big Book of Concepts*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Murphy, G. y Medin, D. (1985). The Role of Theories in Conceptual Coherence. *Psychological Review*. 92(3), 289-316.
- Osherson, D. y Smith, E. (1981). Gradedness and Conceptual Combination. *Cognition*. 12, 299-318.
- Pinker, S. (1989). *Learnability and Cognition: The Acquisition of Argument Structure*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Pinker, S. (1997). *How the Mind Works*. New York: Norton.

- Prinz, J.J. (2002). *Furnishing the Mind: Concepts and Their Perceptual Basis*. Cambridge, MA:MIT Press.
- Putnam, H. (1962). The Analytic and the Synthetic. En H. Feigl y C. Maxwell (Eds.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. 3. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Putnam, H. (1970). Is Semantics Possible? En H. Kiefer y M. Munitz (Eds.) *Language, Belief and Metaphysics*. New York: State University of New York Press.
- Putnam, H. (1975). The Meaning of Meaning. En K. Gunderson (Ed.), *Language, Mind and Knowledge*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Pylyshyn, Z. (1984). *Computation and Cognition: Toward a Foundation for Cognitive Science*. Cambridge, MA:MIT Press.
- Quine, W.V.O. (1951/1980). Two Dogmas of Empiricism. En *From a Logical Point of View: Nine logico-Philosophical Essays*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Quine, W.V.O. (1954/1976). Carnap and Logical Truth. En *The Ways of Paradox and other Essays*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Rabossi, E. ed. (1995). *Filosofía de la Mente y Ciencia Cognitiva*. Bs. Aires, Paidós.
- Ramsey, F. (1929/1990). Theories. En D.H. Mellor (Ed.), *Philosophical Papers*. New York: Cambridge University Press.
- Rey, G. (1983). Concepts and Stereotypes. *Cognition*, 15, 237-262.
- Rey, G. (1994). Concepts. En S. Guttenplan (Ed.), *A Companion to the Philosophy of Mind*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Rey, G. (1996). Resisting Primitive Compulsions. *Philosophy and Phenomenological Research*, 56, 419-424.
- Rodríguez, M. (2003). Del Lenguaje al Pensamiento: Hacia una Semántica de los Conceptos. *Anuario Escuela de Postgrado*. Santiago de Chile: Universidad de Chile, Facultad de Filosofía y Humanidades.

- Rosch, E. (1978). Principles of Categorization. En E. Rosch y B. Lloyd (Eds.), *Cognition and Categorization*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rosch, E. y Mervis, C. (1975). Family Resemblances: Studies in the Internal Structure of Categories. *Cognitive Psychology*, 7, 573-605.
- Ryle, G. (1949). *The Concept Of Mind*. New York: Barnes & Noble.
- Sellars, W. (1956). Empiricism and the Philosophy of Mind. En H. Feigl y M. Scriven (Eds.), *The Foundations of Science and the Concept of Psychology and Psychoanalysis: Minnesota Studies in the Philosophy of Science*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Smith, E. (1989). Concepts and Induction. En M. Posner (Ed.), *Foundations of Cognitive Science*. Cambridge, MA:MIT Press.
- Smith, E. (1995). Concepts and Categorization. En E. Smith y D. Osherson (Eds.), *Thinking: An Invitation to Cognitive Science*. Vol. 3, 2ª edición. Cambridge, MA:MIT Press.
- Smith, E. y Medin, D. (1981). *Categories and Concepts*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Smith, E. y Rips, L. (1984). A Psychological Approach to Concepts: comment's on Rey's "Concepts and Stereotypes". *Cognition*, 17, 265-274.
- Smith, E., Osherson, D., Rips, L. y Keane, M. (1988). Combining Prototypes: A Selective Modification Model. *Cognitive Science*, 12, 485-527.
- Spelke, E. (1990). Principles of Object Perception. *Cognitive Science*, 14, 29-56.
- Stich, S. (1993). Moral Philosophy and Mental Representation. En M Hechter, L. Nadel y R. Michod (Eds.), *The Origin of Values*. Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter.
- Stich, S. y Warfield, T.A. (Eds.), (1994). *Mental Representation: A Reader*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Tversky, A. (1977). Features of Similarity. *Psychological Review*, 84(4), 327-352.

- Vallejos, G. (1997). *Semánticas Causales e Informativas de la Representación (Ensayo)*. Publicaciones especiales del Departamento de Filosofía, Universidad de Chile. Documentos del Seminario permanente de investigación 'Cognición y Praxis', Serie ENSAYOS, N°71, Volumen 15.
- Vallejos, G. (2002). *Conceptos, Representaciones y Ciencia Cognitiva*. *Revista de Filosofía*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Vallejos, G. (ms). *¿Son las condiciones de posesión inevitablemente epistémicas?*
- Wellman, H. (1990). *The Child's Theory of Mind*. Cambridge, MA:MIT Press.
- Wittgenstein, L. (1953/1958). *Philosophical Investigations*. Anscombe (trad.). Oxford: Blackwell.

RESUMEN

Lo expuesto en el presente trabajo puede resumirse como un intento de evaluar las teorías de conceptos más relevantes en ciencia cognitiva. Dichas teorías asumen como principio explicativo básico que la cognición consiste en procesos mentales que se realizan sobre representaciones. Se enmarcan dentro de lo que en el campo se denomina Teoría Representacional de la Mente (TRM). La TRM es el intento de reivindicar, dentro de un marco científico aceptable, la Psicología Popular, esto es, aquella explicación de la conducta que apela a los estados intencionales —creencias, deseos e intenciones— de los individuos como factores causales de la conducta observable.

Desde esta perspectiva, los estados mentales se conciben como relaciones del organismo con una representación mental. La creencia de Manuel de que la casa se está quemando es la relación de Manuel —organismo— con la representación mental compleja ‘la casa se está quemando’. Esta representación mental se compone de representaciones más simples —‘CASA’, ‘QUEMAR’—; estas representaciones subproposicionales son lo que la tradición ha denominado conceptos. En particular, las teorías revisadas se disputan la explicación adecuada de los llamados conceptos léxicos, toscamente, aquellos que son expresados en los lenguajes naturales con un ítem léxico.

La disputa se centra en torno a si dichos conceptos léxicos son estructurados o simples. Entre los que asumen que son estructurados, la disputa gira en torno a cómo conciben esta estructuración.

La perspectiva asumida aquí es que primero deben responderse ciertas preguntas previas respecto de la naturaleza de los conceptos y especificar los fines explicativos de una teoría de los conceptos en ciencia cognitiva para aclarar la disputa entre ambos tipos de teorías.

Consecuentemente, en la tesis se afirma que es posible distinguir tres preguntas en torno a la teoría de conceptos, a saber:

- ¿Qué es un concepto?

- ¿En virtud de qué un concepto representa lo que representa?
- ¿Qué es poseer un concepto?

Se sostiene, por una parte, que la respuesta a la segunda pregunta no se identifica totalmente con las respuestas que se dan a las otras dos, y, por otra, que las condiciones relativas a las dos últimas preguntas se constriñen mutuamente.

En pocas palabras, se asumirá que el contenido conceptual —segunda pregunta— no lo es todo para decir qué es un concepto, y que todas las teorías revisadas fallan en ese aspecto, si bien de distintas formas. Dicha falla es esencial para las teorías que asumen que los conceptos léxicos son estructurados, debido a que asumen que dicha estructura se basa en la semántica que presuponen, a saber, la semántica del rol inferencial. La teoría que plantea que los conceptos léxicos son simples, el Atomismo Informativo expuesto por Fodor (1998), al distinguir las respuestas acerca del contenido respecto de las relativas a la identidad y posesión, y basando la solución al problema del significado en una semántica informativa, es la única que se sostiene dentro del marco teórico establecido, pero, por lo mismo, no se pronuncia claramente sobre el aspecto no-semántico esencial a los conceptos.