

El rol de los esquemas sensorio-motrices en la interpretación de metáforas por  
Ricardo Zaidenberg

Se distribuye bajo una licencia Creative Commons - Atribución - No  
comercial - Sin obra derivadas - 4.0 Internacional.



Doctorado en Psicología de la Universidad de Palermo

**El rol de los esquemas sensorio-motrices en la interpretación de metáforas**

Tesista: Lic. Ricardo Zaidenberg.

Director: Dr. Ricardo Minervino



## **Agradecimientos**

Agradezco en primer lugar al Dr. Ricardo Minervino, director de esta tesis, sin cuyas guía, generosidad, gran dedicación y cualidades humanas esta tesis hubiera sido imposible.

Agradezco asimismo a la Universidad de Palermo por haber facilitado las instalaciones donde llevé a cabo (durante el transcurso de varios días) el Experimento 2 de esta tesis.

Agradezco también a quienes colaboraron con los experimentos de esta tesis como participantes y jueces.

Agradezco, finalmente, a mis familiares y amigos, cuyo afecto me ha apoyado y acompañado en el proceso de elaborar esta tesis.



## Índice

1. Introducción .....	3
2. La teoría de la metáfora conceptual de Lakoff y Johnson .....	9
2.1. Introducción .....	9
2.2. La tesis del carácter metafórico de los conceptos .....	9
2.2.1. La versión fuerte de la tesis del carácter metafórico de los conceptos .....	17
2.2.2. La versión intermedia de la tesis del carácter metafórico de los conceptos .....	19
2.2.3. La versión débil de la tesis del carácter metafórico de los conceptos.....	31
2.2.4. Posibles evidencias empíricas para las diferentes versiones de la tesis del carácter metafórico de los conceptos y la concepción metafórica del dominio meta.....	34
2.3. La tesis del empleo de las metáforas conceptuales en la producción y la interpretación de expresiones metafóricas .....	36
2.4. Los mecanismos de producción de expresiones metafóricas novedosas .....	43
2.5. Teorías alternativas a la teoría de la metáfora conceptual .....	47
2.5.1. La teoría de la categorización atributiva de Glucksberg y colaboradores .....	47
2.5.2. La teoría de la carrera de la metáfora de Gentner y colaboradores....	52
3. Experimento 1 .....	67
3.1. Estudios empíricos relativos al empleo de metáforas conceptuales para la interpretación expresiones metafóricas .....	67
3.2. Descripción general .....	87
3.3. Método .....	93
3.3.1. Participantes .....	93
3.3.2. Diseño y procedimiento .....	94
3.3.3. Material .....	95
3.4. Resultados y Discusión .....	98
4. La tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales .....	107
4.1. Introducción .....	107

4.2. La versión directa de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales .....	108
4.3. La versión mediada de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales .....	117
4.4. Una comparación entre el enfoque corporeizado de la metáfora de la TMC y el enfoque proposicional de la metáfora de la teoría de Gentner y colaboradores .....	118
5. Experimento 2 .....	127
5.1. Investigaciones sobre la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO .....	127
5.2. Descripción general .....	137
5.3. Método .....	142
5.3.1. Participantes .....	142
5.3.2. Diseño y procedimiento .....	142
5.3.3. Material .....	147
5.4. Resultados .....	148
6. Experimento 3 .....	155
6.1. Descripción general .....	155
6.2. Método .....	164
6.2.1. Participantes .....	164
6.2.2. Diseño y procedimiento .....	164
6.2.3. Materiales .....	170
6.3. Resultados y discusión .....	171
7. Conclusiones .....	179
Referencias .....	189
Apéndice A Material empleado en el Experimento 1 .....	199
A.1 Material basado en metáforas conceptuales novedosas .....	199
A.2 Material basado en metáforas conceptuales convencionales .....	202
Apéndice B Expresiones metafóricas derivadas de la metáfora conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO empleadas en el Experimento 2 .....	207
Apéndice C Expresiones metafóricas empleadas en el Experimento 3 .....	211
C.1. Expresiones metafóricas VER → COMPRENDER .....	211
C.2. Expresiones metafóricas AGARRAR→ COMPRENDER .....	212
C.3 Expresiones metafóricas de relleno .....	212

## 1. Introducción

De acuerdo a autores como Lakoff y Johnson (1980, 1999) o Gibbs (1994, 2006), pertenecientes al ámbito de la lingüística cognitiva, se ha considerado tradicionalmente que nuestra forma usual de hablar y pensar es, en esencia, literal. Esto es, se ha considerado que cuando hablamos y pensamos, reproducimos verbal y mentalmente la realidad a modo de un calco fiel (Johnson, 1987). Por ejemplo, existe una relación directa entre la afirmación “Julieta está en su casa” y el evento objetivo de que esta persona mantiene tal relación con su casa.

No es que esta concepción niegue, según estos autores, que de vez en cuando la gente hable de modo metafórico, pero si así lo hace es a modo de una voluntaria desviación de la literalidad que tiene como objetivo producir algún efecto retórico o poético en el oyente. Expresiones como *Cuando Julieta visita a su novio sigue estando en su casa* no son obviamente literales, pero expresan con palabras alternativas, de forma más estética quizá, lo que podríamos decir con mayor precisión de forma literal: “Cuando Julieta está en la casa de su novio se siente tan cómoda como si estuviese en su casa”. Para la perspectiva tradicional que caracterizan estos lingüistas cognitivos, las metáforas no son más que innecesarios, si bien a veces bellos, desvíos de la literalidad; se trata de recursos que emplean mayormente poetas, publicistas o políticos con fines retóricos o artísticos, pero que no son empleados por las personas cuando se proponen pensar y hablar con seriedad y propiedad.

De acuerdo a los lingüistas cognitivos nombrados, esta concepción de las metáforas fue la predominante en el pensamiento occidental hasta hace muy poco tiempo. A continuación expondré, muy brevemente, algunos de los principales postulados y desarrollos de esta supuesta perspectiva tradicional sobre las metáforas.

Consideremos, para comenzar, la etimología de la palabra *metáfora*. El término *metáfora* proviene del griego antiguo, *metapherein*, y está compuesto por dos partículas: *meta*, que significa *más allá*, o *del otro lado*, y *pherein*, que significa *llevar* o *cargar*. La etimología de esta palabra parece indicar que su primer significado fue *transportar a otro lado*. De forma coherente con este significado etimológico, el primer pensador del que tenemos registro que haya tratado el tema de las metáforas, Aristóteles, consideraba

que “La metáfora consiste en dar a una cosa un nombre que pertenece a otra” (Aristóteles, traducido en 1992, Poética 1.457b). Aconsejando a los poetas, Aristóteles escribía que “Una buena metáfora encierra una percepción intuitiva de la semejanza en las cosas que no son similares” (Aristóteles, traducido en 1992, Poética 1.457a). Es decir, que para Aristóteles la metáfora es fundamentalmente una cuestión de palabras (“dar a una cosa un nombre”), un desvío lingüístico de la literalidad (“que pertenece a otra”) motivado por un previo reconocimiento de similitudes preexistentes entre dos cosas. Esta caracterización de la metáfora que realizó Aristóteles no fue cuestionada hasta muy recientemente. Es más, hasta comienzos del siglo pasado, ni siquiera hubieron, sorprendentemente, nuevas elaboraciones al respecto (Gibbs, 1994).

El interés por la discusión teórica de las metáforas resurge con Richards (1936), un crítico literario inglés, quien continuó la perspectiva aristotélica. Este autor llevó a cabo algunas distinciones conceptuales e introdujo una serie de términos que todavía se siguen empleando en buena parte del campo del estudio de la metáfora. De acuerdo a Richards, cuando se realiza una metáfora hay un término, al que llamó *tenor*, que es nombrado utilizando otro, al que llamó *vehículo*. Por ejemplo, en *Julieta es un sol*, *Julieta* es el tenor, y *sol* es el vehículo. Llamó *fundamento* a aquello que tenor y vehículo tienen en común y permite la metáfora, y *tensión* a la incompatibilidad literal entre ambos términos. Más allá de esta terminología, Richards (1936) no hizo ningún aporte importante al estudio de la metáfora.

Unos veinte años después, Black (1955, 1962), basándose en la teoría de Aristóteles, propuso que en la interpretación de una metáfora se hallan implicados dos mecanismos psicológicos básicos. Consideró por un lado que para comprender una metáfora se reemplaza un término literal por otro no literal. A esta perspectiva de la metáfora la llamó *teoría de la sustitución*. Así, *El hombre es un lobo* es sólo un modo indirecto de decir “El hombre es solitario y salvaje”, expresión que reemplaza a la primera. El único motivo para realizar esta sustitución, consideró, es una cuestión estilística u ornamental. Por otro lado, propuso, en el contexto de lo que llamó la *teoría de la comparación*, que la metáfora consiste en la presentación de una analogía o similitud en forma de símil elíptico o condensado. Así, *El hombre es un lobo* es una forma indirecta del hablante de expresar el significado literal que quiere comunicar, a saber, “El hombre es como un lobo en cuanto a aislamiento y ferocidad”.

Cohen (1979) presentó una versión más elaborada de la teoría de la comparación, la llamada *teoría del rasgo semántico*. Esta propone que durante la comparación entre tenor y vehículo que implica la interpretación de una metáfora, las características semánticas de ambos interactúan entre sí: se cancelan algunas características del vehículo en función de cuál es el tenor, mientras que otras se retienen. Por ejemplo, para comprender la expresión *El hombre es un lobo*, se procede a cancelar las características de *lobo* incompatibles con *hombre* (e.g., que es un canino, que tiene pelaje, etc.); mientras otras se retienen -aquellas en las que el vehículo y el tenor se asemejan (e.g., ser solitarios y agresivos).

Un aporte original dentro de esta concepción tradicional de las metáforas fue hecho por Searle (1979). Este autor realizó una distinción entre el *significado literal* de una oración o palabra y el *significado del hablante* (esto es, lo que quiere decir éste al enunciar oraciones con significados literales). Consideró que cuando existe una disparidad entre las palabras utilizadas y las intenciones del hablante, es que estamos frente a una metáfora. Por ejemplo, cuando alguien dice *El hombre es un lobo* y pretende que esta enunciación tenga un significado del hablante distinto al significado literal, nos encontramos con una metáfora. El oyente advierte algo anómalo en el posible significado literal de la expresión, por lo que busca alguna interpretación alternativa que le dé sentido a la enunciación del hablante. El oyente utilizaría una serie de mecanismos (basados en comparar los términos de la metáfora, en sus conocimientos sociales sobre cómo la gente se expresa y en el contexto de la enunciación) para generar el significado metafórico.

Hubo otros desarrollos dentro de esta perspectiva tradicional de la metáfora (e.g., la *teoría del desequilibrio saliente* de Ortony, que será discutida brevemente en el Capítulo 2), pero baste decir por ahora que todos han supuesto, en mayor o menor medida, que la realización de una metáfora implica una comparación circunstancial entre dos conceptos y una consecuente sustitución de términos, de efectos estilísticos, retóricos o poéticos. Para esta perspectiva tradicional la metáfora no es más que un desvío ocasional de la literalidad lingüística, de poco interés para entender la cognición humana.

Sin embargo, en los últimos 30 años, una nueva perspectiva ha surgido en la lingüística y la psicolingüística cognitivas, la que defiende la idea de que la metáfora en vez de ser sólo una figura lingüística al servicio de propósitos comunicacionales, es en

realidad un medio fundamental a través del cual pensamos y vivimos la realidad. Atiéndanse al siguiente relato, realizado por Juan, un joven de 28 años, sobre su relación de pareja: “Cuando conocí a María me volví loco por ella. Me atraía tanto que no podía despegarme de ella, no me la podía sacar de la cabeza. Tuve que luchar mucho para conquistarla. Pero ahora creo que no vemos la vida de la misma manera. Cuando la pareja se estanca, cada uno dispara para su lado. Siento que nos estamos desgastando, hemos caído en un pozo del que no podemos salir”.

Es posible que el lector haya advertido que Juan utiliza muchas metáforas para expresarse: considera al amor como un estado de locura y como un imán, considera a sus pensamientos como objetos físicos en la cabeza, a la seducción como una lucha, a la comprensión como un acto de ver, a la relación de pareja como un vehículo estancado del que los viajeros se bajan y toman distintos caminos como si fueran balas, a la pareja como un mecanismo que se desgasta, a la decadencia como el caerse en un pozo, etc.

Trate ahora el lector de parafrasear este relato en términos literales, de modo que resulte natural y que respete la manera en la que Juan parece entender su relación de pareja. Seguramente encontrará que esta tarea es difícil. La dificultad para realizar este parafraseo puede deberse tal vez a que las metáforas que Juan utiliza no son el simple resultado de sustituciones (de expresiones literales por expresiones metafóricas) que podemos revertir tan pronto como nos lo proponemos. Es posible quizá que las metáforas empleadas por Juan para hablar del amor muestren al amor de un modo particular y que esto no pueda lograrse en forma acabada a través de un conjunto de expresiones literales. Si esto es así, Juan no estaría utilizando estas metáforas como un medio prescindible para embellecer sus descripciones. Es posible además que Juan conceptualice y piense a su pareja, no de forma circunstancial sino de forma estable, en términos de sus conceptos sobre la locura, la atracción magnética, la lucha, etc. Puede incluso que las metáforas que elige no se basen únicamente en la aplicación de ciertos *conceptos* como locura, atracción, etc., al concepto de amor, sino que Juan entienda el amor en términos de sus experiencias corporales de lucha, de caerse en un pozo, etc. Cuando dice, por ejemplo, *Tuve que luchar mucho para conquistarla*, quizá sienta el cansancio físico de quien ha combatido y ciertas sensaciones de dominio físico sobre lo conquistado, etc. Es decir, además de comprender el amor como una lucha, tal vez *experimente corporalmente* el amor como una lucha. Es posible incluso que para

interpretar el significado de las metáforas que utiliza Juan el oyente necesite no sólo entender en un nivel conceptual las metáforas que emplea, sino imaginar además lo que siente teniendo empatía con su modo metafórico de experimentar el amor, para lo cual resultará necesario haya pasado por las experiencias de luchar, caerse en un pozo, etc.

Lakoff y Johnson (1980) ofrecieron abundantes ejemplos de este tipo de expresiones metafóricas que utilizamos en nuestra vida cotidiana y encontraron que estas expresiones tienden a conformar sistemas o familias (e.g., existen muchas expresiones en las que se emplean conceptos referidos a la locura para hablar del amor). Concluyeron que estos sistemas o familias de expresiones constituyen un indicador de la manera en que está organizado nuestro sistema conceptual, y que, en realidad, las metáforas, lejos de ser tan solo un recurso ornamental de nuestro lenguaje, son el fundamento de nuestras actividades de pensamiento, de nuestra forma de experimentar el mundo y del modo en que actuamos en él. El título original de su libro de 1980 es “*Metaphors we live by*”, título que pierde fuerza en su traducción al español como “Metáforas de la vida cotidiana”. En contra de la teoría de la comparación, la metáfora no consistiría para ellos en un medio lingüístico orientado a revelar similitudes preexistentes entre dos cosas, sino en fundar modos de concebir y experimentar un dominio de conceptos en términos de otros. Lo que transporta la metáfora, podrían decir estos autores, a diferencia de Aristóteles, no es sólo el nombre de una cosa a otra, sino algo mucho más básico: la estructura conceptual de un dominio a otro y las experiencias asociadas al primero dominio hacia el segundo. Nuestro modo de pensar y experimentar sería fundamentalmente metafórico.

La teoría de Lakoff y Johnson (1980, 1999), llamada *teoría de la metáfora conceptual* (de aquí en más, TMC) fue rápidamente utilizada en distintos campos (e.g., análisis literario, estudio de religiones comparadas, análisis de discursos políticos, etc.) como herramienta para investigar, a partir de las expresiones metafóricas que se utilizan en estos distintos ámbitos, cómo la gente piensa y experimenta ciertos dominios de conceptos y actividades (véase Gibbs, 1994, 2006).

Ahora bien, Lakoff y Johnson (1980) sólo ofrecieron evidencia lingüística a favor de su teoría, lo que resulta insuficiente para los psicólogos cognitivos de la metáfora, de orientación empírica y experimental. Esto dio lugar a diversas investigaciones psicológicas que buscaron poner a prueba diversos postulados de la TMC y comparar su poder explicativo con el de teorías alternativas de la metáfora

(investigaciones y teorías que presentaré oportunamente en esta tesis). Al momento de intentar generar predicciones experimentales a partir de la TMC, los psicólogos cognitivos encontraron que esta teoría adolecía de cierta falta de claridad y sistematicidad en sus postulaciones, al menos desde un punto de vista psicológico (e.g., Glucksberg, 2001; Murphy, 1996). Esto ha generado la necesidad de reformular la TMC en términos tales que permita la deducción de predicciones e hipótesis experimentales, algo que, como se verá, yo también me he visto obligado a hacer en este trabajo.

El propósito principal de esta tesis es poner a prueba la afirmación de la TMC de que empleamos las experiencias corporales, sensorio-motrices, que tenemos en un dominio de nuestras vidas (e.g., el de luchar) para comprender experiencialmente otro dominio vital (e.g., el amor de pareja). Como un primer paso en esta dirección, descompondré la TMC de Lakoff y Johnson (1980, 1999) en tres tesis:

1. La tesis del carácter metafórico de los conceptos.
2. La tesis del empleo de las metáforas conceptuales en la producción e interpretación de expresiones metafóricas.
3. La tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales.

En el Capítulo 2 desarrollaré la primera y la segunda de estas tesis, por resultar de relevancia para el Experimento 1, el que será presentado en el Capítulo 3. En este primer experimento procuraré determinar si las metáforas existen de forma estable en nuestro sistema conceptual y si recurrimos a ellas para interpretar las expresiones metafóricas que usamos a nivel lingüístico. He considerado aventurado indagar en el tema de las bases experienciales de las metáforas sin contar previamente con tal evidencia.

En el Capítulo 4 desarrollaré la tercera tesis mencionada, esto es, la tesis de las bases experienciales de la metáfora. Luego pasaré a exponer los Experimentos 2 y 3, en los Capítulos 5 y 6, respectivamente. En estos experimentos intentaré poner a prueba el rol de las experiencias corporales en la comprensión de las metáforas que utilizamos en nuestra vida cotidiana, lo que constituye el objetivo principal de esta tesis.

Finalmente, en el Capítulo 7 retomaré los resultados de los tres experimentos y desarrollaré posibles conclusiones a partir de ellos.

## 2. La teoría de la metáfora conceptual de Lakoff y Johnson

### 2.1. Introducción

En este capítulo desarrollaré la tesis del carácter metafórico de los conceptos y la tesis del empleo de las metáforas conceptuales en la producción e interpretación de expresiones metafóricas. Conforme vaya desarrollando cada una de estas dos primeras tesis de la TMC, expondré las críticas que han recibido, así como las principales teorías que se han propuesto como modelos alternativos a esta teoría. Al comienzo del Capítulo 3 analizaré una parte de la evidencia empírica acumulada a favor o en contra de las tesis de la TMC y de las teorías alternativas mencionadas. En este tercer capítulo serán presentados aquellos estudios de directa relevancia para el Experimento 1, expuesto también en este capítulo. La parte restante de la evidencia empírica será presentada en el Capítulo 5. En este quinto capítulo serán expuestas aquellas investigaciones que constituyen claros antecedentes del Experimento 2, presentado también en este quinto capítulo. En el Capítulo 6 se expondrá el Experimento 3, destinado, como el Experimento 2, a poner prueba la tesis experiencialista de la TMC.

### 2.2. La tesis del carácter metafórico de los conceptos

Como he dicho en el capítulo anterior, la TMC parte de señalar que el habla cotidiana está plagada de familias o sistemas de expresiones en los que se emplean palabras de un dominio para hablar de otro (Bienwisch, 1967; Clark, 1973; Lakoff & Johnson, 1980). Considérense por ejemplo las siguientes expresiones: *Esta relación de pareja no avanza*, *Seguiremos juntos hasta que la muerte nos separe*, *Lo mejor es que cada cual siga su rumbo*, *Nuestro matrimonio no ha encontrado obstáculos en el camino hacia la felicidad*. En todas ellas se emplean palabras utilizadas para describir situaciones y eventos de los viajes para hablar de aspectos y vicisitudes del amor de pareja. Lakoff y otros lingüistas cognitivos (Kovecses, 2000; Lakoff & Johnson, 1980; Lakoff & Turner, 1989; Turner, 1987) han identificado un importante número de estos sistemas de expresiones, como, por ejemplo, aquel en el que se usan palabras referidas a las guerras para hablar de las discusiones (e.g., *Hemos atacado su posición con las*

*armas adecuadas, Él se refugia en ideas perimidas, La izquierda ha ganado terreno en el debate*), o aquel otro en el que se emplean palabras vinculadas al dinero para hablar del tiempo (e.g., *No malgastes tu tiempo, El tiempo bien invertido es ganancia segura, Ella despilfarró los mejores años de la juventud*). Si se acepta que estas expresiones del habla cotidiana son metafóricas, habrá que coincidir con la TMC en que la metáfora, lejos de ser un recurso lingüístico de uso ocasional al servicio de fines artísticos o retóricos, y del que podemos prescindir en el habla de todos los días, constituye un instrumento de uso permanente y de carácter necesario en el lenguaje de la vida cotidiana (Lakoff y Johnson, 1980).

Podría parecer hasta aquí que la TMC está interesada en mostrar simplemente un fenómeno del lenguaje que normalmente nos pasa desapercibido. Hay que señalar sin embargo que para la TMC la metáfora es primero y principalmente un fenómeno conceptual y de pensamiento, y sólo secundariamente un fenómeno lingüístico (Lakoff & Johnson, 1980, 1999). Así, por ejemplo, las expresiones en las que se emplean palabras de los viajes para hablar del amor de pareja constituyen para estos autores manifestaciones lingüísticas de una analogía de naturaleza conceptual de nuestra cultura, la analogía VIAJE → AMOR. Adoptando el lenguaje de Lakoff y Johnson (1980, 1999) llamaremos *expresiones metafóricas* a las expresiones lingüísticas como las presentadas anteriormente, en las que se emplean *palabras* de un dominio para hablar de otro, y *metáforas conceptuales* a las analogías que proyectan los *conceptos* de un dominio (e.g., VIAJE) sobre otro (e.g., AMOR). Como el lector habrá podido apreciar, en este trabajo las expresiones metafóricas se presentan en minúsculas y cursiva (e.g., *Nuestra pareja tiene que desacelerar*), mientras que las metáforas conceptuales se presentan en mayúsculas y con una flecha que indica la dirección de la analogía, esto es, cuál es el dominio desde el que se toman las palabras y los conceptos y cuál es el dominio en el que estas palabras y conceptos son aplicados metafóricamente. Mientras que al primer dominio lo llamaremos *dominio base*, al segundo lo llamaremos *dominio meta* (ambos presentados en mayúscula). Por ejemplo, para referirnos a la analogía entre los viajes y el amor de pareja venimos haciendo uso de la forma VIAJE → AMOR, en la que la flecha indica que las palabras y los conceptos relativos a los viajes (dominio base de la analogía) se emplean para hablar y pensar sobre el amor de pareja (dominio meta de la analogía). Cabe aclarar finalmente que en este trabajo se hará un uso indistinto de los conceptos de *metáfora conceptual*,

término que emplean mayormente Lakoff y Johnson (1980), y *analogía*, término empleado por otras teorías (e.g., Gentner, Bowdle, Wolff & Boronat, 2001). Ambos términos se refieren a las comparaciones entre dominios que tienen lugar en un nivel conceptual (la palabra *conceptual* en *metáfora conceptual* enfatiza que se trata de un nivel de conceptos y no de lenguaje), en las cuales tienen su origen sistemas de expresiones metafóricas (expresiones *lingüísticas*), esto es, conjuntos de expresiones que siguen un mismo patrón, en el sentido de que utilizan palabras de un dominio base hablar sobre un dominio meta. Hechas estas presentaciones de términos, se puede desarrollar ahora la tesis del carácter metafórico de los conceptos de la TMC.

Como acabo de señalar, a un sistema de expresiones metafóricas subyace una analogía, de acuerdo a la cual ciertas relaciones y entidades del dominio meta son vistos en términos de ciertas relaciones y entidades del dominio base. Por ejemplo, en el marco de la metáfora conceptual VIAJE → AMOR, los amantes son vistos como dos viajeros, la pareja como un vehículo, las dificultades en la relación como obstáculos en el camino, el progreso de la pareja como un avance a lo largo de un camino, y así sucesivamente. El dominio meta (el AMOR en este ejemplo) es, de acuerdo a la TMC, conceptualizado y pensado en términos del dominio base (el VIAJE en este ejemplo). Para esta teoría, utilizamos *palabras* de los viajes para hablar del amor como consecuencia de que empleamos *conceptos* de los viajes para entender y pensar el amor:

Lo que constituye la metáfora EL AMOR ES UN VIAJE no es ninguna palabra o expresión particular. Es la proyección ontológica a través de dominios conceptuales, desde el dominio base de los viajes al dominio meta de amor. La metáfora no es simplemente una cuestión de lenguaje, sino de pensamiento y razonamiento. El lenguaje es secundario. La proyección es primaria, en tanto dicta el uso de patrones de lenguaje e inferencia para los conceptos del dominio meta. La proyección es convencional; esto es, es una parte estable de nuestro sistema conceptual, uno de nuestros modos convencionales de conceptualizar las relaciones amorosas (Lakoff, 1993, p. 208).

Es importante descartar de forma inmediata una interpretación que convierte en trivial la afirmación de la TMC relativa a que detrás del uso de expresiones lingüísticas metafóricas subyace el empleo de conceptos. Es difícil imaginar (no existe hasta donde yo sé) una teoría psicológica de la metáfora que no considere que la producción o

interpretación de expresiones metafóricas conlleva, como parte central de estos procesos, un trabajo de tipo conceptual y que no vea el empleo metafórico de palabras como un efecto de este trabajo. Por ejemplo, ante una expresión metafórica como *Los abogados son tiburones*, cualquier teoría psicológica sobre la metáfora postularía que a su producción e interpretación subyace fundamentalmente una actividad conceptual de algún tipo (e.g., la extracción de ciertas características del concepto *tiburón* y su aplicación a *abogado*), la que da lugar al uso metafórico de la palabra. Lo que se discute en todo caso es en qué consiste el trabajo conceptual subyacente a la producción o interpretación de expresiones metafóricas (e.g., se discute cuáles son los mecanismos implicados en la extracción de las características del *tiburón* a aplicar a *abogado*), pero no si tiene lugar o no una actividad de naturaleza conceptual. Pasemos entonces a definir cuál es la particularidad de la tesis de la TMC sobre la naturaleza metafórica de los conceptos.

La idea central de la TMC consiste, por una parte, como se ha visto hasta aquí, en que hablamos metafóricamente porque conceptualizamos y pensamos metafóricamente y, por otra -y este es el aspecto provocativo de la teoría- en que pensamos metafóricamente porque no podemos hacerlo de otro modo. Mientras que la primera afirmación no es, como he sugerido, particularmente interesante, la segunda sí lo es y constituye el núcleo de la tesis del carácter metafórico de los conceptos que paso ahora a exponer.

Cuando la TMC afirma que en la base del empleo de un sistema de expresiones metafóricas está el uso de una metáfora conceptual, lo que postula con ello es que se habla metafóricamente de los conceptos meta y se piensa metafóricamente sobre ellos debido a que la organización y el significado intrínsecos de estos conceptos meta son muy pobres o inexistentes, por lo que se apoyan y dependen fuertemente de la organización y el significado de los conceptos base que se proyectan sobre ellos en el marco de la analogía en juego. No se trata de que se nos ocurre pensar y hablar, de vez en cuando y con propósitos estéticos o retóricos, en términos de la analogía VIAJE → AMOR, sino de que no podemos evitar pensar unos conceptos (los del amor) en términos de los otros (los de los viajes), ya que los conceptos meta de esta metáfora conceptual (e.g., *amantes*, *progreso de la pareja*, *impedimentos*) se entienden fundamentalmente en términos de la semántica y la estructura de los conceptos base de esa metáfora (e.g., *viajantes*, *desplazamiento en un camino*, *obstáculos en un camino*).

A esta tesis he dado en llamarla en este trabajo la *tesis del carácter metafórico de los conceptos* (aquí *conceptos* hace referencia a los conceptos del dominio meta). Si por un lado la abundancia de sistemas de expresiones metafóricas muestra, para la TMC, la importante presencia de metáforas conceptuales en una cultura, el empleo permanente de metáforas conceptuales es indicativo, por otro, del importante papel que las metáforas conceptuales desempeñan en la conformación y estructuración del sistema conceptual humano: “Nuestro sistema conceptual ordinario, en términos del cual pensamos y actuamos, es fundamentalmente de naturaleza metafórica” (Lakoff & Johnson, 1980, p. 39). De acuerdo a la TMC, la mayoría de nuestros conceptos abstractos no pueden entenderse de forma directa, ya que no están claramente delineados, y deben buena parte de su organización y significado a conceptos más concretos que sí pueden entenderse directamente y están claramente delineados (más adelante –Capítulo 4- desarrollaré la idea de qué entiende la TMC por comprensión directa de un concepto y claridad de delineamiento). Los conceptos más concretos son entonces proyectados sobre los más abstractos en el marco de determinadas metáforas conceptuales a fin de que estos últimos puedan ser comprendidos:

[...] Muchos aspectos de nuestra experiencia no pueden ser claramente delineados en términos de dimensiones que emergen de manera natural de nuestra experiencia. Característicamente este es el caso de las nociones humanas, los conceptos abstractos, la actividad mental, el tiempo, el trabajo, las instituciones humanas, las prácticas sociales, etc. [...] Aunque la mayor parte de ellos pueden ser experimentados de manera directa, ninguno puede ser completamente comprendido en sus propios términos. Debemos entenderlos en términos de otras entidades y experiencias, característicamente otros tipos de entidades y experiencias. (Lakoff & Johnson, 1980, p. 220)

Así, para la TMC, por ejemplo, el significado del concepto de *amante* se deriva de forma importante o total del significado del concepto de *viajante* (y de otros conceptos con los que se corresponde según las diversas metáforas conceptuales existentes para AMOR en nuestra cultura), en la medida en que este concepto es proyectado todo el tiempo sobre el primero, en el marco de la metáfora conceptual VIAJE → AMOR. Los significados de los conceptos referidos al amor de pareja son fuertemente dependientes en este sentido de los significados de los conceptos con los

que se corresponden en el marco de diversas metáforas conceptuales, siendo su estructura y significado intrínsecos (i.e., previos e independientes de dichas metáforas), mínimos o inexistentes:

Ciertos conceptos se estructuran *casi enteramente* de manera metafórica. Por ejemplo, el concepto AMOR se estructura *en gran medida* en términos metafóricos [...] El concepto de AMOR posee un núcleo estructurado *mínimamente* por la subcategorización EL AMOR ES UNA EMOCION y por su relación con otras emociones, por ejemplo gustar. Esto es característico en conceptos emocionales que no están claramente delineados en nuestra experiencia de una forma directa, y que en consecuencia deben ser comprendidos primariamente de manera indirecta por medio de metáforas (Lakoff & Johnson, 1980, pp. 125-126, cursivas agregadas).

AMOR no es un concepto que posea una estructura claramente delineada; cualquiera que sea su estructura la adquiere *únicamente* por medio de metáforas (Lakoff & Johnson, 1980, p. 151, cursivas agregadas)

La abundancia de metáforas conceptuales en una cultura se explicaría pues, de acuerdo a la TMC, porque una buena cantidad de nuestros conceptos (aquellos conceptos abstractos que pertenecen a los dominios meta de las metáforas conceptuales que empleamos a diario) son, según la feliz expresión de Murphy (1996, p. 178), “semánticamente parasitarios” de los conceptos base, más concretos, que se proyectan sobre ellos en el marco de ciertas metáforas conceptuales. A tal punto existe esta dependencia semántica, que los conceptos meta no tendrían definiciones ni representaciones independientes de los conceptos base que se proyectan sobre ellos (Murphy, 1996). Veamos cómo lo dicen y ejemplifican Lakoff y Johnson (1980):

Vamos a considerar la palabra "reforzó" en "reforzó la pared" y "reforzó un argumento con más hechos". En nuestra descripción entendemos *reforzar* en "reforzó un argumento" en términos del concepto REFORZAR que forma parte de la gestalt EDIFICIO. Puesto que el concepto ARGUMENTO se entiende parcialmente en términos de la metáfora un ARGUMENTO ES UN EDIFICIO, el significado de "reforzar" en el concepto "argumento" se seguirá del significado que tiene el concepto EDIFICIO más la manera en que la metáfora EDIFICIO estructura en general el

concepto ARGUMENTO. Así pues, no necesitamos una definición independiente del concepto REFORZAR en "reforzó su argumento" (p. 147-148, subrayado agregado).

Una consecuencia directa de la tesis del carácter metafórico de los conceptos (y que apenas puede diferenciarse de ésta) se refiere a que en la medida en que la organización y la semántica del dominio meta de una metáfora conceptual están determinadas por las que le provee el dominio base de esa metáfora, los patrones de pensamiento y acción en el dominio meta reflejarán la particular visión de los hechos de este dominio meta. Si los conceptos relativos a una discusión han sido y son moldeados por los conceptos relativos a la guerra es muy probable que entendamos a las discusiones como pequeñas guerras, que las sintamos como tales y que actuemos en ellas en consecuencia (e.g., que las veamos y experimentemos como un enfrentamiento de competencia agresiva, y que actuemos acorde a ello). Volvamos a una cita presentada anteriormente: "Nuestro sistema conceptual ordinario, en términos del cual *pensamos* y *actuamos*, es fundamentalmente de naturaleza metafórica" (Lakoff y Johnson, 1980, p. 39, cursivas agregadas). De hecho, una de las razones por las cuales la TMC ha llamado la atención tanto dentro como fuera de la psicología (Gibbs; 1994; Glucksberg, 2001) guarda en parte relación con la idea de que las metáforas conceptuales constituyen una evidencia de y un medio para investigar los modelos culturales de una sociedad o grupo con respecto a ciertos temas. Llamaremos a esta implicación directa de la tesis del carácter metafórico de los conceptos la *tesis de la concepción metafórica del dominio meta*. De esta forma, cuando se haga referencia a que la semántica de los conceptos meta está determinada por la semántica de los conceptos base se hablará de *conceptualización* de los conceptos meta. En cambio, cuando se haga referencia al hecho de que la visión de un dominio meta y la actuación en él se hallan determinados por cómo fue y es moldeado por un dominio base, se hablará de la *concepción* del dominio meta.

De forma coherente con su tesis de la fuerte dependencia semántica de los conceptos meta respecto de los conceptos base en el marco de determinadas metáforas conceptuales, la TMC considera que estas metáforas conceptuales no tienen su origen y fundamento en la percepción de semejanzas entre aspectos previamente identificados y definidos de los dominios base y meta. Entiende, por el contrario, que la percepción de semejanzas (quizás sería mejor decir la *aparición* de semejanzas) es el *output* (antes que el *input*) del desarrollo de la metáfora conceptual. En la medida en que los conceptos

meta de una metáfora conceptual carecen de estructuración semántica y organización previamente a la aparición de la metáfora, es inadecuado pensar que ésta se desarrolla a partir del descubrimiento de similitudes entre aspectos preconceptualizados de los dominios en comparación, ya que sólo el dominio base cuenta con una estructuración propia, siendo la estructuración conceptual del dominio meta una consecuencia de la proyección analógica. Para la TMC, es más correcto entonces afirmar que las metáforas conceptuales generan o crean semejanzas que afirmar que las descubren (Lakoff & Johnson, 1980). Para poner un ejemplo, si percibimos cierta semejanza entre las *premisas* de un argumento y los *cimientos* de un edificio (*Los cimientos de este argumento están cada vez más flojos*) es como efecto de la metáfora conceptual EDIFICIO → ARGUMENTO. No se trata de que hemos desarrollado esta metáfora a partir de haber descubierto que ciertas propiedades previas intrínsecas o relacionales de las premisas y los argumentos son semejantes. En la medida en que el concepto de *premisas* resultaba difícil de caracterizar de forma directa, fue y es conceptualizado en términos del concepto de *cimiento* (un concepto concreto más directo y mejor delineado) en el marco más general de la proyección de EDIFICIO sobre ARGUMENTO.

De acuerdo a Lakoff y Johnson (1980), la idea de la TMC de que las metáforas conceptuales son capaces de crear semejanzas va en contra de la *teoría de la comparación* (desarrollada en la Introducción de esta tesis), para la cual una metáfora sólo puede describir semejanzas entre aspectos preconceptualizados de los dominios comparados, pero no crearlas. Para la TMC, la función primaria de la metáfora es proporcionar una comprensión de un concepto en términos de otro, lo que supone en buena medida, como se ha dicho, la percepción del significado del segundo concepto a la luz del primero, por lo que la posterior percepción de semejanzas no es más que un corolario natural (e ilusorio, se podría decir quizás) del proceso.

Dadas ciertas ambigüedades de la tesis del carácter metafórico de los conceptos como modelo psicológico por lo que respecta a representaciones y procesos (Glucksberg, 2001; Murphy, 1996), presentaremos aquí, con el propósito de aclarar los posibles significados y alcances de esta tesis, tres formas en que las que puede ser interpretada: la *versión fuerte*, la *versión intermedia* y la *versión débil*. Mi clasificación resulta de una ampliación de la realizada por Murphy (1996).

### 2.2.1. *La versión fuerte de la tesis del carácter metafórico de los conceptos*

De acuerdo a la versión fuerte del carácter metafórico de los conceptos, los conceptos meta de una metáfora conceptual carecen totalmente de organización y representaciones semánticas propias, por lo que las toman prestadas completa y permanentemente de los conceptos base de las metáforas conceptuales de las que participan. Más de un pasaje de las citas presentadas más arriba parecen refrendar esta versión fuerte. En términos representacionales, la versión fuerte supondría, argumenta Murphy (1996), que los conceptos meta (e.g., *amante*) tienen enlaces de tipo *x es un y* (i.e., una relación de subordinación categorial como la que mantiene, por ejemplo, el concepto de *perro* con el de *mamífero*: el *perro* es un *mamífero*) con los conceptos con los que se corresponden dentro de las metáforas conceptuales de las que forman parte (e.g., el *amante* es un *viajante*). Al ser el concepto de *amante* un concepto subordinado del concepto de *viajante* heredaría todos los rasgos de éste. En una cita presentada más arriba, vimos que Lakoff y Johnson (1980, pp. 147-148) afirman que el concepto de *reforzar* en *Reforzó su argumento* no requiere de una definición independiente respecto del concepto de *reforzar* propio del dominio de la construcción de edificios. La versión fuerte resulta a mi parecer difícil de comprender (o lo que se comprende difícil de aceptar), y ello por las razones que analizo a continuación.

En primer lugar, como señalan Glucksberg (2001) y Gentner et al. (2001), es difícil imaginar cómo pudo establecerse originalmente una metáfora conceptual si el dominio meta carecía inicialmente de toda estructuración inicial. El establecimiento de una analogía supone poner en correspondencia ciertos elementos base con ciertos elementos meta de acuerdo a los roles que cumplen en determinadas estructuras relacionales (Minervino, Adrover & de la Fuente, 2006), algo de imposible realización si el dominio meta carece por completo de cualquier organización. Para poner un ejemplo, si el dominio del amor de pareja carecía inicialmente de toda estructura y representaciones conceptuales, no hay razones para, por decir algo, decidir poner en correspondencia *amantes* con *viajantes* y no, en cambio, con *camino*. Es la estructura de relaciones y roles (e.g., los amantes y los viajantes son los agentes de las acciones comparadas) del dominio meta lo que orienta el establecimiento de correspondencias de sus elementos con los del dominio base (Gentner, 1983, 1989; Holyoak & Thagard, 1995).

En segundo lugar, tal como ha argumentado Murphy (1996), si el dominio meta carecía por completo de una representación independiente y sus conceptos pasaron a mantener relaciones de tipo *x es un y* con los conceptos base con los que se corresponden dentro de ciertas metáforas conceptuales, las personas no pueden haber tenido, por definición, criterio alguno para realizar una transferencia selectiva de conocimientos desde el dominio base al dominio meta, lo que debería haber dado lugar (y seguir haciéndolo) a exportaciones semántica y pragmáticamente absurdas desde un dominio al otro. Dicho de otra forma, si existiese una relación de subordinación entre un concepto meta y un concepto base del tipo de las que se postulan en los modelos de redes semánticas, el concepto subordinado heredaría, en forma literal, todas las propiedades del concepto supraordenado. Así, por ejemplo, dada la supuesta falta de estructuración del dominio DISCUSIÓN las personas podrían inferir, en el marco de la metáfora conceptual GUERRA → DISCUSION, cosas tan absurdas como que las personas que discuten utilizan vestimentas militares, tal como lo hacen los combatientes de dos ejércitos que se enfrentan. Son precisamente algunos conocimientos previos (por pobres que sean) acerca de las discusiones los que hacen que les transfiramos ciertas propiedades de las guerras pero no otras, y los que determinan que las propiedades transferidas no lo sean en forma literal (i.e., el concepto de *gatillar* en *Ella gatilló un argumento* no implica el accionar del gatillo de un arma). No se trata de que la TMC no reconozca que en una metáfora conceptual se emplean ciertas partes del dominio base y otras no, sino de que no advierte que las decisiones relativas a tomar unas y dejar otras deben ser necesariamente reguladas por conocimientos previos de los que se dispone acerca del dominio meta, el que no puede ser concebido entonces como carente de toda estructura. Por lo que respecta al uso metafórico (i.e., no literal) de las partes empleadas del dominio base en una metáfora conceptual, la falta de claridad de la TMC es, en mi opinión, más grave, ya que esta teoría no parece advertir directamente que tenga lugar una selección de propiedades a transferir y propiedades a dejar de lado. Más arriba he presentado una cita en la que la TMC considera que *reforzar* en *Reforzó su argumento* significa lo mismo (i.e., no necesita una definición independiente y distinta) que *reforzar* en *Reforzó la pared*, siendo que, como es obvio, *reforzar* en *Reforzó su argumento* no incluye componentes tales como *puso más cemento*.

Ante este absurdo al que nos enfrenta la idea de que un concepto meta mantiene relaciones conceptuales de subordinación de tipo *x es un y* con un concepto base,

Murphy (1996) considera la posibilidad de que el enlace no sea de esta naturaleza sino más bien de tipo metafórico (i.e., el concepto *reforzar* del campo semántico de las discusiones no sería un caso subordinado del concepto *reforzar* del campo semántico de la construcción de edificios, sino una extensión metafórica de la misma). Sin embargo, señala inmediatamente que no comprende en qué podría consistir un vínculo de este tipo, y que tal postulación oculta en verdad la falta de especificación del mecanismo selectivo que opera para escoger aspectos transferibles del concepto base y dejar de lado los no transferibles. Agrego por mi parte que la posibilidad contemplada por Murphy deja sin definir si la selección de aquello a transferir debe realizarse *cada vez* que se hace un uso metafórico del concepto *reforzar* (lo cual resultaría antieconómico) o si el uso metafórico reiterado del concepto da lugar a un segundo concepto estable e independiente de *reforzar* (esta segunda posibilidad echaría por tierra sin más la tesis de la dependencia semántica actual y permanente de los conceptos meta respecto de los conceptos base; volveré sobre esta posibilidad a lo largo de este trabajo). En cualquier caso, el carácter metafórico del enlace sería indicativo de que ha tenido o tiene lugar una selección, la que sólo es posible y tiene sentido si el dominio meta impone, debido a su semántica y estructuración previas a la metáfora, ciertas restricciones con respecto a lo que puede y no puede ser exportado.

Por lo que respecta a la idea de que nuestros patrones de pensamiento y acción en los dominios meta de las metáforas conceptuales vienen determinados por la forma en que han sido y son moldeados por los dominios base de las mismas (la tesis de la concepción metafórica del dominio meta), en la versión fuerte de la tesis del carácter metafórico de los conceptos esta idea alcanza su máxima fuerza. En efecto, si los dominios meta son configurados completamente por los dominios base de las metáforas conceptuales de las que participan, nuestros patrones de pensamiento y actividad en el dominio meta estarán totalmente determinados por ese moldeamiento.

Lakoff, Johnson y cols. son autores que trabajan dentro del programa de investigaciones que se conoce como lingüística cognitiva. La tendencia general de este programa es apoyar sus desarrollos teóricos en el análisis de expresiones lingüísticas tomadas del lenguaje natural de diversos ámbitos de la vida cotidiana. La revisión de modelos e investigaciones experimentales provenientes de la psicología cognitiva a los efectos de analizar y discutir cómo encajan sus propuestas con estos modelos e investigaciones es casi nula, aunque algunos autores se preocupan por extender puentes

entre ambas líneas (e.g., Gibbs, 1994, 2006). La crítica de Murphy (1996) a ciertas imprecisiones de la tesis del carácter metafórico de los conceptos es propia de un psicólogo cognitivo que analiza la tesis a la luz de los desarrollos e investigaciones experimentales sobre conceptos provenientes de la psicología cognitiva.

Un aspecto de la tesis del carácter metafórico de los conceptos en su versión fuerte (y su asociada versión fuerte de la tesis de la concepción metafórica del dominio meta) que es interesante analizar en el marco de los desarrollos habidos en el campo de la psicología cognitiva sobre los conceptos se refiere a la existencia de múltiples metáforas para un mismo dominio meta (Gibbs, 2006; Murphy, 1996).

De acuerdo a diversos estudios realizados por el enfoque de la lingüística cognitiva, algunos dominios meta son conceptualizados y concebidos, dentro una misma cultura, en términos de más de un dominio base. Por ejemplo, el dominio AMOR es conceptualizado y pensado en nuestra cultura en términos de VIAJE (*Nuestra pareja está en un callejón sin salida*), LOCURA (*La pasión fue tanta que perdieron la cabeza*), ORGANISMO VIVO (*Al amor hay que regarlo todos los días*), etc. Si existen varias metáforas conceptuales para AMOR, el concepto de *amante* no parece ser sólo un concepto subordinado (bajo una relación *x es un y* o metafórica) de *viajante* (Murphy, 1996), sino también de *loco*, *organismo vivo*, etc. Tal como admite Gibbs (2006), los rasgos (metafóricos) del concepto de amor podrían ser, en algunas ocasiones, inconsistentes. Consideremos las siguientes expresiones metafóricas, la primera basada en VIAJE → AMOR y la segunda en LOCURA → AMOR: *Un buen amor no de vueltas sin sentido: se acuerda juntos una meta y se avanza sorteando obstáculos* y *Si en la pareja no hay pasión y descontrol, entonces no hay verdadero amor*. La visión del amor como un viaje da lugar a una concepción del mismo como una actividad racional propositiva que emplea ciertos medios para alcanzar ciertos fines. En cambio la visión del amor como locura da lugar a una visión del amor con un conjunto de estados mentales y conductas que no están bajo el control de la persona y que no se dirigen hacia una meta haciendo una selección racional de medios apropiados. La cuestión que considero de interés discutir se refiere a qué tipo de conceptos podría dar lugar la existencia de múltiples metáforas conceptuales para un mismo concepto meta, y cómo encaja (o no) esa visión de los conceptos meta con las teorías de los conceptos (diversas por cierto) que ha desarrollado la psicología cognitiva. Haré a continuación una breve revisión de las teorías cognitivas más salientes sobre conceptos, para discutir sus

posibles relaciones con la noción de concepto que promueve la idea de la (múltiple) conceptualización y concepción metafórica de los conceptos.

Los filósofos han considerado tradicionalmente que las definiciones son un modo apropiado de caracterizar el significado de las palabras. Esta visión de los conceptos como entidades mentales que admiten definiciones ha sido llamada la *concepción clásica* de los conceptos y fue la dominante en psicología hasta la década de 1970 (Smith y Medin, 1981). La concepción clásica considera que los conceptos están representados mentalmente como definiciones y que éstas consisten en el conjunto de rasgos necesarios y suficientes que caracterizan a un concepto. Así, la concepción clásica considera que un animal es un perro si cumple con todas las características brindadas por la definición de perro. Consecuentemente, la concepción clásica afirma que las entidades o bien están incluidas o bien no están incluidas en una categoría, y que por eso es imposible la existencia de inclusiones ambiguas o intermedias. De este modo *Juan es un perro* (es decir, la inclusión de Juan en la categoría de los perros) es una afirmación verdadera o falsa, ya que es imposible que Juan sea un perro “de cierta manera” o “a medias”. Además, esta concepción clásica de los conceptos no realiza distinción alguna entre los miembros de una categoría; no hay mejores o peores miembros. De este modo, todos los animales que cumplan con la definición de perro son equivalentes entre sí, es decir, no hay animales que sean mejores o peores ejemplos de su categoría.

Sin embargo, esta concepción se ha encontrado con inconvenientes tanto teóricos como empíricos. Teóricamente, se ha argumentado que es imposible encontrar, para los conceptos que utilizamos cotidianamente, una lista de características necesarias y suficientes compartidas por todos los miembros de una categoría (Wittgenstein, 1953). Pero más significativamente aún, un gran número de estudios empíricos han demostrado que la concepción clásica no se corresponde con el modo en que los seres humanos tenemos representados los conceptos en nuestras mentes. Entre los fenómenos empíricos encontrados que contradicen la concepción clásica de los conceptos se encuentran los llamados *efectos de tipicidad*, que muestran que la gente no considera a todos los miembros de una categoría como equivalentes, sino que a algunos los considera “más típicos” que otros. Por ejemplo, Rosch (1975), solicitó a los participantes, en algunos de sus clásicos experimentos, que evaluaran cuán típico consideraban a un miembro de una categoría. Encontró, por ejemplo, para la categoría

de los peces, que los participantes consideraban que una trucha es un pez muy típico, y que una anguila es un pez muy atípico. Otras investigaciones encontraron que la gente no encuentra límites tajantes entre los miembros y los no miembros de una categoría. Por ejemplo, Hampton (1979) solicitó a los participantes en una serie de experimentos que evaluaran en qué medida consideraban que ciertos ítems eran miembros de distintas categorías. Encontró que los miembros y los no miembros de una categoría forman un continuo, sin un claro corte en la opinión de las personas. Por ejemplo, para la categoría “batería de cocina” los participantes consideraron que el fregadero era apenas un miembro de la categoría, y que las esponjas apenas no lo eran.

Resulta claro que la concepción clásica de los conceptos, con su exigencia de una lista de condiciones necesarias y suficientes para definir a los miembros de una categoría, no admitiría la existencia de rasgos inconsistentes provenientes (e.g., actividad racional y actividad irracional) de distintos dominios base para un mismo concepto meta, tal como lo podría implicarlo la tesis de la concepción metafórica de los conceptos de la TMC (Gibbs, 2006). Parece adecuado, entonces, que descartemos la perspectiva clásica de los conceptos como entidades con un conjunto de condiciones necesarias y suficientes consistentes como compatible con la noción de un concepto meta que incluya rasgos inconsistentes de distintos conceptos base.

La concepción clásica de los conceptos, como hemos dicho, ha sido sumamente criticada como forma de describir cómo los seres humanos tenemos representados los conceptos de la vida cotidiana. Hemos visto más arriba dos estudios que indican que la gente considera que no todos los miembros de una categoría son igualmente típicos o representativos de ésta, y que el límite entre los miembros y los no miembros de una categoría es un continuo, y no un corte tajante. Rosch (1974, 1975) y Rosch y Mervis (1975) propusieron la que se conoce como *teoría de los prototipos*, basándose en estos fenómenos de tipicidad. Encontraron que la gente considera como miembros de una categoría a los ítems en la medida que guardan un *parecido familiar* con los prototipos de una categoría. Los prototipos de las distintas categorías son los ítems que: 1) más tienden a tener las características de los otros miembros de una categoría y 2) menos tienden a tener las características de los no miembros de esa categoría. Los conceptos, entonces, no son entidades claramente delimitadas por definiciones suficientes y necesarias, sino conjuntos difusos de ítems agrupados en función de características compartidas con los prototipos de una categoría. Por ejemplo, tomemos la categoría de

*pájaro*. Consideramos un zorzal como un ave más típica que una gallina porque el zorzal comparte más atributos con el resto de las aves (vuela, se para en árboles, canta) que la gallina, aunque veamos a esta última más frecuentemente. En cada categoría habría entonces miembros típicos (que tienen muchas características de los prototipos), miembros moderadamente típicos (que tienen algunas características), atípicos (con pocas características) y finalmente miembros límites (que presentan en igual medida características de prototipos de distintas categorías).

Es importante señalar que para la teoría del prototipo no es necesario que existan miembros reales (ejemplares) que sean los prototipos de su categoría (uno o algunos pájaros que sean los prototipos de todos los pájaros). Más bien, en la mente de las personas podría existir una *representación sumaria* de una categoría: una lista de características de los miembros de una categoría, cada cual con un “peso” (a mayor frecuencia de aparición de una característica entre los miembros de una categoría, mayor peso). Esta representación sumaria sería el prototipo de una categoría. Por ejemplo, en la mente de las personas podría no existir uno o varios perros específicos que sean los prototipos de su categoría. Más bien, la categoría de los perros estaría agrupada en torno a una representación sumaria (el prototipo), donde el pelo corto tendría tal vez mayor peso que el pelo largo y éste más que sin pelo, por lo que los perros con pelo corto serían más típicos (más cercanos a la representación sumaria). Esta representación sumaria podría tener características contradictorias con pesos similares que ningún ejemplar real podría tener. Por ejemplo, para la categoría de perros, supongamos que “pelaje de negro” y “pelaje blanco” tuvieran pesos similares – en comparación a “pelaje moteado de blanco y negro”, con bajo peso. No es posible que un perro real tenga simultáneamente un pelaje negro y un pelaje blanco – por lo que ningún perro real podría ser prototipo de su categoría (Murphy, 2002).

Consideremos ahora, desde esta perspectiva de los prototipos, la concepción de la TMC de un único dominio meta con rasgos provenientes de múltiples dominios base. Para ello, retomemos el ejemplo del dominio meta (AMOR) con rasgos provenientes de distintos dominios base (VIAJE, LOCURA, ORGANISMO VIVO). Ya que desde esta perspectiva no es necesario que todos los miembros de una categoría compartan una misma lista de rasgos, sino que guarden tan sólo un parecido familiar, es posible que el dominio meta del amor incluya rasgos contradictorios provenientes de los distintos dominios base. Supongamos, a fines de esta discusión, que el prototipo de amor (la

representación sumaria que tenemos del amor) tiene ciertos rasgos de alto peso (digamos, “es un sentimiento positivo”, “es fundamental en las parejas”) y que también incluye otros rasgos, de pesos distintos, que constituyen características inconsistentes entre sí (“es permanente” y “es pasajero”, “es racional” y “es irracional”, “se desarrolla solo” y “debe ser guiado”). Entonces, por ejemplo, el amor caracterizado como viaje incluiría los rasgos “debe ser guiado”, “es racional”, que provienen del dominio del viaje, mientras que el amor caracterizado como locura incluye rasgos como “se desarrolla solo” y “es irracional” que provienen del dominio de la locura. Podría haber de este modo dos casos de amor que, aunque disimilares entre sí en estos rasgos (uno que satisface el rasgo racional de un viaje y otro que satisface en cambio el rasgo irracional de la locura), guardarían aún así un cierto parecido familiar, en tanto comparten un cierto número de rasgos con el prototipo de amor de nuestra cultura (por ejemplo “es un sentimiento positivo” y “es fundamental en las parejas”).

En resumen, a diferencia de la concepción clásica de los conceptos, la perspectiva de los prototipos considera que no existe una lista de características necesarias y suficientes para definir un concepto, sino una lista de rasgos con distintos pesos que conforman una representación sumaria. Los distintos miembros de una categoría comparten rasgos de esta representación sumaria, siendo miembros más típicos o menos típicos en función del mayor o menor peso de los rasgos que tienen. Si admitimos que las representaciones sumarias incluyen rasgos inconsistentes, la cuestión de los múltiples dominios base para un mismo dominio meta podría quizás no suponer, para la perspectiva de los prototipos, un problema necesariamente insalvable.

Otra concepción de los conceptos es la llamada *perspectiva de los ejemplares*, propuesta por Medin y Schaffer (1978), que rechaza la noción de que la gente tenga representación alguna que abarque una categoría en forma acabada. Esto es, que el concepto que se tiene, por ejemplo, de los perros, no es una definición que incluye a todos los perros, como en la perspectiva clásica, o una lista de características que componen una representación sumaria, como en la perspectiva de los prototipos. En cambio, el concepto que tiene una persona de los perros es el conjunto de los perros que esa persona recuerda. En otras palabras, cuando tenemos que decidir si algo nuevo que vemos es un perro o no, recuperamos de nuestra memoria de largo plazo aquellas cosas a las que más se le parecen. Si es más parecido a los perros que hemos visto, concluimos que es un perro. Esta perspectiva explica el fenómeno de tipicidad de forma

simple: los ítems más típicos son aquellos que son muy parecidos a muchos miembros de la categoría. En este sentido, un pastor alemán es muy parecido a muchos perros, mientras que un chihuahua lo es mucho menos, por lo cual el primero es más típico que el segundo. Notemos que esta perspectiva no asume la existencia de un concepto como tal, sino una actividad de comparación con experiencias previas de los miembros de una categoría.

¿Cómo comprender la concepción de la TMC de rasgos inconsistentes provenientes de múltiples dominios base para un mismo concepto meta desde la perspectiva de los ejemplares? La perspectiva de los ejemplares, como acabamos de decir, no reconoce la existencia de conceptos como tales, sino la comparación con experiencias previas con ejemplares. Si no existen conceptos como tales, ¿cómo podrían haber metáforas conceptuales, que involucran conceptos base y meta? Considero que la noción de un concepto meta caracterizado por varios conceptos base mediante un proceso de proyección analógica, desde una perspectiva que no admite la existencia de rasgos independientes a una experiencia concreta con un ejemplar concreto, no es compatible con esta perspectiva. Me resulta difícil de comprender cómo se pueden realizar operaciones conceptuales, como las involucradas en una proyección metafórica, desde una perspectiva que no admite la existencia de abstracciones conceptuales. Es más, como hemos visto, desde la TMC, los dominios metas en las metáforas conceptuales suelen ser dominios abstractos, lejanos de la experiencia concreta de las personas (esto es, AMOR es más abstracto, más lejano de la experiencia concreta, que VIAJE o LOCURA). No se puede pensar la existencia de “conceptos alejados de la experiencia concreta” en una perspectiva que sólo admite experiencias concretas. En realidad, como bien analizan Barsalou y Wiemer-Hastings (2005), los conceptos abstractos no suelen ser objeto de reflexión en las teorías sobre conceptos desarrolladas por la psicología cognitiva, por lo que muchas teorías suelen fracasar en aplicar lo que han desarrollado para los conceptos concretos a conceptos abstractos.

Veamos, finalmente, una perspectiva de los conceptos que podemos llamar *perspectiva de los conceptos construidos en la memoria de trabajo* (Barsalou 1982, 1987, 1993). Barsalou consideró que la perspectiva de los prototipos y la perspectiva del ejemplar heredaron de la visión clásica la noción de que los conceptos son estructuras estables en la memoria de largo plazo. En cambio, defendió en cambio la noción de que un concepto es una construcción temporaria en la memoria de trabajo, que se deriva de

un cuerpo de conocimiento más amplio, que existe en la memoria de largo plazo, a fin de representar una categoría. En diferentes situaciones o contextos, los rasgos que una misma persona utiliza para caracterizar una categoría pueden cambiar, ya que utilizará, al menos en cierta medida, distintos conocimientos de su memoria de largo plazo adecuados a cada situación. Por ejemplo, el concepto que alguien tiene de *gato* podría en un contexto (digamos, jugando con el animal en una casa) incluir rasgos como tibio, suave, juguetón. En cambio, en otro contexto (digamos, viendo el animal en la calle) utilizaría otros rasgos, como, por ejemplo, ser escurridizo, cazador, plaga. Incluso la gente armaría categorías *ad hoc*, categorías novedosas construidas a fin de alcanzar objetivos específicos. Por ejemplo, a fin de planear unas vacaciones, alguien podría generar la categoría ad hoc de *cosas para poner en una bolsa pequeña que pueda ser llevada en la cabina del avión*. Desde esta perspectiva, entonces, la gente recupera diferentes conjuntos de información de su memoria de largo plazo en función de distintos contextos y objetivos; estos conjuntos temporarios, construidos en el momento, son lo que Barsalou considera *conceptos*. La constancia que observamos en los conceptos refleja la constancia y la estructura de nuestra memoria de largo plazo (Barsalou, 1993). De este modo, llamamos a distintas categorías transitorias *gato* porque este símbolo lingüístico está asociado, en nuestra memoria de largo plazo, a los símbolos perceptuales (la imagen del gato, el sonido del maullido) que forman parte del conocimiento estable que tomamos de la memoria de largo plazo para generar el concepto transitorio en la memoria de trabajo.

Discutamos, finalmente, la cuestión de la existencia de múltiples metáforas conceptuales para un mismo concepto meta, retomando el ejemplo que venimos utilizando (el concepto meta de AMOR que contiene rasgos inconsistentes de distintos dominios base). Desde la perspectiva de los conceptos construidos en la memoria de corto plazo no existe un concepto estable de amor en nuestro sistema conceptual. En diferentes contextos, con diferentes objetivos, recuperamos distintos aspectos del conocimiento que tenemos para generar conjuntos transitorios de rasgos que llamamos *amor*. Por ejemplo, es posible suponer que en un contexto de una relación de pareja no correspondida y difícil, ciertos rasgos de la locura resulten adecuados para comprender la situación y alcanzar ciertos objetivos. Construimos entonces un concepto de amor que incluya rasgos como “produce sufrimiento emocional”, “no se puede manejar voluntariamente”, “genera deterioro”, que hemos aprendido en el contexto de

nuestras experiencias con la locura. Otros rasgos de la locura, como “se cura con medicación psiquiátrica” no son incluidos en ese concepto temporario de amor ya que no se adecúan a la situación. En otra situación, en cambio, esa estructura temporaria no sería de utilidad, y generaríamos un nuevo concepto de amor, también transitorio. La misma persona en la misma pareja en otro contexto (digamos, después del matrimonio) puede construir un concepto de amor que incluya rasgos de su conocimiento sobre los viajes, e incluir rasgos como “hay un destino”, “se debe planificar”, “se deben sortear obstáculos”, etc., adecuados a esa situación.

Parece razonable suponer, entonces, que la perspectiva de la construcción de conceptos en la memoria de corto plazo no encuentra inconveniente alguno con la cuestión de que distintos dominios de la experiencia se utilicen para caracterizar un único dominio más abstracto, que es justamente lo que promueve la idea de la múltiple conceptualización y concepción metafórica de los conceptos. Simplemente, distintos conocimientos provenientes de distintos dominios base serían recuperados de la memoria de largo plazo para generar on-line distintos conceptos meta en función de la circunstancia.

Gibbs (2006) retoma la concepción de Barsalou (1982, 1985, 1987) de que los conceptos se construyen en función de las situaciones en la memoria de corto plazo, en un intento de reformular la tesis del carácter metafórico de los conceptos y la tesis de la concepción metafórica de los dominios meta de tal forma que no sean incompatibles con la existencia de múltiples metáforas conceptuales para un mismo dominio meta. Para Gibbs, una metáfora conceptual particular promueve ciertas conceptualizaciones y concepciones de un dominio meta que pueden ser apropiadas para ciertas situaciones, mientras que otra metáfora alternativa puede dar lugar a otras conceptualizaciones y concepciones, apropiadas para otras circunstancias, del mismo dominio meta. El uso de varias metáforas sería útil así, argumenta Gibbs (2006), para acceder a diferentes aspectos de nuestros conocimientos sobre el dominio meta en juego, con el propósito de conceptualizarlo y concebirlo de diversas formas en diferentes contextos. Como bien analiza este autor, esta concepción supone alejarse fuertemente de cualquier idea de los conceptos como entidades representacionales monolíticas con una estructura interna consistente y estable disponible en memoria de largo plazo, para pasar a una concepción de los conceptos como construcciones temporarias, dinámicas y dependientes del contexto, que tienen lugar en la memoria de trabajo. Afirma Gibbs (2006):

Mi sugerencia, pues, es que las metáforas conceptuales puede que no preexistan en el sentido de *estructurar continuamente* dominios conceptuales específicos. Puede que las metáforas conceptuales sean empleadas para acceder a diferentes conocimientos en diferentes ocasiones cuando las personas conceptualizan algún dominio abstracto dada una tarea particular. (p. 121; cursivas agregadas).

Aunque el problema de la existencia de múltiples metáforas para un dominio meta lo he planteado en este apartado de la versión fuerte de la tesis del carácter metafórico de los conceptos, se trata de un problema que se repite en cualquiera de las versiones. En la versión fuerte la particularidad es que la complejidad semántica de los conceptos abstractos meta sería una consecuencia de la aplicación de múltiples metáforas a un mismo dominio meta, ya que los conceptos de estos dominios meta no cuentan con semántica y organización propias antes de la aplicación de dichas metáforas.

### *2.2.2. La versión intermedia de la tesis del carácter metafórico de los conceptos*

Aunque en más de una oportunidad la TMC da lugar, como hemos visto, a una interpretación fuerte del carácter metafórico de los conceptos, también es cierto que a través de sus desarrollos reconoce reiteradamente la preexistencia en el dominio meta de conceptos con una semántica propia y organizados en ciertas estructuras a las que les atribuye un papel en el establecimiento de metáforas conceptuales; pero lo hace sin advertir que este reconocimiento contradice la versión fuerte del carácter metafórico de los conceptos que sostiene en otros momentos. Por ejemplo, Lakoff y Johnson (1980, Cap. 15) analizan la estructura intrínseca de una conversación y de qué forma sus elementos componentes se corresponden con los de una guerra. Por su parte, Lakoff y Turner (1989, Cap. 2) muestran cómo las ranuras y los llenadores de ranuras de los esquemas VIAJE y AMOR (esquema preexistente de AMOR) son puestos en correspondencia. Asimismo, Lakoff y Johnson (1980) advierten de que la metáfora no

debe ser tomada como un caso de subcategorización, lo que no es otra cosa que negar que las relaciones de los conceptos meta con los conceptos base sean de tipo *x es un y*:

Consideramos [...] que una DISCUSION ES UNA GUERRA es una metáfora [y no una subcategorización] porque una discusión y una guerra son básicamente diferentes tipos de actividad, y DISCUSION se estructura parcialmente en términos de GUERRA. Una discusión es un tipo diferente de actividad porque implica hablar en vez de combatir. La estructura es parcial porque solamente usamos elementos seleccionados del concepto GUERRA. Así pues, nuestro criterio de metáfora sería: a) una diferencia en el tipo de actividad, y b) una estructuración parcial (utilización de ciertos elementos seleccionados). (Lakoff y Johnson, 1980, p. 124).

Comparto con Murphy (1996) la idea de que la TMC tiene una carencia seria como teoría de la metáfora, en tanto no especifica qué mecanismos selectivos operan sobre qué representaciones para transferir conocimientos del dominio base hacia el dominio meta (e.g., qué mecanismos operan para seleccionar aspectos del concepto *arma* para ser aplicados al concepto *argumento*). En consecuencia, es difícil por momentos saber cómo distingue la teoría entre lo metafórico y lo literal (e.g., cómo distingue entre los hechos de que una teoría sea metafóricamente un edificio y que una teoría sea literalmente un edificio), lo que da algún derecho a interpretar en sentido fuerte su tesis del carácter metafórico de los conceptos. Creo, sin embargo, que los desarrollos de la TMC descritos en este apartado justifican la idea de que la teoría adhiere a lo que llamaré la *versión intermedia* de la tesis del carácter metafórico de los conceptos. De acuerdo a esta versión, si bien los conceptos meta de una metáfora conceptual tienen organización y significados propios, independientes y previos a las metáforas conceptuales de las que participan, éstos son algo pobres, por lo que una metáfora conceptual puede enriquecerlos e influir de manera importante en la forma en que los entendemos. Para poner un ejemplo, es posible que ciertos conceptos relativos a determinadas actividades mentales humanas tengan algún grado de estructuración semántica propia. Podría ser el caso de que supiéramos, previamente a cualquier metáfora conceptual sobre la memoria, que las personas disponemos de dos memorias, una que dura muy poco, y otra que dura años. Es posible sin embargo que, dada la insuficiente estructuración de estos conceptos sobre nuestra memoria, la introducción de una metáfora conceptual como COMPUTADORA → MENTE sea capaz de ejercer

cierta influencia en el modo en que pensamos y definimos a esas dos memorias. Por ejemplo, a partir de esta metáfora, puede que un estudiante de psicología cognitiva comience a ver la memoria que dura poco en términos de la memoria RAM de las computadoras y a la que dura años en términos de los discos duros de las mismas. De esta forma, el dominio base promueve una cierta conceptualización del dominio meta, pero la proyección se haya regulada y constreñida por la estructura de conceptos previos disponibles acerca de este dominio, de tal forma que la transferencia se ve obligada a respetar esta estructura. Así se explicarían las decisiones de establecimiento de correspondencias que se toman, y por qué no tienen lugar el tipo de transferencias absurdas que es incapaz de excluir la versión fuerte de la tesis del carácter metafórico de los conceptos. Por ejemplo, a un psicólogo cognitivo no se le ocurre pensar que la capacidad de nuestra memoria de corto plazo puede ampliarse con ayuda de un psicólogo, a pesar de que la memoria RAM puede ampliarse con ayuda de un técnico en computación, con lo cual la analogía se detiene antes de este punto. El *principio de invariancia* de Lakoff (1990, 1993) es consistente con la versión intermedia que estamos describiendo. De acuerdo a este principio, las proyecciones analógicas preservan la topología cognitiva del dominio base de una forma consistente con la *estructura inherente* del dominio meta. En esta versión intermedia de la tesis del carácter metafórico de los conceptos queda todavía sin embargo sin especificar de qué forma se produce la selección de aspectos base para ser transferidos al dominio meta, así como si esta selección tiene lugar cada vez que se aplica metafóricamente un concepto o si el uso reiterado da lugar a nuevos conceptos, de origen metafórico, progresivamente independientes de los conceptos literales base. La versión evita empero una consecuencia insostenible de la versión fuerte, esto es, la falta de restricciones de las proyecciones analógicas en las metáforas conceptuales, en la medida en que postula que los conceptos meta cuentan con organización y significados previos y propios.

En cuanto a la idea de que las metáforas conceptuales determinan nuestras formas de pensar y actuar en los dominios meta (la tesis de la concepción metafórica del dominio meta), la versión intermedia del carácter metafórico de los conceptos deja un lugar a la idea de que, a pesar de las influencias que puede ejercer el dominio base, ciertos patrones inferenciales y de acción pueden tener una lógica intrínseca al dominio meta, independiente de dichas influencias.

El problema de las múltiples metáforas conceptuales para un mismo dominio meta no cambia demasiado al pasar de la versión fuerte a la versión intermedia. La única diferencia se refiere a que la diversidad de conceptualizaciones y concepciones acerca del dominio meta puede que se deba no sólo a las diversas metáforas conceptuales que se le aplican sino también, y en buena medida, a la complejidad e inconsistencia intrínsecas de los conceptos meta. Esta idea es compatible con la reiterada afirmación de la TMC con respecto a que ciertas metáforas conceptuales pueden enfatizar ciertos aspectos del dominio meta y ocultar otros, mientras que otras metáforas alternativas pueden enfatizar estos segundos y ocultar los primeros (Lakoff & Johnson, 1980), una idea claramente alineada con la versión intermedia de la tesis del carácter metafórico de los conceptos expuesta en este apartado.

### 2.2.3. *La versión débil de la tesis del carácter metafórico de los conceptos*

La versión fuerte y la versión intermedia de la TMC comparten la idea de que los significados de los conceptos del dominio meta de una metáfora conceptual son relativamente pobres -nulos de acuerdo a la versión fuerte o mínimos de acuerdo a la versión intermedia- en relación a los propios del dominio base, por lo que se apoyan y dependen, *todo el tiempo*, de los conceptos base. Ambas versiones de la TMC comparten de este modo la idea de que los conceptos meta son, retomando la expresión de Murphy (1986), "parasitarios" de los conceptos base con los que se emparejan dentro de ciertas metáforas conceptuales, siendo la dependencia mayor para la versión fuerte que para la versión débil. Más allá de sus diferencias, ambas versiones suponen que el significado de un concepto como *amante* se entiende, aquí y ahora, en términos, por ejemplo, del concepto de *viajante* en el contexto de analogía VIAJE → AMOR. Es este "aquí y ahora" en lo que distingue a la versión débil de la TMC que presentamos a continuación de estas dos versiones que hemos analizado hasta ahora.

Mi versión débil de la tesis del carácter metafórico de los conceptos coincide en buena medida con la versión débil de Murphy (1996). (He agregado a su distinción entre una versión fuerte y una débil, una versión intermedia que este autor no contempla -o no separa claramente de su versión débil). De acuerdo a la versión débil, la influencia del dominio base (e.g., GUERRA) de una metáfora conceptual sobre la organización y la semántica de los conceptos del dominio meta correspondiente (e.g., DISCUSION) ha tenido lugar en algún momento histórico de nuestra civilización y se deja apreciar en

nuestros conceptos y nuestra organización actual del dominio meta, pero no comprendemos aquí y ahora las discusiones en términos de las guerras. Esto es, ya no acudimos al dominio conceptual de las guerras y al concepto, por ejemplo, de usar armas, cuando pensamos sobre la actividad de argumentar, aún si usamos la expresión *usar armas*. Dicho de otro modo, los conceptos meta de una (ex) metáfora conceptual mantienen, para esta versión débil, una “deuda semántica” con los conceptos base de la metáfora, pero ya no se los puede considerar como “parásitos” de estos; se han alimentado de ellos pero ya no lo hacen, aunque su semántica actual nos recuerde su origen. Por lo que respecta a la influencia que han tenido las metáforas conceptuales en nuestra conceptualización y nuestra concepción del dominio meta, se la considerará más o menos fuerte de acuerdo a si se entiende que inicialmente (i.e., en el momento histórico en el que se desarrolló la metáfora conceptual) el dominio meta no contaba en absoluto con una semántica y organización previas independientes de la metáfora o si contaba, en algún grado, con ellas (versión fuerte o intermedia aplicada a un evento ya pasado).

En mi opinión, esta interpretación de la tesis del carácter metafórico de los conceptos se aleja de forma importante del espíritu de la TMC, ya que trata a las metáforas conceptuales como hechos históricos que han dejado secuelas conceptuales. Por el contrario, la TMC defiende enfáticamente la vigencia psicológica, la presencia permanente y la incidencia actual de analogías y de conceptos base en la forma en que concebimos y pensamos sobre ciertos dominios meta. Si la he incluido aquí es porque se trata de una interpretación de la TMC que permite reivindicar la idea de que nuestro sistema conceptual y nuestra visión de muchos temas es de carácter metafórico (un postulado importante de la TMC) incluso si se diera el caso de que halláramos que las metáforas conceptuales identificadas por la TMC ya no son empleadas, esto es, aún si encontrásemos que constituyen hechos históricos de nuestro sistema conceptual. Dicho de otro modo, bien podría ser cierto que no empleáramos ya las metáforas conceptuales propuestas por la TMC y que, sin embargo, esta teoría tuviera razón en que nuestras formas de conceptualizar y concebir ciertos dominios están *marcadas* por su origen metafórico.

Hasta aquí hemos venido tratando la tesis del carácter metafórico de los conceptos y la tesis de la concepción metafórica de los dominios meta tomando como referente exclusivo a los conceptos de las personas adultas. Una formulación distinta de

la versión débil del carácter metafórico de los conceptos podría situar el momento en que las metáforas conceptuales tenían una presencia psicológica del tipo *aquí y ahora* en alguna etapa del desarrollo infantil en vez de en el pasado de una cultura o civilización. De acuerdo a esta formulación, en algún momento del desarrollo infantil se emplean efectivamente los dominios base de las metáforas conceptuales para conceptualizar y concebir los dominios meta, pero más tarde estos dejan de jugar un papel directo, a pesar de que dejan sus huellas semánticas. Nuevamente, esta influencia sobre la conceptualización y concepción de ciertos dominios meta podrá considerarse mayor o menor según se considerase que en el momento de la aparición de la metáfora el dominio contaba o no con alguna estructuración semántica previa (cf. la teoría de integrada de la metáfora, en el Capítulo 4). Adviértase que esta segunda formulación de la tesis débil del carácter metafórico de los conceptos no es incompatible con la primera. En el que caso en que se postulen ambas se estaría sosteniendo que lo que ocurrió en una civilización se repite de cierta forma en la historia de un individuo.

En la Tabla 1 se resumen y comparan las tres versiones de la tesis del carácter metafórico de los conceptos.

Tabla 1

La tesis del carácter metafórico de los conceptos. Ideas fundamentales y comparación de tres versiones posibles (fuerte, intermedia y débil).

Ideas fundamentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los conceptos abstractos naturales carecen de estructura y significados propios.</li> <li>• Los adquieren a través la proyección de conceptos concretos que se hacen sobre ellos en el marco de ciertas metáforas conceptuales.</li> </ul>
Versiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión fuerte: El dominio meta no tiene ninguna estructura previa a la metáfora conceptual.</li> <li>• Versión intermedia: El dominio meta tiene una muy pobre estructuración previa a la metáfora conceptual.</li> </ul> <p data-bbox="1021 784 1335 940">El dominio meta depende aquí y ahora del dominio base para ser comprendido.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión débil: El dominio meta puede haber tenido inicialmente una nula o pobre estructura propia. Su estructura fue formada o completada (según el caso) en algún momento histórico por el dominio base.</li> </ul> <p data-bbox="1021 1187 1335 1332">El dominio meta no guarda relación, aquí y ahora, con el dominio base.</p>

En el siguiente apartado se sugerirán algunos posibles modos de poner a prueba las distintas versiones de la tesis del carácter metafórico de los conceptos.

*2.2.4. Posibles evidencias empíricas para las diferentes versiones de la tesis del carácter metafórico de los conceptos y la concepción metafórica del dominio meta*

Tanto de la versión fuerte como de la versión intermedia de la tesis del carácter metafórico de los conceptos se sigue una consecuencia pasible de ser evaluada empíricamente: en la medida en que los conceptos meta de una metáfora conceptual son, de acuerdo a estas versiones, obligatoriamente entendidos, aquí y ahora, en

términos de los conceptos base de esa metáfora, la producción y la interpretación de expresiones metafóricas derivadas de una metáfora requieren de la activación de la metáfora conceptual en juego, incluidos los conceptos del dominio base de la misma. Así, cuando una persona produce o interpreta una expresión como *Esta pareja se encuentra en un callejón sin salida*, para interpretarla debe activar, de acuerdo a la TMC, el concepto literal de *callejón sin salida* y el dominio base (VIAJAR) al que pertenece ese concepto, ya que la imposibilidad de progresar de una pareja se entiende, de acuerdo a la TMC, completa (versión fuerte) o parcialmente (versión intermedia) en términos del concepto de avance a través de un camino y otros conceptos con los que éste se haya asociado dentro del dominio de los viajes. En consecuencia, una forma de demostrar la adecuación de las versiones fuerte e intermedia del carácter metafórico de los conceptos podría consistir quizá en aportar evidencia respecto a que la producción o la interpretación de una expresión metafórica conllevan la activación de la metáfora conceptual de la que se deriva esa expresión metafórica.

La forma de aportar evidencia a favor de la versión débil del carácter metafórico de los conceptos, podría consistir en demostrar, por una parte, que los conceptos meta de una (ex) metáfora conceptual incluyen rasgos que es sensato explicar en términos del origen metafórico de estos conceptos (e.g., el concepto *discusión* es conceptualizado como, por decir algo, comportamiento agresivo) y, por otra, en que los conceptos base de los que se han heredado estos rasgos ya no se activan (esta segunda evidencia mostraría la adecuación de la versión débil frente a la fuerte y la intermedia).

Por lo que respecta a la idea de que las metáforas conceptuales determinan nuestra visión y nuestro comportamiento en el dominio meta, una forma de evaluarla empíricamente podría consistir en determinar si dos culturas o subculturas que emplean metáforas conceptuales alternativas para un dominio meta (e.g., GUERRA → DISCUSIÓN vs. BAILE → DISCUSIÓN), según se deja apreciar en sus expresiones metafóricas, tienen concepciones y comportamientos distintos acerca de la discusión. Esto debería evaluarse a través de pruebas no lingüísticas (Murphy, 1996), como, por ejemplo, tareas de pensamiento o escalas actitudinales relativas al tema meta. Este tipo de hallazgos serían suficientes como pruebas a favor de la tesis de la concepción correspondiente a la versión débil del carácter metafórico de los conceptos, pero no permitirían decidir en cambio entre las tres versiones expuestas. Su combinación con pruebas acerca del empleo de metáforas conceptuales para la producción e

interpretación de expresiones metafóricas (consideradas en el párrafo anterior) podría resultar en un conjunto suficiente de pruebas para las versiones fuerte e intermedia de la tesis de la concepción metafórica de los dominios meta. Estas pruebas del empleo de metáforas conceptuales durante la producción e interpretación de expresiones metafóricas serían desfavorables en cambio a la versión débil de esta tesis, ya que esta versión sostiene que estas analogías son históricas y no se emplean actualmente. Cabe sugerir finalmente que una posible forma de decidir entre las versiones fuerte e intermedia podría consistir en determinar si los patrones de razonamiento y comportamiento en el dominio meta se ajustan perfectamente a la visión del dominio meta que promueve la metáfora conceptual o si, en cambio, mantienen cierta independencia respecto de ésta, esto es, si tienen una lógica que sólo se explica por las características inherentes (i.e., previas a la metáfora) del dominio meta.

Un problema de importancia que enfrenta cualquier intento de poner a prueba la tesis de la concepción metafórica del dominio meta es el ya analizado problema de la existencia de múltiples metáforas para un mismo dominio meta. En efecto, en la medida en que en una cultura ciertos dominios meta son entendidos en términos de variados dominios base que no siempre promueven visiones compatibles del dominio meta, no es esperable encontrar una concepción estable y permanente de ese dominio asociada a alguna metáfora conceptual. Para realizar el tipo de estudios sugeridos aquí habrá así que buscar culturas o subculturas en las que exista una única metáfora para un dominio meta o en las que una metáfora sea muy predominante. En verdad, se requieren dos culturas o subculturas que satisfagan este requisito y tengan, además, metáforas que fomenten visiones alternativas de un mismo dominio meta. Por decir poco, estimo que la realización de este tipo de estudios no es nada sencillo.

### *2.3. La tesis del empleo de las metáforas conceptuales en la producción y la interpretación de expresiones metafóricas*

Veamos ahora la tesis del empleo de las metáforas conceptuales en la producción y la interpretación de expresiones metafóricas. Esta tesis sostiene que a fin de producir e interpretar expresiones metafóricas que siguen un mismo patrón (e.g., en todas ellas se emplean palabras de los viajes para hablar del amor de pareja) hacemos uso de las analogías conceptuales de las que ellas se derivan. Un punto de vista

alternativo podría sostener en cambio, por ejemplo, que para interpretar una expresión como *Ella atacó mi posición* las personas no activamos la supuesta analogía conceptual de la que se deriva (GUERRA → DISCUSION), sino que la expresión se interpreta aplicando ciertos rasgos del concepto de *atacar* al concepto de *posición*, considerando estos conceptos de forma aislada en relación a los dominios a los que pertenecen. Veamos ahora el punto exacto en que la tesis que estamos analizando en este apartado se aparta de la tesis del carácter metafórico de los conceptos.

Suponga usted que recibe el siguiente texto:

Carlos Villafañe, un poeta argentino, suele referirse al amor de pareja como si fuera un baile de dos personas. De acuerdo con esta analogía, los enamorados son como dos bailarines, los encuentros y desencuentros de la pasión amorosa son comparables a las aproximaciones y alejamientos de los bailarines. Los tropiezos en un baile son equiparables a las dificultades de una pareja, el agotamiento del amor en una pareja es comparable a la ausencia de música para los bailarines, y así sucesivamente.

Suponga ahora que luego de recibir este texto se le presenta la siguiente expresión metafórica: *Al comienzo de una pareja queda definido quién marcará el compás*. Es posible que la presentación explícita previa de la analogía BAILE → AMOR DE PAREJA (una analogía nueva) empleada normalmente por Carlos Villafañe le haya facilitado a usted la tarea de interpretar el significado de esta expresión metafórica, en comparación, por ejemplo, con otra persona que no hubiera recibido la analogía y debiera inferirla por sus propios medios a partir de la expresión metafórica. Probablemente Carlos Villafañe nunca haya presentado a sus lectores de forma explícita la analogía que emplea para hablar del amor de pareja. Sin embargo, seguramente sus más asiduos y atentos lectores la habrán inferido a partir de las muchas expresiones metafóricas que este poeta deriva de su analogía, de tal forma que cuando reciben ahora nuevas expresiones las interpretan fácilmente, ya que tienen en mente la analogía a la que recurre este autor. Tanto los lectores de este poeta, como usted que ha leído por primera vez una expresión suya, hacen (según estamos suponiendo) uso de la analogía para interpretar las expresiones metafóricas que el poeta genera a partir de ella.

Suponga el lector ahora que Carlos Villafañe se ha convertido en un poeta que cuenta con varios miles de lectores en Argentina y que buena parte de ellos, siguiendo al poeta, se han tomado la costumbre de hablar del amor de pareja como si fuera un baile.

Es posible que en futuras generaciones se convierta ya en una pauta lingüística general e inadvertida de la cultura argentina hacer uso de la analogía BAILE → AMOR DE PAREJA, tanto para producir como para interpretar expresiones metafóricas acerca del amor de pareja, y que incluso ya nadie sepa que su autor fue Carlos Villafañe. De haber sido ésta una analogía nueva habrá pasado entonces a ser una metáfora conceptual de la cultura argentina, esto es, una analogía convencional de la que se hace un uso apenas consciente.

Podemos tomar esta historia imaginaria de la aparición de una metáfora conceptual como ilustrativa del origen general de las metáforas conceptuales. En esta historia la analogía tuvo un origen individual; probablemente el origen de las metáforas conceptuales esté socialmente distribuido y tenga otros y muy diversos fundamentos históricos, sociales, culturales y psicológicos. En algún momento histórico y en algunas culturas de nuestra civilización, se comenzó a hablar de amor como si fuera un viaje y hoy todos empleamos, según venimos suponiendo, la metáfora conceptual para generar e interpretar expresiones metafóricas, incluso si no somos muy conscientes de ello y si desconocemos el origen de la misma.

La tesis de la TMC acerca del empleo de las metáforas conceptuales para la producción y la interpretación de expresiones metafóricas que estamos presentando en este apartado afirma que en cada cultura existe un conjunto de metáforas conceptuales y que cada individuo que llega a esa cultura se apropia de ellas y las emplea para generar y comprender expresiones metafóricas. La cuestión, decía, es en qué se diferencia esta segunda tesis de la TMC de la primera que hemos expuesto en el apartado anterior, esto es, de la tesis relativa al carácter metafórico de los conceptos. La diferencia radica en que esta segunda tesis se limita a afirmar que las personas emplean las metáforas conceptuales para producir e interpretar expresiones metafóricas. En cambio, no se expide con respecto a (o incluso pueda rechazar) la idea de que las metáforas conceptuales se empleen debido a que los conceptos meta carezcan de estructura propia y por eso requieran de un dominio base que se las brinde; ni tampoco se expide con respecto a la idea asociada de que nuestra forma de pensar y actuar en el dominio meta esté determinado por la forma en que éste es moldeado por el dominio base.

Veamos a través de un ejemplo la diferencia entre estas dos tesis y, a su vez, las relaciones que mantienen.

Retomemos el ejemplo BAILE → AMOR DE PAREJA empleada por el poeta Carlos Villafañe y el momento en que su analogía se convierte en una metáfora conceptual convencional de la cultura argentina. Existe la posibilidad de que esta metáfora conceptual haya pasado a emplearse en esta cultura para generar e interpretar expresiones metafóricas y, sin embargo, que en esa cultura nadie conciba al amor de pareja como si fuera un baile más que como un juego circunstancial, esto es, sólo en el momento de usar la metáfora conceptual y a los efectos de generar e interpretar de expresiones metafóricas con propósitos lúdicos, estéticos, retóricos. Dicho de otro modo, puede que las personas tengan y mantengan representaciones y concepciones acerca del amor completamente diferentes a las que se seguirían de aceptar como válida la analogía BAILE → AMOR DE PAREJA, aún si en su cultura se recurre a esta analogía para hablar del amor de pareja. Es posible que el propio Carlos Villafañe utilizara la analogía sin que la misma afectara jamás su concepción acerca del amor, siendo esta previa e independiente al uso de la metáfora, así como distinta a la que podría implicar la aceptación de esa metáfora (e.g., puede que para Carlos Villafañe el amor de pareja se asemeje más a una lucha que a un baile). Es posible que, para emplear metáforas conceptuales de nuestra cultura, la metáfora conceptual VIAJE → AMOR DE PAREJA no haya jamás influido en nuestra concepción del amor (en contra de la versión débil de la tesis del carácter metafórico de los conceptos) y que tampoco lo haga actualmente (en contra de versión fuerte y la intermedia de la tesis del carácter metafórico de los conceptos). Para la tesis del empleo de metáforas conceptuales en la producción e interpretación de expresiones metafóricas hablamos del amor de pareja como si fuera un viaje y para ello hacemos uso de la analogía VIAJE → AMOR DE PAREJA (representada de forma estable en nuestro sistema cognitivo), pero el uso de la misma no ha tenido ni tiene consecuencias estables en nuestra concepción del amor de pareja. Glucksberg (2001) expresa esta posibilidad y la contrasta con las versiones fuerte y débil del carácter metafórico de los conceptos:

En esta versión, metáforas como LAS TEORÍAS SON EDIFICIOS no estructuran nuestra *comprensión* de las teorías en general (la versión fuerte), ni tampoco ejercen una influencia indirecta sobre la *estructura de nuestro conocimiento* sobre las teorías (la versión débil). Sin embargo, son parte de nuestro conocimiento acerca de cómo la gente *habla* acerca de conceptos abstractos y pueden jugar un importante rol en

nuestra comprensión de expresiones figurativas que se refieran a tales conceptos. (p. 98).

Murphy (1996) rechaza cualquier versión del carácter metafórico de los conceptos y adopta la tesis de que las metáforas conceptuales se originan en el reconocimiento de ciertas similitudes entre determinadas propiedades intrínsecas preidentificadas y preconceptualizadas de los dominios comparados, siguiendo aquí la teoría de la comparación referida por Lakoff y Johnson (1980). Este autor se inclina sistemáticamente por la idea de que no hay ni ha habido conquista conceptual de un dominio por parte del otro, sino meramente comparaciones que han dado lugar a la transferencia de expresiones lingüísticas de un dominio al otro, sin que ello signifique de ningún modo que el sistema conceptual meta es o haya sido moldeado por el sistema de conceptos base. El uso de un conjunto sistemático de expresiones metafóricas no implica para este autor ni parasitismo ni deuda semántica del dominio meta con respecto al dominio base. Es importante advertir que si bien una persona puede rechazar completamente cualquier versión de la tesis del carácter metafórico de los conceptos, todavía puede sostener que para producir e interpretar expresiones metafóricas se emplean metáforas conceptuales (y que puede encontrar opositores a esta afirmación).

En el apartado anterior decía que una consecuencia empírica de las versiones fuerte e intermedia es que la producción o interpretación de una expresión metafórica conlleva la activación de la metáfora conceptual de la que se deriva esa expresión metafórica, algo que se sigue de la idea de la TMC de que la comprensión de los conceptos meta de una metáfora conceptual dependen todo el tiempo de su interpretación en términos de los conceptos base con los que se corresponden dentro de ciertas metáforas conceptuales. Señalé, sin embargo, que este tipo de prueba no sería en verdad suficiente para apoyar cualquiera de estas tesis, algo que puede quedar quizá ahora más claro. Como hemos visto en este apartado, cabe la posibilidad de que una persona o una cultura emplee una analogía para hablar de un tema meta sin que ello suponga que la semántica de los conceptos meta esté apoyada en la semántica de los conceptos base ni tampoco una adhesión a la visión sobre el tema meta que promueve la analogía. De esta forma, una evidencia empírica a favor de la hipótesis de que para interpretar una expresión como *A este ritmo nuestra relación no llegará a destino* empleamos la analogía VIAJE → AMOR DE PAREJA es una evidencia suficiente para la tesis del empleo de metáforas conceptuales en la interpretación de expresiones

metafóricas, pero no constituye una evidencia suficiente (aún si es una evidencia necesaria) con respecto a las versiones fuerte e intermedia de carácter metafórico de los conceptos: que se hable de una forma sobre un tema meta no quiere decir que se lo conciba de forma estable de esta forma. Para probar esto se requiere demostrar además, como he dicho ya, que las metáforas conceptuales determinan la semántica de los conceptos meta (e.g., ciertos rasgos del concepto de amor se dejan explicar bien por su relación metafórica con los viajes) y ciertas visiones y ciertos comportamientos recurrentes en el dominio meta que son consistentes con la metáfora conceptual. La tesis del empleo de las metáforas conceptuales requiere para su demostración únicamente el primer tipo de evidencia, esto es, el aporte de pruebas de que la producción e interpretación de expresiones metafóricas conlleva el uso de metáforas conceptuales.

Como veremos, la evidencia empírica disponible en psicología experimental de la metáfora se refiere exclusivamente al empleo de metáforas conceptuales para la interpretación de expresiones metafóricas (son pocos los estudios sobre producción), no habiéndose desarrollado estudios destinados a poner a prueba la tesis del carácter metafórico de los conceptos en cualquiera de sus versiones, ni la tesis asociada de la concepción metafórica de los dominios meta.

Desde mi punto de vista una de las razones por las cuales no se han desarrollado este segundo tipo de estudios se refiere a que se ha creído en general, de forma errónea, que las pruebas a favor de la tesis del empleo de metáforas conceptuales para la interpretación de expresiones metafóricas son suficientes para probar la tesis (versiones fuerte e intermedia) del carácter metafórico de los conceptos y la idea asociada de que nuestra visión y accionar en ciertos dominios meta viene determinado por las metáforas conceptuales de las que estos participan. Si he sido insistente en distinguir entre la tesis del carácter metafórico de los conceptos y la tesis del empleo de las metáforas conceptuales en la producción e interpretación de expresiones metafóricas es precisamente porque su no distinción ha conllevado una confusión con respecto a las evidencias que requieren cada una de ellas. Los primeros en no hacer esta discriminación entre estas dos tesis y las diferentes pruebas empíricas que requieren han sido precisamente Lakoff y Johnson (1980, 1999), para quienes la evidencia lingüística de la existencia de sistemas de expresiones metafóricas en el habla cotidiana constituye prueba suficiente para estas dos tesis (recordemos que no aportaron evidencia experimental alguna). Para autores como Murphy (1996) o Glucksberg (2001), la

evidencia lingüística no constituye prueba de ninguna de estas dos tesis, y es además una grave falencia de la TMC el no distinguirlas.

Una posible segunda razón por la que no se han desarrollado estudios destinados a poner a prueba la tesis del carácter metafórico de los conceptos consiste en mi opinión en que, tal como he dicho, hasta donde logro imaginar la única evidencia posible para demostrar la tesis del carácter metafórico de los conceptos debería provenir de estudios transculturales en los que se pudiese demostrar que diferentes culturas que emplean diferentes sistemas de expresiones metafóricas para un mismo dominio meta (e.g., BAILE → DISCUSIÓN vs. GUERRA → DISCUSION), tienen diferentes conceptos y concepciones acerca del dominio meta (e.g., mientras que para la primera discutir es coordinar argumentos de forma estética, para la segunda discutir es mantener una lucha con un rival). Entiendo que este tipo de estudios son de difícil realización (recuérdese el problema agregado de la existencia de múltiples metáforas para un mismo dominio meta), amén de que no podrían ser concluyentes debido a su inevitable carácter correlacional. En efecto, ante hallazgos favorables, bien podría argumentarse todavía que en cada una de esas culturas esas metáforas conceptuales fueron elegidas precisamente porque se avenían a las concepciones previas que esas culturas tenían sobre los dominios meta. En tal caso, no serían las metáforas conceptuales las que habrían dado lugar a ciertas concepciones acerca del dominio meta sino, por el contrario, ciertas concepciones acerca del dominio meta las que habrían originado la elección de ciertas metáforas conceptuales. De esta forma, este tipo de datos no permitiría decidir entre la tesis del carácter metafórico de los conceptos y, por ejemplo, la teoría de la comparación, la que podría argumentar que en cada una de esas dos culturas se descubrieron similitudes entre los dominios de la analogía desarrollada por cada una de ellas. Las analogías desarrolladas fueron diferentes porque sus preconcepciones sobre el dominio meta eran diferentes y la transferencia lingüística de un dominio a otro no es más que eso, esto es, no supone la conceptualización ni en la concepción del dominio meta en términos del dominio base.

En la Tabla 2 se presentan los conceptos centrales de esta segunda tesis del empleo de las metáforas conceptuales en la producción y la interpretación de las expresiones metafóricas, y sus diferencias con la tesis del carácter metafórico de los conceptos.

Tabla 2

Tesis del empleo de las metáforas conceptuales en la producción y la interpretación de las expresiones metafóricas: idea central y diferencia con la tesis del carácter metafórico de los conceptos.

Idea central de la tesis del empleo de metáforas conceptuales en la producción e interpretación de expresiones metafóricas

- Las expresiones metafóricas se producen e interpretan recurriendo a las metáforas conceptuales.

Diferencias con la tesis del carácter metafórico de los conceptos	Tesis del carácter metafórico de los conceptos:	<i>SI</i> El dominio meta está estructurado por el dominio base.
<i>¿Nuestros conceptos abstractos están estructurados metafóricamente?</i>	Tesis del empleo de las metáforas conceptuales en la producción y la interpretación de las expresiones metafóricas:	<i>NO NECESARIAMENTE</i> Puede que la metáfora conceptual se use simplemente con fines estéticos o retóricos.

Presentaré a continuación las principales teorías que se han opuesto completa o parcialmente a los postulados de la TMC. Como veremos, el enfrentamiento se ha referido casi exclusivamente a la tesis del empleo de las metáforas conceptuales en la interpretación de expresiones metafóricas, aunque no siempre esta tesis ha sido, como he dicho, separada claramente de la tesis del carácter metafórico de los conceptos. Antes de ello, veremos algunos otros desarrollos de la TMC que serán de relevancia para este trabajo.

#### *2.4. Los mecanismos de producción de expresiones metafóricas novedosas*

Para explicar la forma en que tiene lugar la proyección del dominio base al dominio meta dentro de una metáfora conceptual, Lakoff y Turner (1989) hacen uso del concepto de *esquema*. Un esquema, afirman, constituye una representación organizada del conocimiento genérico que tenemos acerca de un dominio. Por ejemplo, un viaje es

un fenómeno que requiere elementos como viajeros, salidas, destinos, caminos, compañeros, etc. Algunos de estos elementos son necesarios y otros son opcionales. Estos elementos suelen mantener un conjunto de relaciones típicas entre ellos. Los esquemas se componen de ranuras o huecos (*slots*). Estas ranuras pueden ser llenadas o instanciadas por distintos conceptos particulares o por individuos. Así, el esquema de viaje tiene la ranura *viajero*, que puede ser llenada por el concepto *piloto* o por el individuo *Juan*.

De acuerdo a Lakoff y Turner (1989), una metáfora conceptual supone la proyección de un sistema conceptual de un dominio hacia el otro mediante:

1. El establecimiento de correspondencias de ranuras de un dominio con ranuras del otro. Ejemplificaremos este mecanismo y los siguientes con la metáfora conceptual VIAJE → AMOR. En el esquema AMOR existe la ranura *amante* y en el esquema VIAJE existe la ranura *viajero*, como se puede apreciar en expresiones como *María ama* y *María viaja*, donde el llenador María ocupa ambas ranuras. La metáfora conceptual VIAJE → AMOR pone en correspondencia *viajero* con *amante*, y de este modo se comprende al amante en términos del viajante. Esto se puede apreciar en una expresión metafórica como *María va más rápido de lo que debería en esta relación de pareja*.
2. La exportación de ranuras de un dominio a otro dominio. Una ranura presente en el esquema base y ausente en el esquema meta puede exportarse del primero al segundo, y de este modo crearse una nueva ranura en el esquema meta. Por ejemplo, la exportación de la ranura *camino* del esquema VIAJE al esquema AMOR da lugar a la aparición de la ranura *camino del amor*, que no existía en el dominio del amor previamente a la metáfora conceptual. Esto permite entender el amor como el recorrido de un camino, dejándose ver esta concepción en expresiones como *El camino del amor está plagado de sinsabores*.
3. La exportación de propiedades de las ranuras. En el caso del dominio VIAJE, el vehículo cuenta con diversas propiedades. Algunas de las propiedades de la ranura *vehículo* pueden ser exportadas a la ranura *amante*. Consideremos, por ejemplo, la expresión metafórica *A pesar de tantos fracasos, el matrimonio seguía por inercia*. La inercia es una propiedad de un vehículo que hace que el viajero continúe en el camino debido al impulso anterior. Mediante la

exportación de propiedades de las ranuras, la inercia pasa a ser postulada como una propiedad de una pareja.

4. El establecimiento de correspondencias entre las relaciones de los esquemas. En el esquema VIAJE una relación típica entre las ranuras *viajantes* y *vehículo* es que haya un viajante que conduzca el vehículo y otro que acompañe al conductor. La metáfora conceptual VIAJE → AMOR pone en correspondencia esta relación entre viajantes y vehículo con la relación entre amantes y relación de pareja, pudiéndose hacer uso de la misma con el propósito de indicar, por ejemplo, el hecho de que sólo un miembro de la pareja toma las decisiones y que el otro acompaña. Esta idea podría expresarse metafóricamente a través de una afirmación como *Es ella quien siempre ha conducido la pareja, pero ya es hora de que él tome el volante.*
5. La exportación de relaciones desde el esquema base al esquema meta. Ciertas relaciones del esquema base pueden ser exportadas también para generar inferencias acerca del esquema meta. Así, si ninguno de los dos viajantes en un vehículo se encargara de conducirlo, el vehículo podría perder la dirección y estrellarse, provocando daño a los pasajeros. A partir de estas relaciones, podría generarse la inferencia en el esquema meta de que si en una pareja ninguno de los integrantes toma las decisiones, ello puede resultar trágico para su futuro, idea que podría dar lugar a una expresión como *El rumbo de esta pareja siempre ha sido errático y ello se debe a que ninguno de los dos ha tomado el timón.*

Lakoff y Johnson (1980) postulan que una metáfora conceptual supone la transferencia de sólo algunos aspectos del dominio base al dominio meta. De este modo, por ejemplo, la metáfora VIAJE → AMOR supone la proyección de los conceptos base de *vehículo*, *pasajeros*, *velocidad*, etc., pero deja de lado otros aspectos de los viajes, tales como las paradas que uno puede realizar en el trayecto del viaje. Lakoff y Turner (1989) postulan por otra parte, como hemos visto, que las metáforas conceptuales incluyen por lo general un esquema base de tipo genérico que admite diversas especificaciones. Así, por ejemplo, en la metáfora conceptual VIAJE → AMOR no está especificado de qué tipo de viaje se trata. Puede tratarse de un viaje en auto (*Esta*

*relación va en quinta*), en avión (*Esta relación no levanta vuelo*), en barco (*Las parejas que no llevan salvavidas para las tormentas, naufragan*).

En la vida cotidiana no sólo empleamos expresiones metafóricas convencionales, sino que generamos además expresiones metafóricas relativamente novedosas. Para generar este tipo de expresiones metafóricas lo que hacemos en más de una oportunidad, de acuerdo a Lakoff y Turner (1989), es extender, de forma creativa, analogías convencionales de nuestra cultura, esto es, emplear partes no usadas de un esquema base (por ejemplo, VIAJE) para caracterizar aspectos de un dominio meta (por ejemplo, AMOR). Otra forma de generar expresiones metafóricas novedosas consiste en especificar de forma concreta analogías que sólo están definidas, como hemos indicado, en un nivel muy general. Por ejemplo, podemos tomar un aspecto de un tipo de viaje en particular, como el viaje en caballo, para hablar del amor de pareja. En algunas ocasiones estos mecanismos se usan en forma conjunta. Las siguientes son expresiones metafóricas relativamente novedosas correspondientes a la analogía VIAJE → AMOR: *En esta relación nos hemos quedado sin nafta, Esta pareja tiene 40 caballos de fuerza, Las mentiras piadosas son caminos enlodados que hacen resbaladiza a la comunicación de pareja.*

La generación de expresiones metafóricas novedosas se asienta, como hemos dicho, en la extensión, más o menos natural o forzada, de analogías preexistentes, y también en la especificación concreta de aspectos no definidos del esquema base de la analogía empleada. En las expresiones metafóricas usuales correspondientes a la analogía VIAJE → AMOR se equipara, por ejemplo, a los viajeros con los amantes, a las dificultades de la pareja con los obstáculos en el camino, al progreso de la pareja con la velocidad del viaje, etc. Sin embargo, otros aspectos del viajar no son equiparados con las actividades de una pareja. A su vez, ciertos aspectos de VIAJE están definidos de forma global, sin ser concretizados. Tomemos, por ejemplo, la expresión *En esta relación nos hemos quedado sin nafta*. En las expresiones metafóricas más usuales de esta analogía, la actividad de cargar combustible (una ranura opcional) no se utiliza para caracterizar aspectos de la actividad de una pareja. Sin embargo, uno puede extender la analogía y equiparar la actividad de cargar combustible con, por ejemplo, la actividad de renovar la voluntad de una pareja para progresar en la relación. Así, de una pareja que ha perdido voluntad podemos decir que *se ha quedado sin combustible*. Adviértase a su vez que la generación de la expresión metafórica *En esta relación nos hemos*

*quedado sin nafta* se especifica, además, el tipo de combustible como nafta y, por lo tanto, el tipo de viaje del que se trata (un viaje en auto probablemente), quedando excluido por ejemplo un viaje en carreta. En resumen, en este caso se emplean los mecanismos de extensión y especificación de una analogía para generar una expresión metafórica novedosa. La distinción entre expresiones metafóricas convencionales y novedosas es, como veremos, de suma importancia, ya que algunos autores han sostenido que quizá el empleo activo de metáforas conceptuales tengan lugar con expresiones novedosas pero no en cambio con expresiones metafóricas convencionales y han llevado a cabo estudios empíricos para poner a prueba esta hipótesis (para una revisión veáse Gentner et al., 2001).

## 2.5. Teorías alternativas a la teoría de la metáfora conceptual

Las dos principales teorías que se han opuesto de forma más o menos importante a la TMC son la *teoría de la categorización atributiva* de Glucksberg y cols. (Glucksberg, 2001; Glucksberg & Keysar, 1990, Glucksberg, Manfredi & McGlone, 1997) y la *teoría de la carrera de la metáfora* de Gentner y cols. (Bowdle, 1998; Bowdle & Gentner, 1995, 2005; Gentner et al., 2001). Expondré a continuación estas dos teorías y analizaré con respecto a cada una de ellas en qué cuestiones discrepan con la TMC y qué propuestas alternativas realizan. Dado los intereses del presente trabajo, se pondrá especial atención a los mecanismos que estas teorías proponen para explicar la interpretación de expresiones metafóricas convencionales y novedosas derivadas de metáforas conceptuales.

### 2.5.1. La teoría de la categorización atributiva de Glucksberg y colaboradores

La teoría de la categorización atributiva (Glucksberg, 1991; Glucksberg & Keysar, 1990, 1993; McGlone, 1996) fue desarrollada para un tipo específico de expresiones metafóricas, las *metáforas nominales*. Éstas son expresiones metafóricas con la forma *x es un y*, en las que “x” es el término meta e “y” es el término base. Los siguientes son ejemplos de expresiones metafóricas nominales: *Mi trabajo es una cárcel*, *Mi cirujano es un carnicero* y *El tiempo es oro*.

Esta teoría sostiene que la interpretación de una expresión metafórica nominal implica un trabajo de inferencia por parte del oyente para determinar qué características

del término base quiere el hablante predicar acerca del término meta. Cuando se interpreta una expresión metafórica nominal *x es un y* se entiende que el término meta está incluido en la categoría del término base. Ahora bien, el término base hace referencia para esta teoría tanto a una categoría abstracta como a un miembro prototípico de esa categoría. Esta doble referencia es llamada por la teoría *referencia dual* (Glucksberg, Manfredi & McGlone, 1997). Quien interpreta la expresión entiende que el término meta es un caso de la categoría abstracta y no un caso del miembro prototípico. Por ejemplo, en la expresión metafórica *Mi cirujano es un carnicero* se entiende que el término *carnicero* hace referencia, por una parte, al conjunto de los individuos cuyo oficio consiste en vender carne en carnicerías (estos son en verdad los miembros prototípicos de esta categoría) y, por otra parte, a una categoría más abarcativa, de mayor nivel de abstracción, que podríamos parafrasear como “el conjunto de personas que cortan carne sin cuidado”. De este modo, la expresión metafórica *Mi cirujano es un carnicero* sería entendida como “mi cirujano está incluido en la categoría de los carniceros [personas que cortan sin cuidado], cuyos miembros típicos son los individuos que se dedican a vender carne en carnicerías”. El fenómeno de la referencia dual se hace particularmente evidente cuando el mismo término base es empleado en una expresión en sus dos sentidos (i.e., el literal y el metafórico), tal como cuando, para decir que los burros son, en contra de lo que se piensa, inteligentes, se afirma *El burro no es ningún burro* (en Argentina el significado metafórico de *burro* es “persona con poca inteligencia”).

A diferencia de las afirmaciones de inclusión en categorías literales (e.g. “El murciélago es un mamífero”), en las afirmaciones de inclusión metafórica el término meta no es un elemento plausible de la categoría convencional (i.e., literal) designada por el término base. En la expresión literal “mi cirujano es un docente universitario”, se afirma que el cirujano está incluido en la categoría de aquellos que ejercen la docencia universitaria. Esta afirmación es literal porque resulta plausible que el cirujano esté incluido en dicha categoría. En cambio, la afirmación *Mi cirujano es un carnicero* no puede ser literal, ya que un cirujano no es un elemento plausible de la categoría convencional de los carniceros, es decir, del conjunto de aquellos que ejercen el oficio de carnicero. Desde el punto de vista literal, una expresión metafórica nominal sería en principio una afirmación falsa, ya que el término meta no puede pertenecer plausiblemente a la categoría convencional designada por el término base. La expresión

metafórica no hace uso pues de la categoría convencional asociada al término base, ya que de hacerlo daría lugar a una afirmación literal falsa. El trabajo de quien interpreta una expresión metafórica nominal consiste entonces en la creación *ad hoc* de una nueva categoría no convencional para el término base, que, por una parte, incluya a la categoría convencional base como un ejemplar prototípico, y que, por otra, pueda plausiblemente incluir al término meta. Esta nueva categoría es llamada *categoría atributiva*, debido a que provee de propiedades que pueden ser *atribuidas* al término meta (Glucksberg, 1991).

Veamos un ejemplo más. La expresión metafórica *Su abogado es un tiburón* sería comprendida como “su abogado pertenece a la categoría de los tiburones”. Ya que el concepto meta *abogado* no puede pertenecer de manera plausible a la categoría convencional del término base *tiburón* (i.e., el animal marino), esta categoría no es considerada para interpretar la expresión metafórica. En cambio, el intérprete crea en forma *ad hoc* una categoría atributiva; en este caso *tiburón* será interpretado como la categoría de, por decir algo, los seres agresivos y competitivos. El término *tiburón* tendría ahora una referencia dual: por un lado se refiere al animal marino y, por otro, al tipo descrito, de los que el animal marino es un miembro prototípico.

El mecanismo expuesto hasta aquí sería el utilizado, de acuerdo a la teoría de la categorización atributiva, para interpretar las expresiones metafóricas nominales que resultan novedosas para el intérprete, ya que la interpretación de este tipo de expresiones involucra siempre la creación *ad hoc* de nuevas categorías atributivas. Veamos qué ocurre sin embargo con las expresiones nominales que no resultan novedosas para el intérprete.

La teoría de la categorización atributiva considera que, con el uso habitual de un término base con un mismo significado metafórico, las expresiones metafóricas nominales que lo emplean dejan de ser novedosas y pasan a ser convencionales. El proceso de convencionalización de una expresión metafórica supone que la categoría atributiva del término base se va consolidando progresivamente como una unidad estable en memoria de largo plazo y queda asociada al término base a modo de un significado metafórico convencional distinto y alternativo al significado convencional literal de dicho término. Por ejemplo, en la expresión metafórica *Mi abogado es un tiburón*, la categoría atributiva de los seres agresivos y competitivos puede quedar asociada al término *tiburón*. Para decirlo figurativamente, nuestro diccionario mental

abre un segundo significado para el término *tiburón*, de tal forma que ya no se hace necesario en futuras ocasiones en que este término base se emplea con sentido metafórico derivar *de novo* la categoría, sino que es suficiente tomar el segundo significado disponible. El significado metafórico de *tiburón* ha quedado lexicalizado.

De este modo, la interpretación de una expresión metafórica nominal convencional puede involucrar un mecanismo distinto al de la creación de nuevas categorías: la recuperación de la memoria de categorías atributivas generadas a través de sucesivos usos metafóricos parecidos del término base. Por ejemplo, al escuchar la expresión *Ese comerciante es un tiburón*, el intérprete ya tendrá disponible la categoría atributiva de *tiburón* como seres agresivos y competitivos. Si *comerciante* es un elemento plausible de esta categoría atributiva, no será necesario crear una nueva categoría atributiva.

Glucksberg et al. (1997) propusieron una serie de mecanismos para explicar de qué forma interactúan los conceptos base y meta para generar nuevas categorías atributivas. Para cualquier concepto meta determinados atributos serán potencialmente relevantes, mientras que otros lo serán en menor medida. Por ejemplo, para el concepto de *amor* dimensiones como la duración (efímero vs. duradero), la fuerza emocional (frío y racional vs. loco y apasionado), etc., podrían ser de suma relevancia, mientras que dimensiones como el costo económico que implica la relación o la forma predominante de comunicación entre los amantes (e.g., por teléfono o por internet) pueden no ser tan relevantes. Para ser relevante, la caracterización de una dimensión particular debe ser diagnóstica, en el sentido de discriminar el caso particular del concepto meta de sus posibles alternativas (i.e., la forma particular de un amor de otros amores igualmente plausibles). De esta forma, los conceptos meta proveen de dimensiones de atribución que serán caracterizadas de forma específica por el concepto base. Los conceptos base juegan un rol diferente. Proveen las caracterizaciones de las dimensiones relevantes del concepto meta. Para que logren eficazmente el objetivo deben ser conceptos base cuya propiedad a atribuir al concepto meta debe ser típica de ellos. Por ejemplo, en una expresión metafórica como *El amor de juventud es una burbuja de detergente* queda claro que la propiedad que se está atribuyendo al concepto *amor* es que dura poco, una propiedad saliente de las burbujas de detergente.

La teoría de la categorización atributiva surgió en oposición a las teorías que suponen que la interpretación de expresiones metafóricas nominales conlleva una

comparación entre el concepto literal base y el concepto meta, tales como la teoría de Ortony (1979) y, en parte, la teoría de proyección de la estructura de Gentner (1983, 1989), que revisaremos en el próximo apartado. Para la teoría de la categorización atributiva no existe un establecimiento de correspondencias entre los conceptos base y meta en la interpretación de metáforas nominales, sino que estos conceptos dan origen a la categoría atributiva sin ser comparados entre sí.

Es obvio que si la interpretación de una expresión metafórica nominal no supone para esta teoría la comparación de dos conceptos, mucho menos implica una comparación de los dominios base y meta a los que esos conceptos pertenecen. Podríamos decir entonces que la teoría de la categorización atributiva se aleja de la TMC en dos aspectos centrales. Tomemos un ejemplo de expresión metafórica nominal de interés para ambas teorías para describir estos aspectos en los que difieren: *Este amor de pareja es un tren bala*. En primer lugar, para la TMC la interpretación de esta expresión metafórica conlleva necesariamente la activación y el empleo de la metáfora conceptual VIAJE → AMOR, esto es, la expresión se entiende en tanto se la inserta en una comparación preexistente sistemática entre los dos dominios a los que pertenecen los conceptos base y meta de la expresión. Para la teoría de la categorización atributiva, no es necesario postular la existencia ni el uso de tal metáfora conceptual. Para llevar a cabo la interpretación, es suficiente con derivar una categoría atributiva *ad hoc* de la que los trenes bala son prototípicos: la categoría de “las cosas que avanzan muy velozmente”, la que será empleada para caracterizar la dimensión *forma de progreso* del concepto *amor de pareja*. En segundo lugar, el uso repetido de un concepto base con un mismo significado metafórico (e.g., *Este curso de inglés es un tren bala*, *Luis fue un tren bala para hacer su tesis*, *María es un tren bala para hacer negocios*, etc.) dará lugar, como se ha dicho, a la construcción de una categoría estable lexicalizada que hereda el término base del concepto literal. A partir de la existencia de esta categoría metafórica, ya no será necesario considerar el concepto base literal, sino recoger de nuestro “diccionario mental” el segundo significado metafórico ya disponible. Para la TMC, por muy convencionalizada que esté una expresión metafórica, siempre se activa y emplea el concepto base literal, aún si se hace un uso metafórico de él. La TMC rechaza en este sentido cualquier posibilidad de polisemia u homonimia (cf., Lakoff y Johnson, 1980).

### 2.5.2. *La teoría de la carrera de la metáfora de Gentner y colaboradores*

La *teoría de la carrera de la metáfora* de Gentner y cols. (Bowdle, 1998; Bowdle & Gentner, 1995, 2005; Gentner et al., 2001) considera, como veremos a continuación, que las teorías como la desarrollada anteriormente de Glucksberg y cols. (que afirman que el significado de la metáfora surge de una interacción no comparativa entre los conceptos base y meta) y las teorías como la TMC (que consideran que el significado de la metáfora surge de un trabajo comparativo entre los dominios base y meta)– pueden ser complementarias en vez de opuestas.

Gentner y cols. (2001) señalaron que, con pocas excepciones, la mayoría de las teorías han procedido como la de Glucksberg y cols.: han considerado que el proceso para interpretar una expresión metafórica (e.g., *La inflación es un tumor*) consiste en una interacción local entre un concepto base y un concepto meta (e.g., *tumor* e *inflación*) –considerados éstos de forma aislada y no como una interacción o comparación más amplia entre los dominios a los que pertenecen esos conceptos (e.g., el organismo humano y la economía). Llamaré *teorías localistas* a las teorías que intentan explicar de esta forma el proceso de interpretación de expresiones metafóricas.

Tal como hemos visto, algunas de estas teorías localistas han tratado este proceso como uno de comparación, esto es, como una actividad de emparejamiento de rasgos de los conceptos base y meta. Por ejemplo, de acuerdo a la teoría de Ortony (1979) del desequilibrio en la saliencia (*saliency imbalance*) la interpretación de una expresión metafórica supone emparejar ciertos rasgos relativamente salientes en el concepto base (e.g., el poder destructivo del cáncer) con ciertos rasgos relativamente menos salientes en el concepto meta (e.g., el poder destructivo de la inflación). Otras teorías localistas, como la de la categorización atributiva de Glucksberg y cols., han tratado en cambio el proceso de interpretación de expresiones metafóricas como uno de categorización. De acuerdo a estas últimas teorías, interpretar una expresión metafórica consiste en asignar el concepto meta a la categoría metafórica que define el término base, sin que haya ninguna comparación directa entre el concepto literal referido por el término base y el concepto meta.

Por otra parte, Gentner y cols. (2001) señalaron que otros autores (e.g., Kelly & Keil, 1987; Kittay & Lehrer, 1981; Tourangeau & Sternberg, 1981, 1982) han considerado que la interpretación de expresiones metafóricas no conlleva meramente un trabajo con dos conceptos (como lo proponen las teorías localistas) sino en cambio un

trabajo con los dominios a los que esos conceptos pertenecen. Llamaré *teorías globalistas* a las que adhieren a este enfoque para explicar la interpretación de expresiones metafóricas. Un ejemplo de teoría globalista, como ya lo habrá advertido el lector, es la TMC, ya que esta teoría postula que para interpretar una expresión como *Esa pareja está en un callejón sin salida* se debe activar la analogía entre los viajes y el amor de pareja, y no simplemente los conceptos de *viaje* y *amor*.

Pues bien, Genter y cols. (Bowdle, 1998; Bowdle & Gentner, 1995, 2005; Gentner et al., 2001) propusieron, como veremos a continuación, combinar ambos enfoques, el globalista y el localista, en distintos momentos de la “carrera” de una expresión metafórica, tanto si ésta es derivada de metáforas conceptuales o no. Por *carrera* entendieron el tránsito de una metáfora que comienza como novedosa y se torna paulatinamente en convencional. Según esta teoría, el enfoque globalista es apropiado para explicar la interpretación de expresiones metafóricas novedosas, pero a medida que la expresión metafórica se convencionaliza, resulta más adecuado el enfoque localista (en su versión de asignación a una categoría de significado metafórico lexicalizado). En otras palabras, esta teoría intenta, entre otras cosas, dar cuenta de cómo cambia el mecanismo de interpretación de expresiones metafóricas (de comparaciones globales a asignaciones categoriales locales) según éstas van dejando de ser novedosas para convertirse en convencionales.

El mecanismo para la interpretación de las metáforas novedosas que propusieron Gentner y cols. forma parte de su teoría más general sobre el pensamiento analógico, conocida como la *teoría de proyección de la estructura* (e.g., Gentner, 1982, 1983). Para esta autora, la interpretación de expresiones metafóricas supone, al igual que la interpretación de una analogía, la proyección de un sistema de relaciones desde un dominio base hacia un dominio meta, más allá de si los objetos puestos en correspondencia en el marco de la analogía son similares (Gentner et al., 2001, consideran que la mayoría de las expresiones metafóricas son de este tipo). En cambio, la aplicación de la teoría de proyección de la estructura no es considerada ya válida para las expresiones metafóricas convencionales. Para este tipo de expresiones, estos autores adoptan un punto de vista muy similar al de la teoría de la categorización atributiva de Glucksberg y Keysar (1990).

La teoría de la carrera de la metáfora resulta de particular interés en este trabajo debido a que Gentner y cols. han intentado mostrar cómo se aplicaría al caso de la

interpretación de expresiones metafóricas derivadas de metáforas conceptuales como las postuladas por la TMC. Expondré a continuación la teoría de proyección de la estructura y su aplicación a la interpretación de expresiones metafóricas novedosas, para luego exponer la teoría más amplia de la carrera de la metáfora. Analizaremos entonces en qué aspectos la teoría de la carrera de la metáfora se aparta de la TMC.

Comencemos, pues, por exponer la teoría de proyección de la estructura, que, como hemos dicho, es una teoría del pensamiento analógico.

Establecer una analogía consiste en descubrir las similitudes estructurales que mantienen dos situaciones superficialmente diferentes (Gentner, 1983; Holyoak & Thagard, 1989). Si bien un viaje y una relación de pareja no son parecidos en cuanto a las entidades que los componen (e.g., un auto no se parece intrínsecamente a una relación de pareja), estas entidades mantienen, de acuerdo a la analogía, un conjunto de relaciones similares. El pensamiento por analogía supone la utilización de conocimiento proveniente de un análogo familiar (el *análogo base*) para comprender un análogo menos conocido (el *análogo meta*), y se halla implicado en las más diversas actividades cognitivas (de la Fuente y Minervino, 2004; Gentner, Holyoak & Kokinov, 2001; Holyoak, 2005).

Dada la complejidad del proceso analógico, éste ha sido descompuesto en una serie de subprocesos. Tomemos como ejemplo la analogía entre el sistema solar y el sistema del átomo (Gentner, 1983). La realización de esta comparación supone, en primer lugar, la previa construcción de representaciones de los análogos a comparar, esto es, del análogo base (el sistema solar) y el análogo meta (el sistema del átomo). En segundo lugar, se debe recuperar de la memoria de largo plazo, a partir del análogo meta que se tiene activo en la memoria de trabajo, el análogo base. Una vez recuperado este análogo, se debe llevar a cabo un establecimiento de correspondencias entre los elementos de los análogos en juego (e.g., entre *planetas* y *electrones* o entre *sol* y *núcleo*). Establecidos estos emparejamientos, es posible que se puedan realizar ciertas inferencias acerca del análogo meta a partir de la analogía establecida (e.g., “Así como los planetas giran alrededor del sol puede que los electrones giren alrededor del núcleo”). Habrá entonces que evaluar si las inferencias generadas son o no válidas para el análogo meta. Puede que no lo sean en absoluto o que lo sean sólo si reciben ciertos ajustes. Como resultado final del proceso comparativo, la persona podrá construir un esquema que abstraiga lo que tienen en común los análogos (en este ejemplo la analogía

podría dar lugar al esquema “sistemas de fuerza central”) y que deje de lado los aspectos que no comparten.

A partir de los ochenta, la teoría de proyección de la estructura de Gentner y cols. (Gentner, 1983, 1989; Gentner & Markman, 1997), implementada computacionalmente en SME –*Structure Mapping Engine* (Falkenhainer, Forbus & Gentner, 1989) y en I[*Incremental*]-SME (Forbus, Ferguson & Gentner, 1994) ha sido uno de los modelos dominantes acerca del pensamiento analógico (de la Fuente & Minervino, 2004). La teoría de proyección de la estructura postula que el conocimiento que empleamos para hacer analogías se haya representado en términos de proposiciones. Antes de desarrollar la teoría, haré una breve caracterización de este formato representacional de uso recurrente en ciencia cognitiva e Inteligencia Artificial.

Una parte de la psicología cognitiva considera que nuestra mente lleva a cabo sus cálculos inferenciales utilizando un formato representacional distinto a las oraciones del lenguaje natural y a las imágenes que experimentamos en la vida cotidiana. Este lenguaje del pensamiento (o “mentalés”, según Fodor) tendría un formato abstracto cuyas unidades básicas son las proposiciones. Por carácter abstracto de las proposiciones se entiende que estas son amodales – es decir, no hacen referencia a imágenes o a palabras concretas, sino a contenidos ideacionales básicos subyacentes a estos últimos. Además, tienen un carácter analítico (es decir, distinguen claramente entre predicados y argumentos; o dicho de otro modo distinguen qué se afirma de aquello sobre lo cual se afirma algo) y predicativo (afirma algo sobre algo, son unidades de conocimiento con valor de verdad). Las reglas de formación de las proposiciones, a diferencia del lenguaje natural, no son ambiguas y se basan en una notación lógica proveniente del cálculo de predicados.

Como hemos visto, toda proposición está compuesta de un predicado al que se le aplican argumentos. Esto se suele representar de este modo: *PREDICADO (argumento)*. Por ejemplo, la oración en lenguaje natural “la caja es de madera” se representaría, en formato proposicional como “MADERA(caja)”. En mayúscula, entonces, se expresa el predicado, y a continuación, entre paréntesis, el argumento. El predicado (en nuestro ejemplo, *caja*) es una entidad aislada. El predicado puede referirse a objetos (por ejemplo, *ser humano*) o individuos (por ejemplo, *Pedro*). Además, el predicado llena una *ranura*, es decir, un lugar vacío que puede ser *instanciado*, es decir, ocupado, por diferentes entidades (*llenadores*). En nuestro ejemplo, la ranura del predicado podría ser

ocupado en vez de por *caja* por *puerta*, lo que se expresaría “MADERA(puerta)”, o en lenguaje natural “la puerta es de madera”.

Por último, debo señalar que si bien las reglas de formación de las proposiciones son inequívocas, la “traducción” de una oración en lenguaje natural al lenguaje proposicional no es biunívoca, es decir, puede “traducir” en formas diversas. Igualmente, las proposiciones que utilizaré en este capítulo guardan una relación transparente con las oraciones naturales, con lo que no considero necesario desarrollar la cuestión de las dificultades en las traducciones.

Expondré a continuación los principios y mecanismos básicos propuestos por esta teoría. Para ello me basaré en un ejemplo muy sencillo de una analogía: “Así como el hecho de que Lorenzo alardeara de que su novia era preciosa hizo que su amigo envidioso la difamara, el hecho de que Bruno se jactara de que su moto era cara provocó que su amigo resentido se la rayara”. La teoría de proyección de la estructura postula que el conocimiento humano se halla representado, como acabo de decir, en forma de proposiciones, que incluyen: a) *entidades*: elementos que representan objetos, tales como *novia*, b) *atributos*: predicados de un solo argumento que representan propiedades de objeto, tales como "PRECIOSA (novia)", c) *relaciones de primer orden*: predicados de más de un argumento que vinculan dos o más objetos, tales como “ALARDEAR (lorenzo, novia)”, d) *relaciones de segundo orden*: predicados que conectan relaciones, tales como “HACER (ALARDEAR [lorenzo, novia], DIFAMAR [amigo, novia])”.

De acuerdo con la teoría de proyección de la estructura, en una analogía se expresa que dos situaciones comparten un sistema de relaciones organizadas por relaciones de orden superior, más allá de las diferencias que mantienen los elementos apareados en cuanto a sus propiedades superficiales (i.e., la ausencia de parecidos intrínsecos generales, fuera del contexto de la analogía, entre, por ejemplo, una moto y una novia).

Veamos ahora una breve descripción del SME, el programa en el que es implementada computacionalmente la teoría de proyección de la estructura. SME es un sistema simbólico que toma como entradas descripciones proposicionales de los análogos. Su propósito es encontrar la interpretación más grande y profunda entre las interpretaciones coherentes posibles en una comparación. No toma en cuenta los atributos de objeto ni las relaciones que no son parte de la interpretación elegida. Las condiciones iniciales del SME son: a) *identidad formal*: las hipótesis de

correspondencia que pueden ser formuladas deben ser entre elementos del mismo tipo formal; por ejemplo, objetos con objetos, relaciones de  $n$  argumentos con relaciones de  $n$  argumentos, etcétera. b) *identidad o similitud semántica para las relaciones*: sólo relaciones que son idénticas o similares en significado pueden ser puestas en correspondencia; y c) *identidad de roles para objetos y funciones*: las hipótesis de correspondencia entre objetos sólo se generan si éstos son argumentos de relaciones ya emparejadas, y de acuerdo a sus roles (e.g., *paciente, agente*, etc.). Este programa, siguiendo las condiciones descritas, va agrupando las correspondencias generadas y produce luego un reducido número de colecciones de hipótesis de correspondencia. Éstas satisfacen dos restricciones (exigencia de *consistencia estructural*), a saber: a) *conectividad paralela*: si un par de predicados de los análogos base y meta son puestos en correspondencia, sus argumentos deben ser también apareados; y b) *correspondencias 1-1*: cada elemento de un análogo puede ser emparejado con un y sólo un elemento del otro análogo. A continuación el SME genera inferencias, esto es, predica acerca del análogo meta relaciones que no le pertenecían inicialmente y que forman parte del sistema base elegido para transferir, y exporta los objetos como entidades hipotéticas. El último paso consiste en asignar una puntuación de evaluación estructural a cada interpretación, basándose en el número de hipótesis de correspondencias que incluye y en la profundidad del sistema del que forman parte estas hipótesis de correspondencia (*principio de sistematicidad*; Gentner, 1983).

Imaginemos que SME recibe el análogo meta en el que se describe que “Lorenzo alardeaba de tener una novia preciosa y que eso hizo que un amigo envidioso la difamara”. Supongamos que el análogo incluye además la información de que “Lorenzo presumía de tener una gran inteligencia”. El análogo meta contiene la descripción de dos hechos: “Bruno se jactaba de tener una moto cara” y “Un amigo resentido se la rayó”. SME interpretaría que así como el hecho de que Lorenzo alardeara de su novia hizo que su amigo la difamara, el hecho de que Bruno se jactara de que su moto era cara hizo que su amigo se la rayara. La interpretación alternativa supondría emparejar “Lorenzo presumía de tener una gran inteligencia” con “Bruno se jactaba de que su moto era cara”. Esta interpretación no permite realizar empero ninguna inferencia sobre el análogo meta, por lo que da lugar a una menor cantidad de apareamientos y es menos profunda que la primera. Esto hace que reciba una puntuación de evaluación estructural relativamente menor, y que no sea por lo tanto elegida.

Habiendo ya presentado la teoría de la proyección de la estructura, veamos ahora cómo se aplica ésta para explicar la interpretación de expresiones metafóricas novedosas.

Resumiré a continuación la descripción que ofrecen Gentner, Falkenhainer y Skorstad (1989) acerca de cómo podría tener lugar la interpretación de una expresión metafórica de Virginia Woolf: *She allowed life to waste like a tap left running* (Ella permitió que su vida se malgastase como quien deja correr [el agua de] un grifo). Gentner et al. (1989) parten del supuesto que quien interpreta la metáfora en cuestión ya cuenta con ciertos conocimientos sobre los análogos base y meta (véase la Figura 1). Con respecto al análogo base sabe que: a) el agua fluye desde un grifo hacia un desagüe y esto causa que el agua se pierda desde el grifo hacia el desagüe; b) a su vez, el agente deja que tal flujo tenga lugar sin propósito alguno; c) “a” y “b” conducen a que el agente malgaste el agua; d) el agua fluye desde el tanque hacia el grifo; e) el agua es líquida. Y con respecto al análogo meta sabe que: a) la vida fluye desde el presente hacia pasado y esto causa que la vida se pierda desde el presente hacia el pasado; b) la protagonista está malgastando su vida; c) la vida es absurda.

Como ya hemos visto, Gentner (1983, 1989) postula que el proceso de interpretación de una analogía supone la búsqueda del sistema de relaciones más grande y profundo compartido por las unidades de información comparadas. En este caso el sistema a proyectar sería el que tiene como relación superior organizadora al predicado CONDUCIR. La proyección supone además la ignorancia de atributos de objeto (en este caso de los hechos no equiparables de que el agua es líquida y la vida es absurda) y, finalmente, el descarte de las relaciones aisladas que no pertenecen al sistema compartido (en este caso, el hecho de que el agua fluye desde el tanque hacia el grifo). La proyección del sistema de relaciones elegido brinda las bases estructurales para la formulación de inferencias acerca del análogo meta, las que aparecen representadas en cursiva en la Figura 1: “La protagonista está dejando fluir su vida, del presente al pasado, sin ningún propósito, y esto la está conduciendo a malgastarla”. La metáfora no nos dice esto, pero nos permite inferirlo y pensar así algo nuevo acerca del análogo meta.

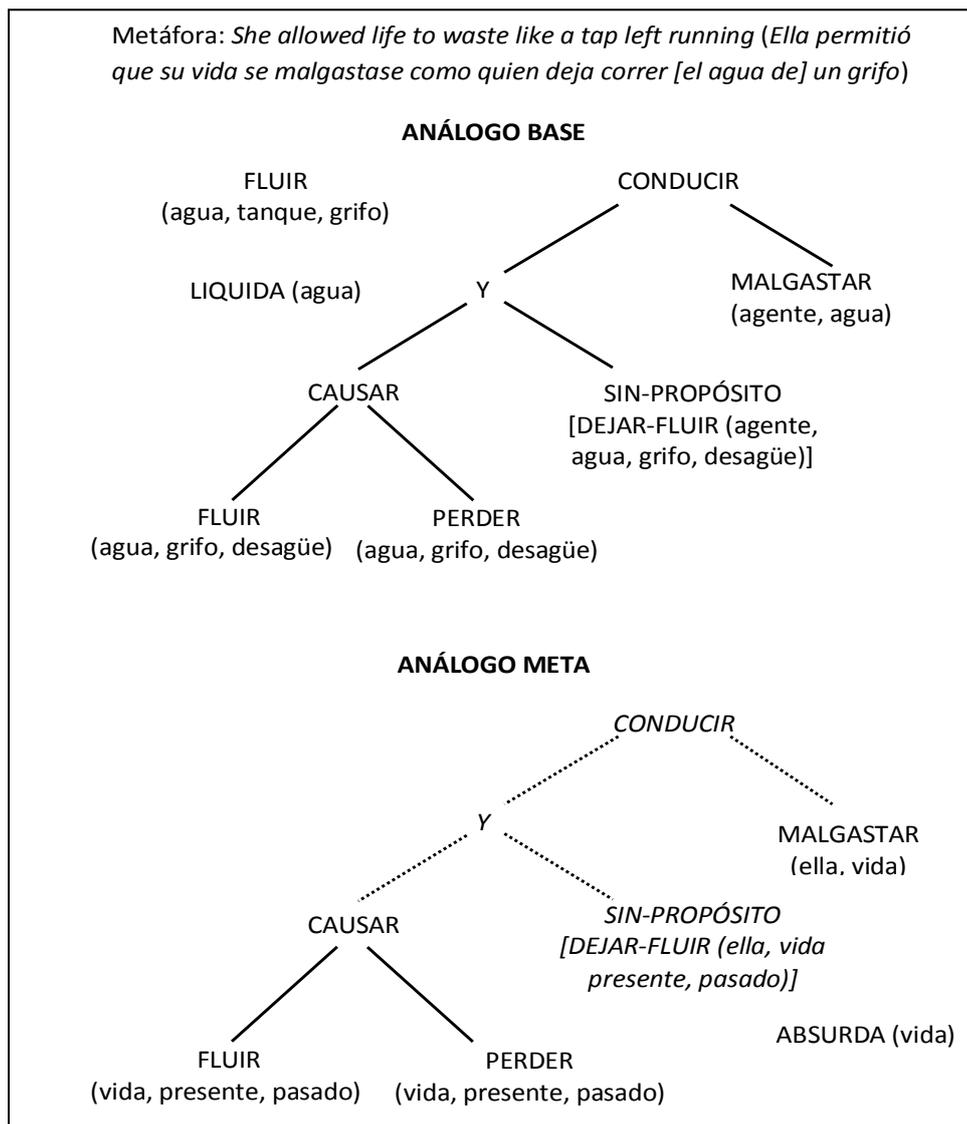


Figura 1. Una metáfora de V. Wolf tratada por Gentner et al. (1988). Representaciones de las que parte SME para interpretar la metáfora; las líneas punteadas y las cursivas indican inferencias generadas (adaptada de la figura de Gentner et al, 1988, p. 173).

Como se ha dicho, la teoría de proyección de la estructura supone la adopción de un punto de vista globalista del proceso de interpretación de las expresiones metafóricas. Sin embargo, como ya se ha dicho también, la teoría de la carrera de la metáfora propuesta, desarrollada más tarde por Gentner y cols., reducirá el alcance del enfoque globalista a las expresiones metafóricas novedosas y propondrá un enfoque localista y de asignación categorial para las expresiones metafóricas convencionales. Expondremos a continuación esta nueva teoría aplicada a la interpretación de expresiones metafóricas nominales (i.e, expresiones metafóricas de la forma *x es un y*

como *El matrimonio es una cárcel*) y veremos luego su aplicación a expresiones metafóricas derivadas de metáforas conceptuales como las postuladas por la TMC.

Retomemos la expresión metafórica *La inflación es un tumor*. Para una persona que escucha por primera vez esta expresión, los términos meta (*inflación*) y base (*tumor*) se refieren a conceptos específicos de campos semánticos distintos, la economía y las enfermedades físicas, respectivamente. De acuerdo a la teoría de la carrera de la metáfora, para interpretar una expresión novedosa como ésta es necesario el uso de los mecanismos típicos del pensamiento analógico: establecimiento de correspondencias entre los elementos de los análogos base y meta y formulación de inferencias a partir de las correspondencias establecidas. Como resultado de la proyección realizada, el sistema de relaciones compartido por los análogos devendrá saliente en cada uno de ellos. Esto puede que conduzca a la inducción de un esquema que describa el sistema de relaciones común a ambos análogos (véase más arriba la descripción realizada de los subprocesos del proceso analógico). Si ocurre más tarde que el concepto *tumor* es aplicado a otros conceptos meta con el mismo significado (e.g., *La duda es un tumor*, *La corrupción es un tumor*, etc.), esto es, si se realiza reiteradamente una misma proyección de relaciones desde el dominio base a variados dominios meta, puede que el término base *tumor* pase a designar el esquema reiteradamente inducido, esto es, que pase a referirse a una categoría abstracta, cuyo significado podría parafrasearse, por decir algo, como "Cosas que se extienden sin control y destruyen el sistema del que forman parte". En este punto, la palabra base *tumor* se convertirá en una palabra polisémica, contando tanto con un significado específico de dominio (el significado literal de *tumor*) como con un significado más abstracto (el significado metafórico de *tumor*). De acuerdo a Bowdle y Gentner (2005), en esta etapa de la carrera de la metáfora las personas todavía perciben cierta similitud entre el concepto literal y el nuevo concepto metafórico. La palabra habrá alcanzado así el tipo de doble referencia descrito por Glucksberg y Keysar (1990). Si bien todavía no se desecha la posibilidad de comprender otra nueva expresión metafórica novedosa como *El rumor es un tumor* haciendo uso de la analogía entre los dominios comparados, se halla disponible ahora un nuevo mecanismo para comprender expresiones metafóricas de este tipo: acceder directamente al significado abstracto metafórico que se ha ido generando a través de sucesivas aplicaciones de término base. La interpretación de una expresión metafórica a través del acceso directo a este segundo significado de la palabra supondría así un acto de categorización atributiva, en el sentido

de Glucksberg y Keysar (1990): la metáfora se entendería como una afirmación de que el *rumor* (concepto meta) pertenece a la categoría cuyo nombre es *tumor*, esto es, a la categoría de "las cosas que se extienden sin control y destruyen el sistema del que forman parte".

De forma general, las expresiones metafóricas convencionales tenderán a ser interpretadas, cuando existen las dos posibilidades descritas, como categorizaciones en vez de cómo comparaciones analógicas, debido a que el primer mecanismo brinda un camino menos costoso en términos cognitivos, y es por lo tanto más rápido. La tarea de asignación categorial es más sencilla que la forma analógica ya que, a diferencia de esta última, no requiere una selección de aspectos base a aplicar al concepto meta (éste hereda todos los rasgos del concepto metafórico) ni procesos de re-representación como los que puede requerir una analogía (Bowdle & Gentner, 2005). Bowdle y Gentner (2005) consideran sin embargo que ciertas circunstancias y contextos puedan reactivar una analogía en desuso para dar sentido a expresiones metafóricas convencionales normalmente interpretadas según el mecanismo de asignación categorial.

A pesar de que hasta aquí la teoría de la carrera de la metáfora parece realizar una distinción dicotómica entre expresiones metafóricas novedosas y convencionales, la dimensión de convencionalidad, afirman Bowdle y Gentner (2005), debería ser vista como un continuo, en el sentido de que algunas expresiones metafóricas convencionales son más convencionales que otras. Estos autores afirman que cuanto más saliente sea el significado metafórico abstracto asociado al término base de la expresión metafórica, más convencional será la expresión metafórica. En este sentido, si bien en todas las expresiones metafóricas convencionales el término base designa una categoría metafórica abstracta (además del concepto literal), es posible distinguir diversos tipos de expresiones metafóricas convencionales de acuerdo a la relación que mantiene la categoría metafórica con el concepto literal. Hasta aquí hemos descrito la segunda fase de la carrera de la metáfora, en la cual si bien la modalidad de asignación categorial prevalece sobre la analógica, todavía se percibe, como se ha dicho, un vínculo semántico entre la categoría metafórica y el concepto literal (el término es todavía polisémico). La tercera etapa de la carrera de la metáfora tiene lugar cuando los hablantes desconocen ya el origen metafórico de la categoría abstracta. Esto ha ocurrido en nuestra cultura quizá, para dar un ejemplo, con el término *trauma* cuando se emplea, en un sentido psicológico, en expresiones como *El pasó por el trauma de la separación*

*matrimonial*. El término *trauma* proviene de la medicina y se refiere a la rotura de tejidos corporales, algo que la mayoría de las personas no sabemos. La acepción de *trauma* como dolencia psicológica, originada en el concepto literal de *trauma*, ya no se considera en nuestra cultura como de origen metafórico, sino que es tratada por los hablantes como una acepción literal. Así, la expresión *El pasó por el trauma de la separación matrimonial* es para la teoría de la carrera de la metáfora una expresión metafórica muerta. En esta tercera fase, los dos conceptos de *trauma* serían homónimos antes que polisémicos. Bowdle y Gentner (2005) han llamado a las expresiones de origen metafórico que se encuentran en esta fase *expresiones metafóricas muertas de tipo 1*. Se caracterizan entonces porque el concepto literal y la categoría metafórica ya no guardan relación semántica dentro de una cultura, esto es, no son percibidos como relacionados (algo que sí ocurría en la fase dos de la carrera), aunque en nuestra cultura el concepto literal original es conocido y está por lo tanto disponible. La diferencia con las *expresiones muertas de tipo 2*, propias de la cuarta etapa de la carrera de la metáfora, consiste en que en éstas el significado literal original ya no está disponible en absoluto en la cultura.

Así pues, la carrera de la metáfora es esta pauta de evolución de las expresiones metafóricas, que van desde lo novedoso hasta la mortandad y desde un tipo analógico global de procesamiento hasta un tipo de asignación categorial local (Bowdle, 1998; Bowdle & Gentner, 1995; Gentner & Bowdle, 2001).

Gentner y cols. (Bowdle & Gentner, 2005; Gentner et al., 2001) analizaron las implicaciones de la teoría de la carrera de la metáfora para la interpretación de expresiones metafóricas derivadas de metáforas conceptuales como las postuladas por la TMC. Según hemos visto, para la TMC, la interpretación de este tipo de expresiones metafóricas, sean éstas convencionales o novedosas, supone siempre el uso de las metáforas conceptuales de las que han sido derivadas (Lakoff, 1993). El mecanismo empleado, según la TMC es, en todos los casos, uno de comparación analógica global entre los dominios implicados en la metáfora conceptual (e.g., VIAJE y AMOR). De acuerdo a Gentner y cols. (Bowlder & Gentner, 2005; Gentner et al., 2001), únicamente en el caso de las expresiones metafóricas novedosas (e.g., *En el amor aquellos que marchan muy rápido se quedan pronto sin gasolina*) se halla implicado el mecanismo de comparación analógica, mientras que el procesamiento de expresiones metafóricas convencionales (e.g., *Nuestra pareja está estancada*) implica en cambio

preponderantemente un mecanismo de categorización. Mientras que las primeras implican una comparación global de los dominios, las segundas sólo requieren el empleo local de la categoría metafórica abstracta en juego. En este sentido, la persistencia de conjuntos sistemáticos de expresiones metafóricas no indica necesariamente que la metáfora conceptual que históricamente dio lugar a ellas se active para la interpretación de las mismas. El hecho de que ciertas expresiones metafóricas conformen un sistema sería el resultado histórico natural de una analogía que ya no tiene vigencia ni presencia psicológica. Gentner y cols. (2001) se han referido a esta posibilidad como la *hipótesis de la arqueología cognitiva*, con el propósito de indicar el hecho de que los conjuntos sistemáticos de expresiones metafóricas constituyen restos de analogías pasadas. Cabe recordar al lector que para la TMC todas las expresiones metafóricas que forman parte de un sistema están completamente vivas, en el sentido de que su interpretación supone siempre el empleo activo de la metáfora conceptual subyacente. Para la TMC nunca tiene lugar la derivación de un significado abstracto y metafórico a partir del significado literal original, por lo que nunca se emplea el mecanismo de categorización atributiva.

Desde mi punto de vista, de la teoría de la carrera de la metáfora se sigue que las expresiones metafóricas convencionales derivadas de metáforas conceptuales son casos de expresiones muertas de tipo 2. En efecto, si la mortandad de una expresión metafórica correlaciona, tal como hemos visto que postula la teoría de la carrera de la metáfora, con el uso reiterado del término base con un mismo sentido metafórico (e.g., *estancada* como *ausencia de progreso* en la expresión *Nuestra está estancada*), las expresiones metafóricas convencionales correspondientes a analogías de larga historia en nuestra civilización (e.g., VIAJE→AMOR, GUERRA→DISCUSIÓN, VER→COMPRENDER etc.) son las mejores candidatas imaginables a ser expresiones metafóricas muertas de tipo 2, ya que han sido empleadas, con el mismo sentido metafórico, durante siglos. Gentner et al. (2001) admiten sin embargo que para cierto tipo de metáforas conceptuales (e.g., ESPACIO→TIEMPO) puede que nunca se abandone la fase de interpretación analógica. De esta forma la interpretación de expresiones como *Si no me muevo, no voy a llegar al viernes con las cosas hechas* o *no hay que mirar atrás si se quiere llegar rápido al futuro*, a pesar de su largo y recurrente uso, nunca pasarían a ser interpretadas en términos del mecanismo de asignación categorial, una excepción a la teoría de la carrera de la metáfora.

Un metapostulado central de la ciencia cognitiva clásica es que el sistema cognitivo puede ser caracterizado como un dispositivo de computación que realiza sus funciones de acuerdo a procedimientos efectivos que especifican conjuntos ordenados de procesos discretos, individualizables, deterministas y finitos (algoritmos). Como analiza Rivière (1986), este supuesto lleva inevitablemente a la postulación de representaciones cuyas características les permitan constituirse en las entradas y las salidas de esos procedimientos, esto es, unidades de conocimiento también discretas y analíticas, como las proposiciones. La teoría de proyección de la estructura alcanza en este sentido el *desideratum* explicativo de la ciencia cognitiva clásica (la simulación computacional) y adopta para ello el supuesto representacional de la existencia de un lenguaje proposicional. Como veremos en el Capítulo 4 de este trabajo, en el que expondremos la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales de la TMC, esta teoría sostiene que las metáforas conceptuales no deben ser analizadas en términos proposicionales, ya que lo que se transfiere desde el análogo base al análogo meta suele ser un patrón de actividades perceptivas y motoras, patrón que está representado en nuestra mente en un formato analógico (imaginístico) y no proposicional. Haré en ese capítulo una comparación de estas dos teorías en cuanto a su poder explicativo con respecto al empleo de metáforas conceptuales.

En la Tabla 3 se comparan algunos conceptos salientes de la TMC, la teoría de la categorización atributiva y la teoría de la carrera de la metáfora.

Tabla 3

Comparación entre la TMC, la teoría de la categorización atributiva y la teoría de la carrera de la metáfora.

	TMC	Teoría de la Categorización Atributiva	Teoría de la Carrera de la Metáfora
Tipo de mecanismo de interpretación de expresiones metafóricas	Globalista (entre dominios)	Localista (entre conceptos aislados)	Globalista para las novedosas y localista para las convencionales
Mecanismo de interpretación de expresiones metafóricas novedosas	Proyección analógica del dominio base al meta.	Creación <i>ad hoc</i> de categoría atributiva	Proyección analógica del dominio base al meta.
Mecanismo de interpretación de expresiones metafóricas convencionales	Proyección analógica del dominio base al dominio meta	Acceso a significado metafórico lexicalizado asociado al término base.	Acceso a significado metafórico lexicalizado asociado al término base.



### 3. Experimento 1

#### 3.1. Estudios empíricos relativos al empleo de metáforas conceptuales para la interpretación de expresiones metafóricas

Como he comentado anteriormente, Lakoff y Johnson (1980) ofrecieron tan sólo evidencia lingüística (e.g., el señalamiento de la existencia de familias de expresiones metafóricas) a favor de la TMC. Esta evidencia, si bien sugerente, fue considerada insuficiente por la comunidad de la psicología cognitiva, lo que motivó una serie de estudios empíricos destinados a poner a prueba diversos aspectos de la TMC, principalmente aquellos referidos al empleo de metáforas conceptuales durante la interpretación de expresiones metafóricas. Presentaré a continuación las principales investigaciones que se han realizado en el tema, las que constituyen claros antecedentes del Experimento que presentaré en este capítulo.

Nayak y Gibbs (1990) realizaron un trabajo que resultó ser paradigmático a nivel metodológico para el estudio del empleo de metáforas conceptuales durante la interpretación de expresiones metafóricas. Fue empleado más tarde, por ejemplo, por Gentner y Boronat (1991), Keysar, Shen, Glucksberg y Horton (2000) y Gentner, Imai y Boroditsky (2002). Nayak y Gibbs (1990) investigaron si la lectura de un texto que contenía un conjunto de expresiones metafóricas correspondientes a una metáfora conceptual inclinaría o no a los participantes a elegir una expresión metafórica meta (presentada después del texto) consistente con esa metáfora conceptual, en vez de una expresión metafórica meta no consistente (i.e., correspondiente a una metáfora conceptual alternativa). Presentaron a los participantes un texto narrativo breve (llamado *contexto*) cuya última oración estaba inconclusa, y a continuación dos expresiones metafóricas alternativas (llamadas *oraciones meta*) para completar la oración en cuestión. El contexto empleaba expresiones metafóricas correspondientes a una metáfora conceptual particular, y las oraciones meta presentaban expresiones metafóricas que correspondían o bien a esa misma metáfora conceptual (*condición de consistencia*), o bien que pertenecían a otra metáfora conceptual (*condición de inconsistencia*). Se solicitó a los participantes que puntuaran cada expresión metafórica según cuán apropiada les resultara para completar la historia del contexto.

Veamos a continuación un ejemplo de un texto (contexto) y de dos posibles oraciones meta para ese texto (se indican con cursiva las palabras que corresponden a la expresión metafórica):

María estaba muy *tensa* con respecto a la fiesta de la noche. El hecho de que Bob no hubiera regresado temprano a casa para ayudar, le hacía *salir humo por las orejas*. Se sentía más y más *enardecida* con cada minuto que pasaba. La cena no estaría lista para las ocho, cuando llegaran los invitados. A medida que se acercaba la hora del encuentro *la presión iba en aumento*. La tolerancia de María había alcanzado su límite. Cuando Bob llegó tranquilamente, silbando y sonriendo, diez minutos antes de las ocho, María...

*estalló.*

*le saltó al cuello.*

En este ejemplo, la metáfora conceptual del contexto y de la primera oración meta (*María estalló*) es LIQUIDO CALIENTE BAJO PRESIÓN IRA. La metáfora conceptual de la segunda oración meta es, en cambio, CONDUCTA ANIMAL → IRA. El siguiente contexto se construyó para que fuera consistente con la concepción alternativa de la ira que presenta esta segunda oración meta (se indican con cursiva las palabras que corresponden a la expresión metafórica):

María *gruñía* en voz baja con respecto a la fiesta de la noche. *Reptaba* por toda la casa mientras esperaba que Bob llegara a ayudar. Estaba que *aullaba* por la tardanza de Bob. Su estado de ánimo se hacía más *salvaje* con cada minuto que pasaba. A medida que se acercaban las cinco en punto, María se sentía *ferozmente enojada* con Bob. Cuando Bob llegó tranquilamente, silbando y sonriendo, diez minutos antes de las ocho, María...

*estalló.*

*le saltó al cuello.*

Nayak y Gibbs (1990) encontraron que los participantes puntuaron como más apropiadas para completar el texto previo (contexto) las oraciones meta en la condición de consistencia que en la condición de inconsistencia. Estos autores interpretaron estos

datos como una prueba de que la activación previa de la metáfora conceptual asociada a la expresión metafórica meta facilita la comprensión de tal expresión metafórica meta.

Gentner y Boronat (1991) utilizaron una metodología similar a la de Nayak y Gibbs (1990) para determinar si las metáforas conceptuales se utilizan para la comprensión de las expresiones metafóricas. Sin embargo, en vez de pedirle al participante que eligiera una oración meta se utilizó como medición el tiempo que los participantes tardaban en leer la última oración según esta fuese consistente o inconsistente con el texto previo (contexto). Se presentaron textos compuestos por dos oraciones: un contexto y una oración meta. El contexto consistía en una oración que presentaba una expresión metafórica (por ejemplo, *Esta relación no avanza*) que activaría la metáfora conceptual correspondiente (VIAJE → AMOR). La oración meta contenía una afirmación que estaba o bien basada en la misma metáfora conceptual del contexto (condición de consistencia) o bien en una metáfora conceptual alternativa (MAQUINA → AMOR) (condición de inconsistencia). Veamos ejemplos de estas condiciones.

1. Esta relación no avanza. Tenemos que empujarla juntos. (Condición de consistencia).
2. Esta relación no avanza. Tenemos que aceitarla juntos. (Condición de inconsistencia).

Se presentaron estos textos en una computadora y se pidió a los participantes que cuando terminaran de leer cada oración pulsaran una tecla. Se midió el intervalo de tiempo transcurrido entre la presentación de la segunda oración y el pulsado de la tecla (tiempo de lectura). Se encontró que los tiempos de lectura de la segunda oración fueron menores en la condición de consistencia que en la condición de inconsistencia metafórica. Gentner y Boronat (1991) interpretaron que esta diferencia se debe al costo cognitivo que implica el cambio de metáfora conceptual, por lo que supusieron que es necesario activarlas para comprender las expresiones metafóricas meta. Sin embargo, esta investigación plantea varios interrogantes. Por un lado, existen algunas posibles insuficiencias metodológicas. Por ejemplo, el aumento de los tiempos de lectura en la condición de inconsistencia con respecto a la condición de consistencia puede deberse a una facilitación semántica no metafórica, es decir, es posible que la disminución en los

tiempo de lectura se deba a que el contexto activa el campo semántico de las palabras de la oración meta en la condición consistente, algo que no ocurre en la condición inconsistente. Por ejemplo, la lectura del término *avanza* en *Nuestra relación no avanza* podría facilitar la lectura del término *empujar* de la oración meta consistente *Tenemos que empujarla*, simplemente porque *avanza* y *empujar* podrían pertenecer al mismo campo semántico (i.e., al campo semántico del desplazamiento espacial). Si esto fuera así, la facilitación no se debería en verdad a una preactivación de la metáfora conceptual VIAJE → AMOR.

Gluscksberg, Brown y McGlone (1993) investigaron la *disponibilidad* (*availability*) y el *acceso* (*accessibility*) de las metáforas conceptuales durante la comprensión de expresiones metafóricas. El concepto de disponibilidad hace referencia a que la metáfora conceptual se encuentra en la memoria de largo plazo y es por lo tanto posible recuperarla. El concepto de acceso se refiere a que la metáfora conceptual, además de estar disponible, es utilizada efectivamente para realizar una tarea cognitiva.

En su primer experimento, Gluscksberg, Brown y McGlone (1993) reprodujeron el procedimiento de Nayak y Gibbs (1990). Se propusieron en primer lugar determinar si la elección de la oración meta se debe a una facilitación que la metáfora conceptual del contexto produce en la lectura de la oración meta (i.e., si la elección se debe a que la lectura de las expresiones metafóricas del contexto activan la metáfora conceptual y esta queda activada para la lectura de otras expresiones metafóricas, lo que hace que esta lectura resulte más fácil y, por lo tanto, más rápida, lo que determina la elección de expresiones metafóricas consistentes) o si, en realidad, ocurre que los participantes primero comprenden el contexto y luego, de forma deliberada, seleccionan la expresión metafórica meta que coincide con las expresiones metafóricas del contexto, simplemente porque prefieren que sean consistentes estilísticamente.

A fin de investigar esta posibilidad, Gluscksberg, Brown y McGlone (1993) manipularon el protagonista de las oraciones meta. Presentaron contextos como los utilizados por Nayak y Gibbs (1990) pero cuyas oraciones meta se referían a un protagonista distinto al del contexto. Así, las oraciones meta tenían como protagonista a la misma persona del contexto (por ejemplo, *María*), llamada *protagonista persona-original*. En el caso contrapuesto el contexto tenía como protagonista a una persona (*María*) y las oraciones meta a una persona distinta (*Bob*) llamada *protagonista otra-persona*. Un ejemplo de la condición protagonista persona-original es el que hemos

utilizado para ilustrar más arriba los materiales empleados por Nayak y Gibbs (1990). Como recordará el lector, María, quien era la protagonista del relato, al final del mismo o bien “estallaba” o bien “le saltaba al cuello a Bob”. Es decir, la persona original que protagonizaba el relato es la que realizaba la acción indicada por las oraciones meta. Veamos ahora el mismo relato pero estructurado, en cambio, para la condición protagonista otra-persona:

María estaba muy *tensa* con respecto a la fiesta de la noche. El hecho que Bob no hubiera regresado temprano a casa para ayudar le hacía *salir humo por las orejas*. Se sentía más y más *enardecida* con cada minuto que pasaba. La cena no estaría lista para las ocho, cuando llegaran los invitados. A medida que se acercaba la hora del encuentro *la presión iba en aumento*. La tolerancia de María había alcanzado su límite. Cuando Bob llegó también estaba de muy mal humor, y cuando vio a María...  
*estalló.*  
*le saltó al cuello.*

Como se puede apreciar, en esta condición es la otra persona (Bob) distinta que la protagonista del relato (María) quien realiza la acción expresada en las oraciones meta.

Se indicó a los participantes que leyeran estas historias cuidadosamente y que eligieran, entre las dos oraciones meta, aquella que mejor completara la historia. No se les indicó límite de tiempo para esta tarea.

Gluscksberg, Brown y McGlone (1993) supusieron que si la elección fuera realizada posteriormente a la lectura del contexto y las oraciones meta, y estuviera motivada por una mera búsqueda de consistencia estilística, el cambio de protagonista no tendría por qué conducir a conservar el lenguaje con el que se venía hablando. En cambio, si se tratara de una elección debida a una facilitación provocada por la activación de la metáfora conceptual, el participante realizaría la misma elección no importa quién fuera el protagonista de la oración meta. En otras palabras, si la expresión metafórica de la oración meta requiere para su lectura la metáfora conceptual, la activación de esta última será bienvenida independientemente del protagonista del contexto. Se encontró que aunque se hubiese cambiado el protagonista de las oraciones meta, los participantes eligieron preferentemente la oración meta consistente.

Gluscksberg, Brown y McGlone (1993) también controlaron si la elección de la expresión metafórica consistente no se debió a una facilitación lexical. Para esto, utilizaron un tercer tipo de contexto, en el que las palabras relevantes del dominio base de la metáfora conceptual no era aplicadas a protagonistas (persona-original u otra-persona) de forma metafórica sino de forma literal y para describir situaciones ambientales en las que no se hallaban implicados humanos (*condición no-personal*). Dichas descripciones ambientales no deberían evocar emociones específicas como la ira, por lo que se supuso que no deberían activar las metáforas conceptuales asociadas a las oraciones meta. Se razonó que si en esta condición los participantes eligieran la oración meta consistente, esta elección no podría ser atribuida a la activación de la metáfora conceptual, sino a facilitaciones lexicales debidas al uso de las palabras del dominio base. Sin embargo, se encontró que la elección de la expresión metafórica fue en este grupo al nivel del azar.

Gluscksberg, Brown y McGlone (1993) concluyeron que la interpretación más parsimoniosa de estos datos es que las metáforas conceptuales son accedidas, al menos en las condiciones del experimento, las que no incluyen límites de tiempo para la elección. Así pues, la facilitación que produce un contexto consistente lingüísticamente con una oración meta no puede ser atribuida en este sentido a la búsqueda, por parte del lector, de una consistencia estilística, ni tampoco a la facilitación lexical que producen las palabras del contexto sobre las palabras de las oraciones meta. A pesar de esto, estos autores cuestionan si estos resultados se mantendrían si los participantes tuvieran que hacer una elección rápida y no deliberada.

El segundo experimento tuvo por objetivo evaluar si la metáfora conceptual es accedida durante procesos de comprensión de expresiones metafóricas relativamente rápidos. Las mismas narraciones fueron presentadas a los participantes en una pantalla línea por línea, donde la última línea (presentada del mismo modo que las anteriores) contenía la oración meta. El participante pulsaba una tecla para hacer aparecer cada línea. Se combinaron contextos con protagonistas persona-original, protagonista otra-persona y contextos no-personales con oraciones meta consistentes e inconsistentes. Se midieron los tiempos de lectura entre la presentación de la última línea y el pulsado de la tecla.

Los tiempos de lectura para las condiciones de consistencia e inconsistencia de los tres contextos no fueron significativamente diferentes (los tiempos de lectura para la

condición otra-persona fueron más largos que en la persona-original, fenómeno que fue atribuido por los autores al esfuerzo cognitivo que se necesita para cambiar la coherencia del protagonista de la historia). Glucksberg, Brown y McGlone (1993) concluyeron que la metáfora conceptual del contexto no facilitó la comprensión de la expresión metafórica meta presentada sin solución de continuidad, donde no media ni reflexión ni el juicio deliberado, a diferencia de las elecciones de expresiones metafóricas que mejor completan una historia.

Glucksberg, Brown y McGlone (1993) concluyeron que los resultados de este trabajo permiten rechazar la tesis de la TMC del acceso automático, inconsciente y *necesario* a metáforas conceptuales para interpretar expresiones metafóricas (algo que no tuvo lugar en el Experimento 1 de ese estudio). Sin embargo, las personas, bajo ciertas circunstancias que así lo requieran, pueden inferir qué metáfora conceptual está empleando una persona para producir expresiones metafóricas y elegir otras que correspondan a la misma metáfora conceptual. En síntesis, los autores consideran en primer lugar que la tesis del carácter metafórico de los conceptos en sus versiones fuerte y débil es falsa (esta tesis, recordemos, implica el uso necesario de metáforas conceptuales para interpretar expresiones metafóricas) y, en segundo lugar, que el empleo de metáforas conceptuales para interpretar expresiones metafóricas es estratégico, aplicándose en algunos contextos pero no en otros.

La TMC y la teoría de la categorización atributiva de Glucksberg y cols. (Glucksberg, 1991; Glucksberg y Keysar, 1990) proponen, como se ha visto, dos modelos alternativos respecto a cómo se interpretan las expresiones metafóricas. Frente a una expresión metafórica como *Nuestro matrimonio fue una vuelta en la montaña rusa*, la teoría de la categorización atributiva supone que los intérpretes de ésta inferirán una categoría a la que el concepto meta (*matrimonio*) puede plausiblemente pertenecer, y de la que el concepto base (*montaña rusa*) sería un ejemplar prototípico. En este caso podría tratarse de una categoría como “cosas excitantes y/o temibles”. Esta categoría funcionaría como una categoría atributiva, en el sentido de que provee de propiedades (excitante, temible, etc.) para caracterizar al concepto meta. De acuerdo al enfoque localista de esta teoría, en la interpretación de una expresión metafórica como ésta sólo intervienen los conceptos base y meta (cada uno cumple un rol, pero no son comparados de forma directa) y el medio clave para el proceso interpretativo radica en la generación de la categoría atributiva esperada. Como hemos visto, para Lakoff y cols. (Lakoff,

1987, 1993; Lakoff & Johnson, 1980; Lakoff & Turner, 1989; véase también Gibbs, 1992, 1994) la interpretación de una expresión metafórica como la referida supone el empleo de una metáfora conceptual compartida por nuestra comunidad lingüística, a saber, la metáfora conceptual VIAJE → AMOR.

La diferencia más saliente entre las dos teorías descritas se refiere a cuál es el conocimiento que se considera durante el proceso de interpretación de expresiones metafóricas. De acuerdo a la TMC, el conocimiento empleado es la analogía entre los dominios base y meta, esto es, el conjunto de correspondencias que supone la metáfora conceptual. La teoría de la categorización atributiva no reconoce ningún papel a esas metáforas conceptuales. Propone en cambio que para la interpretación de expresiones metafóricas las personas se apoyan en las categorías a las que tanto el concepto base como el concepto meta pueden pertenecer. McGlone (1996) llevó a cabo una serie de experimentos para obtener evidencia que permita decidir entre la teoría de la categorización atributiva y la TMC como modelos de los procesos que tienen lugar en la interpretación de expresiones metafóricas.

La idea de McGlone (1996) es que una forma directa de indagar qué aspectos de los conocimientos base son empleados por las personas para interpretar expresiones metafóricas consiste en examinar cómo describen éstas el significado de la expresión metafórica. Este autor se propuso determinar cuál de los dos modelos en disputa explica mejor la interpretación de expresiones metafóricas atendiendo a las paráfrasis que hacen de su significado las personas. Su idea es que si la TMC está en lo cierto por lo que respecta a que la interpretación de expresiones metafóricas supone el empleo de metáforas conceptuales, las paráfrasis del significado de estas expresiones metafóricas deberían hacer referencia a las correspondencias que supone la metáfora conceptual o referencias al dominio base. Si, por el contrario, los intérpretes reconocen o infieren una categoría atributiva ejemplificada por el concepto base, tal como lo postula la teoría de la categorización atributiva, las paráfrasis deberían hacer referencia a las propiedades de esa categoría antes que a las correspondencias que supone la analogía o al dominio base de la misma.

En los dos primeros experimentos, McGlone (1996) investigó si cuando se solicita a los participantes que parafraseen el significado de expresiones metafóricas correspondientes a metáforas conceptuales, hacen referencia a las metáforas

conceptuales (esto es, a su dominio base), o, en cambio, a los rasgos de la categoría atributiva.

En el primer experimento, se presentó a los participantes un conjunto de expresiones metafóricas (correspondientes a diversas metáforas conceptuales, según Lakoff & Johnson, 1980) y se les solicitó que las parafrasearan por escrito. Dos jueces independientes recibieron instrucción formal acerca de las metáforas conceptuales y su relación con el lenguaje figurativo. Recibieron después las paráfrasis, junto con las expresiones metafóricas presentadas a los participantes y las metáforas conceptuales que les correspondían. Se les pidió a los jueces que evaluaran las paráfrasis en una escala del 0 al 2, con el siguiente criterio: “0” para indicar que la paráfrasis no contenía frases o palabras del dominio base de la metáfora conceptual; “1” para indicar que existían tales referencias, pero eran ambiguas; y “2” para indicar que existían claras referencias al dominio base. Veamos un ejemplo. Para la metáfora conceptual ALIMENTO IDEAS, se generó la expresión metafórica *El discurso del Dr. M era una comida de tres platos para la mente*. Para este ejemplo, los jueces calificaban con “0” a una paráfrasis del tipo *El discurso del Dr. M. era muy informativo y satisfactorio*, porque no contiene palabras del dominio base ALIMENTO; “1” es el valor con el que calificaban en cambio una paráfrasis como *El discurso del Dr. M. tenía muchas ideas que la mente podía absorber*, porque existen referencias ambiguas a este dominio base; y “2” es el valor que recibía una paráfrasis como *El discurso del Dr. M. satisfacía completamente el hambre intelectual*, porque existe una referencia clara al dominio base ALIMENTO.

Los resultados de este primer experimento fueron que la gran mayoría de las paráfrasis fueron evaluadas con “0”, con una alta fiabilidad interjueces. En otras palabras, las paráfrasis de las expresiones metafóricas fueron hechas sin referencia al dominio base. McGlone (1996) interpreta estos resultados como contrarios a la TMC.

Sin embargo, el autor entiende que la consigna de parafrasear una expresión metafórica puede haber sido entendida como un pedido de que la paráfrasis se hiciese sin emplear términos metafóricos, lo que puede haber estimulado el empleo de términos literales y una exclusión de cualquier concepto proveniente del dominio base. Esto plantea algunas dudas con respecto a los resultados de este primer experimento.

Con el propósito de superar esta posible limitación de su Experimento 1, en el segundo experimento se pidió a los participantes que realizaran una paráfrasis de las expresiones metafóricas mediante el uso de otras expresiones metafóricas que

expresaran a grandes rasgos las mismas ideas. El razonamiento de McGlone (1996) fue el siguiente: si la interpretación de la primera expresión metafórica supone, tal como lo postula la TMC, el empleo de la metáfora conceptual, ésta quedará disponible para la generación de nuevas expresiones metafóricas, por lo cual las paráfrasis metafóricas incluirán expresiones metafóricas derivadas de la misma expresión metafórica que la inicialmente presentada. La teoría de la categorización atributiva predeciría en cambio que los participantes construirían sus nuevas expresiones metafóricas guiándose por los rasgos de la categoría atributiva generada para interpretar la primera expresión metafórica, y no por ninguna metáfora conceptual. Las paráfrasis fueron entregadas a dos jueces a los efectos de que las evaluaran con el mismo criterio que en el primer experimento. Ilustremos de qué forma los jueces emplearon la escala 0-2 en este segundo experimento. Para la expresión metafórica utilizada anteriormente como ejemplo, *El discurso del Dr. M era una comida de tres platos para la mente*, el valor “0” fue otorgado por los jueces a una paráfrasis metafórica del tipo *El discurso del Dr. M era una mina de oro para la mente*; el valor “1” para una paráfrasis metafórica del tipo *El discurso del Dr. M. era un succulento paquete para la mente*; y el valor “2” para una paráfrasis como *El discurso del Dr. M. era pan para una mente hambrienta*.

Aunque en menor medida que en el Experimento 1, en este segundo experimento una buena parte (59%) de las paráfrasis recibieron el valor “0” (en el Experimento 1 este porcentaje fue del 76%) con una alta fiabilidad interjueces. En la mayoría de estos casos los participantes tomaron del concepto base propiedades de la categoría atributiva derivada, como, para el ejemplo al que me vengo refiriendo, las de gran cantidad y variedad, asociada a una comida de tres platos. De este modo, las paráfrasis metafóricas para este ejemplo hacían referencia a una gran cantidad (por ejemplo, *tanque lleno, inundación, vagón*) y no al dominio base ALIMENTO. Según McGlone (1996), esta diversidad de paráfrasis sugiere que los participantes reconocieron que el concepto meta es un miembro posible de categorías creadas *ad hoc* a partir del concepto base, y utilizaron otros miembros de estas categorías para sus paráfrasis.

McGlone (1996) consideró sin embargo la posibilidad de que la tarea de parafraseo metafórico empleada en el Experimento 2 puede haber estimulado una estrategia poco natural para la generación de nuevas expresiones metafóricas (e.g., los participantes pueden haber interpretado la tarea como una de creatividad), lo que puede haberlos llevado a generar expresiones metafóricas distintas a la presentada por el

experimentador. El tercer experimento tuvo como propósito evitar este problema e indagar la percepción de similitudes entre expresiones metafóricas por parte de las personas.

En este tercer experimento se dio a los participantes una muestra del material generado por los participantes del segundo experimento. Se les pidió que evaluaran la similitud en significado entre las expresiones metafóricas originales y las expresiones metafóricas nuevas. El material entregado estaba compuesto por dos grupos. Una parte era la condición *consistente*, en la cual las expresiones metafóricas originales (e.g., *El discurso del Dr. M era una comida de tres platos para la mente*) y las expresiones metafóricas nuevas correspondían a la misma metáfora conceptual (valor “2” del experimento anterior; e.g., *El discurso del Dr. M. era pan para la mente hambrienta*). La otra era la condición *inconsistente*, en la cual las expresiones metafóricas originales y las expresiones metafóricas nuevas no correspondían a la misma metáfora conceptual (valor “0” del experimento anterior; e.g., *El discurso del Dr. M era una mina de oro para la mente*). Los jueces evaluaron la similitud del 1 (*nada similar*) al 7 (*muy similar*). La tarea de evaluación de similitud no puede ser entendida, afirma McGlone (1996), como una tarea de creatividad y evita que jueguen algún papel las habilidades de generación de expresiones metafóricas de las personas. Según McGlone (1996), la TMC predeciría que los jueces encontrarían más similares en significado a las expresiones metafóricas consistentes (que corresponden a una misma metáfora conceptual) que a las inconsistentes (que no corresponden a una misma metáfora conceptual). En cambio, la teoría de la categorización atributiva predeciría que el grado de similitud del significado dependería de si las expresiones metafóricas emplean categorías que atribuyen unos mismos rasgos al concepto meta. Los resultados, también con una alta fiabilidad interjueces, indicaron que la condición consistente no recibió valores más altos de similitud que la condición inconsistente. Por ejemplo, *El discurso del Dr. M era una comida de tenedor libre para la mente*, no fue calificado más similar a *El discurso del Dr. M era una comida de tres platos para la mente* que *El discurso del Dr. M era un tanque lleno para la mente*.

Tomados en conjunto, afirma McGlone (1996), estos tres experimentos demuestran que las personas no adoptan la estrategia postulada por la TMC para explicar el significado de una expresión metafórica. Sin embargo, McGlone (1996) considera la posibilidad de que la actividad reflexiva y deliberada de parafrasear o

evaluar similitud entre expresiones metafóricas no sea representativa de las estrategias que emplea la gente para interpretar expresiones metafóricas en situaciones en las que no se demandan estas tareas. Es posible, por ejemplo, afirma McGlone (1996), que las expresiones metafóricas sean interpretadas inicialmente en el modo que lo postula la TMC pero que luego, bajo exigencias de reflexión, consideren los rasgos de la categoría atributiva. Este autor desarrolló un cuarto experimento destinado a comparar los modelos explicativos en disputa de una forma que no supusiera la demanda extra de reflexión sobre el significado de las expresiones metafóricas.

En el cuarto experimento utilizó un paradigma de recuerdo con clave. McGlone (1996) partió de diversos estudios en los que se habría demostrado que las probabilidades de recuerdo aumentan cuanto mayor es la similitud entre la representación generada durante la codificación y las claves presentadas en la recuperación. De acuerdo a la TMC, cuando se interpreta una expresión metafórica como *El discurso del Dr. M era una comida de tres platos para la mente* la activación del dominio base (ALIMENTO) juega un papel central. Esto sugiere, razona el autor, que una clave que haga referencia a ALIMENTO debería ser buena para recuperar la expresión metafórica. En nuestro ejemplo, buenas claves para recordar *El discurso del Dr. M era una comida de tres platos para la mente* serían términos del dominio del alimento, como por ejemplo las palabras *alimento, postre*, etc. Para la teoría de la categorización atributiva, los conceptos literales del dominio fuente no juegan un papel importante en el proceso de interpretación de expresiones metafóricas, siendo este papel central jugado por la categoría atributiva. En este sentido, para la teoría de la categorización atributiva las buenas claves para el recuerdo de las expresiones metafóricas serían aquellas que se refieren a los rasgos de esa categoría. En nuestro ejemplo, el atributo sería, por ejemplo, gran cantidad, y por ende aquellos términos que indiquen gran cantidad serían buenas claves para el recuerdo, como, por ejemplo, las palabras *grandes cantidades*.

Se construyeron expresiones metafóricas como las empleadas en los experimentos anteriores (e.g., *El discurso del Dr. M era una comida de tres platos para la mente*) y oraciones que proveían un contexto literal para los conceptos usados en la expresión metafórica (e.g., *Juan cenó una comida de tres platos*). Se desarrollaron claves que se referían al dominio base de la expresión metafórica (e.g., *comida*) y claves que se referían en cambio a los rasgos más salientes de la categoría atributiva (e.g., *gran*

*cantidad*). Los participantes oyeron una grabación con expresiones metafóricas y literales. Luego se les entregó a los participantes una de dos listas de palabras clave. Cada una de estas dos listas contenía una mitad de claves predichas por la TMC como eficaces y la otra mitad con las claves predichas por la teoría de la categorización atributiva como eficaces. Se solicitó a los participantes que escribieran las oraciones que recordaran de la grabación que estuvieran relacionadas con la claves de la lista. Los resultados indicaron que las claves predichas por la teoría de la categorización atributiva son mejores para recodar expresiones metafóricas que las claves predichas por la TMC. Por otra parte, las claves de la TMC fueron más efectivas para recordar oraciones literales.

McGlone (1996) expresa su opinión en cuanto a los alcances y límites de los resultados obtenidos en este estudio. Los experimentos desarrollados muestran que las interpretaciones finales de una expresión metafórica tienden a incluir los rasgos salientes de la categoría atributiva que se aplica al concepto meta (algo que es consistente con el enfoque de Glucksberg, 1991) y poco o nada de la metáfora conceptual de la que, de acuerdo a la TMC, se deriva esa expresión metafórica. Esta evidencia no excluye, sin embargo, la posibilidad de que las metáforas conceptuales hayan tenido algún papel en el proceso interpretativo, aún si la interpretación final del significado de la metáfora no conserva nada de ese proceso: “Es posible, por ejemplo, que las personas se apoyen en las metáforas conceptuales durante la comprensión inmediata pero que no tengan luego un acceso introspectivo a esta información cuando intentan verbalizar sus interpretaciones” (McGlone, 1996, p. 561). De este modo, la interpretación de una expresión metafórica como *El discurso del Dr. M. era una comida para tres platos para la mente* bien podría requerir el empleo del dominio base ALIMENTO, aun si la interpretación final de la expresión metafórica fuera que el discurso del Dr. M. era abundante y variado.

Gibbs, Bogdanovich, Sykes y Barr (1997) pusieron en duda que el tiempo de lectura de una expresión metafórica, empleado en algunos de los trabajos recién descritos (e.g., Gentner & Boronat, 1991; Gluscksberg et al., 1993) sea lo suficientemente sensible para decidir si una metáfora conceptual ha sido o no accedida a los efectos de interpretar una expresión metafórica. Estos autores decidieron entonces emplear un método que consideraron más sensible para detectar el empleo de metáforas

conceptuales: la medición de los tiempos de reacción para una tarea de decisión léxica de palabras relacionadas o no con la metáfora conceptual.

En el primer experimento investigaron si tiene lugar o no el acceso a metáforas conceptuales para la interpretación de expresiones metafóricas derivadas de ellas. Los participantes leyeron textos escritos en un lenguaje neutral (que no presentaba expresiones metafóricas) que terminaban con una de tres oraciones meta distintas: una expresión metafórica, un parafraseo literal de la expresión metafórica y una oración de control. En un ejemplo de los materiales empleados una persona va enojándose progresivamente, terminando la historia de la siguiente manera: “Finalmente ...”:

*se le voló la tapa* [expresión metafórica]

*expresó violentamente su enojo* [parafraseo literal]

*salió de la habitación* [oración de control]

El material se presentaba línea a línea y los participantes pulsaban una tecla para continuar. Las oraciones meta fueron presentadas de manera idéntica y sin solución de continuidad. Inmediatamente después de leer la última frase y pulsar la tecla, se presentó a los participantes una tarea de decisión léxica: aparecía en pantalla una secuencia de letras y éstos debían decidir lo más rápido posible si esa secuencia de letras constituía o no una palabra real. Estas secuencias de letras eran o bien palabras relacionadas conceptualmente con la metáfora conceptual de la expresión metafórica meta (por ejemplo, *calor*, que se relaciona con LIQUIDO CALIENTE BAJO PRESIÓN → IRA, que motiva la expresión metafórica *se le voló la tapa*) o bien palabras fonéticamente similares pero no relacionadas con la metáfora conceptual (e.g., *color*). La variable dependiente fue el tiempo de reacción en la tarea de decisión léxica.

Los resultados de este primer experimento indicaron que los tiempos de reacción para la tarea de decisión léxica fueron menores para las palabras meta relacionadas con las metáforas conceptuales que para las no relacionadas sólo en los casos en los que los participantes leyeron como oraciones meta expresiones metafóricas derivadas de las metáforas conceptuales, pero no cuando leyeron como oraciones meta parafrasis literales u oraciones de control. Gibbs et al. (1997) contraponen sus resultados a los de Glusksberg, Brown y McGlone (1993), y afirman que, en contra de los obtenidos por estos autores, son indicativos de que las metáforas conceptuales son accedidas.

En un segundo experimento, Gibbs et al. (1997) presentaron los mismos textos previos que en el primer experimento, pero se presentaron como oraciones meta expresiones metafóricas basadas en metáforas conceptuales alternativas que expresaban aproximadamente la misma idea. Por ejemplo, para la historia de la persona que va enojándose progresivamente, se presentaron las siguientes oraciones meta:

*se le volaron la tapa de los sesos* [expresión metafórica a la metáfora conceptual

IRA → LIQUIDO CALIENTE BAJO PRESIÓN]

*le saltó al cuello* [expresión metafórica a la metáfora conceptual ~~IRA~~

CONDUCTA ANIMAL]

Inmediatamente después de leer el texto previo, los participantes realizaban una tarea de decisión léxica. La secuencia de letras acerca de la cual había que decidir si correspondía o no a una palabra, era una palabra relacionada con una sola de las dos posibles metáforas conceptuales correspondientes a los dos casos de expresiones metafóricas meta (e.g., *calor* se relaciona con la metáfora conceptual IRA → LIQUIDO CALIENTE BAJO PRESIÓN, pero no con IRA → CONDUCTA ANIMAL) o bien a una no relacionada con ninguna de las metáforas conceptuales (e.g., *color*). Si las metáforas conceptuales son accedidas durante la interpretación de expresiones metafóricas, razonaron Gibbs et al. (1997), los participantes deberían ser más veloces al tomar decisiones lexicales sobre palabras consistentes con la metáfora conceptual de la expresión metafórica (e.g. la palabra *calor*, y la expresión *se le volaron la tapa de los sesos* relacionadas con IRA → LIQUIDO CALIENTE BAJO PRESIÓN) que cuando leyeran previamente a la palabra una expresión metafórica de similar significado pero motivada por una expresión metafórica distinta (e.g., la palabra *calor*, pero precedida por la expresión *le saltó al cuello* correspondiente a IRA → CONDUCTA ANIMAL). Los resultados se ajustaron a esta predicción.

Gibbs et al. (1997) concluyeron que cuando se emplean técnicas más sensibles de medición que los tiempos de lectura, los datos parecen mostrar que las metáforas conceptuales son accedidas durante la interpretación de expresiones metafóricas.

Keysar et al. (2000) se propusieron poner a prueba si las metáforas conceptuales se activan o no para interpretar expresiones metafóricas y en qué circunstancias ello ocurre. Estos autores partieron de la hipótesis de que las metáforas conceptuales no son activadas para la comprensión de expresiones metafóricas convencionales como, por

ejemplo, *Ella es una persona cálida*, pero que sí son activadas para interpretar expresiones metafóricas novedosas, como, por ejemplo, *Ella es una persona ártica*. Supusieron por otra parte que la interpretación de expresiones metafóricas no novedosas presentadas en el marco de una analogía *explícita* podría conllevar la activación de la correspondiente metáfora conceptual. Por ejemplo, si una persona afirma “Toda discusión es una guerra y Luis empleó todo tipo de armas para demostrar su punto de vista”, es probable, de acuerdo a Keysar et al. (2000), que la interpretación de la expresión metafórica *Luis empleó todo tipo de armas* haya supuesto la activación de la metáfora conceptual DISCUSION → GUERRA. Estos autores se propusieron entonces investigar si la *novedad* de una expresión metafórica o un *marco analógico explícito* para una expresión metafórica no novedosa determinan la activación de las metáforas conceptuales que supuestamente subyacen a las expresiones metafóricas.

Keysar et al. (2000) partieron de la suposición de que si una metáfora conceptual se activa para comprender una expresión metafórica, esta metáfora conceptual queda disponible para interpretar otras expresiones metafóricas correspondientes a la misma metáfora conceptual, por lo que si estas nuevas expresiones metafóricas requieren disponer de la metáfora conceptual para ser interpretadas, esta labor de interpretación podría verse facilitada.

Supongamos que se presenta a una persona un texto que incluye una expresión metafórica ( $EM_1$ ) que logra activar la metáfora conceptual a la que supuestamente corresponde y que, más tarde, esta misma persona recibe una expresión metafórica distinta pero correspondiente a la misma metáfora conceptual ( $EM_2$ ). Bajo el supuesto de que la interpretación de  $EM_2$  requiere de la activación de la metáfora conceptual, esta interpretación se va a ver facilitada si anteriormente  $EM_1$  activó dicha metáfora conceptual, en comparación a cuando  $EM_2$  debe ser interpretada sin que previamente haya habido una activación de la metáfora conceptual. La comparación entre tiempos de lectura frente a una misma  $EM_2$  podría permitir así determinar si previamente ha tenido lugar o no la activación de la metáfora conceptual supuestamente necesaria para su comprensión. Un menor tiempo de lectura indicaría la existencia de una facilitación. Considérese el siguiente texto (se destacan en cursiva las palabras empleadas metafóricamente):

### **Texto previo**

“Como científica, Tina piensa en sus teorías como su contribución. Es una investigadora *fértil* (EM<sub>1</sub>), que *da nacimiento* (EM<sub>1</sub>) a un enorme número de nuevos descubrimientos cada año”.

Suponga ahora que una persona que ha leído este texto, pasa a leer la siguiente expresión, y que luego de comprenderla debe apretar una tecla de la computadora:

### **Texto meta**

Oración meta (EM<sub>2</sub>): “Tina esta actualmente *amamantando* a su *niño*.”

Si las expresiones metafóricas incluidas en el texto (EM<sub>1</sub>) logran activar la metáfora conceptual GENTE→ IDEAS, ésta quedará disponible. Si la oración meta (EM<sub>2</sub>) requiere para su comprensión de esta metáfora conceptual, la activación previa de la referida metáfora conceptual facilitará la lectura de la oración meta, por lo que cabe esperar que la lectura de ésta consume menos tiempo cuando es precedida por un texto que, a través de ciertas expresiones metafóricas, provoca la activación de la metáfora conceptual requerida, en comparación a cuando es precedida por un texto que no provoca dicha activación, como el que se presenta a continuación:

**Texto previo** (EL: expresión literal correspondiente a las metafóricas anteriores)

“Como científica, Tina considera a sus teorías como su contribución. Es una investigadora *dedicada* (EL), que *genera* (EL) un enorme número de descubrimientos cada año”.

### **Texto meta**

Oración meta (EM<sub>2</sub>): “Tina esta actualmente *amamantando* a su *niño*.”

Keysar et al. (2000) se propusieron averiguar qué tipos de textos (con analogía implícita y con analogía explícita) y qué tipo de expresiones metafóricas empleadas en estos textos (convencionales y novedosas) determinan la activación de metáforas conceptuales, a través de la medición de los efectos facilitadores de esta activación

sobre la interpretación de expresiones metafóricas novedosas. Estos autores esperaban, como hemos dicho, que se produjeran efectos facilitadores en el caso de EM<sub>1</sub> novedosas o EM<sub>1</sub> convencionales precedidas por una presentación explícita de la analogía. Por ejemplo, de acuerdo a Keysar et al. (2000) y en contra de la TMC, el texto metafórico presentado más arriba no debería producir efectos facilitadores, ya que incluye expresiones metafóricas convencionales.

En el Experimento 1 de Keysar et al. (2000) los participantes recibieron cuatro tipos de texto, seguidos todos ellos de una misma oración meta. En el texto *sin mapeo* no se incluían expresiones metafóricas de ningún tipo, procurando evitar la activación de metáforas conceptuales. En el texto *implícito* y *explícito*, se presentaron expresiones metafóricas convencionales. Mientras que en el texto implícito no se hacía referencia directa a la metáfora conceptual subyacente a las expresiones metafóricas empleadas en el texto, en el texto explícito se hacía una referencia directa en la introducción del mismo. El texto *literal* incluía expresiones literales que orientaban una interpretación literal de la oración meta. Este grupo se incluyó para comparar, con diversos propósitos, el tiempo de lectura que llevaba la lectura de la oración meta como literal con el tiempo que llevaba su lectura como expresiones metafóricas. Presentamos a continuación un ejemplo de los cuatro textos utilizados para la metáfora conceptual PERSONAS → IDEAS y la oración meta empleada para todos ellos (las cursivas se utilizan aquí para resaltar las expresiones metafóricas y las negritas para indicar la presentación explícita de la metáfora conceptual, pero no fueron utilizadas en los materiales presentados a los participantes en la investigación):

### **Sin mapeo**

**“Como científica, Tina considera a sus teorías como su contribución.** Es una investigadora dedicada, que genera un enorme número de descubrimientos cada año”.

### **Mapeo implícito**

“Como científica, Tina considera a sus teorías como su contribución. Es una investigadora *prolífica*, que *concibe* un enorme número de nuevos descubrimientos cada año”.

### **Mapeo explícito**

“Como investigadora, Tina considera a sus teorías como sus hijos. Es una investigadora *prolífica*, que *concibe* un enorme número de nuevos descubrimientos cada año”.

### **Literal**

“Como investigadora, Tina considera a sus teorías como sus hijos. Se asegura de nutrir a todas ellas. Pero no descuida a sus hijos reales. Vigila su desarrollo cuidadosamente”.

### **Oración meta**

“Tina está *destetando* a su último hijo”.

Keysar et al. (2000) compararon los tiempos de lectura de la oración meta para los cuatro tipos de textos. Los resultados del Experimento 1 fueron claros. El tiempo empleado para la lectura de la oración meta en el grupo con mapeo implícito no difirió del tiempo empleado en el grupo sin mapeo, lo que podría interpretarse, según estos autores, como prueba de que las metáforas conceptuales supuestamente subyacente a las EM<sub>1</sub> no activan dicha metáfora conceptual, algo que va en contra de la tesis de la TMC de que la interpretación de cualquier expresión metafórica implica la activación de la metáfora conceptual de la que se derivan dichas expresiones metafóricas.

Los tiempos de lectura de la oración meta empleados en el caso de los textos con mapeo explícito tampoco difirieron de los tiempos empleados del grupo sin mapeo, lo que parece indicar que, incluso cuando la metáfora conceptual supuestamente subyacente a las EM<sub>1</sub> es presentada de forma directa y explícita antes de estas EM<sub>1</sub>, éstas no activan la metáfora conceptual. Los resultados obtenidos en este experimento parecen poner en cuestión una de las tesis centrales de la TMC, a saber, que la interpretación de expresiones metafóricas convencionales conlleva la activación de las metáforas conceptuales en las que supuestamente tienen su origen.

Las expresiones metafóricas incluidas en los textos del experimento fueron todas expresiones metafóricas convencionales. En el Experimento 2 de este trabajo, Keysar et al. (2000) se propusieron indagar si la inclusión de EM<sub>1</sub> novedosas en un texto con presentación explícita de analogía era capaz de activar la metáfora conceptual

correspondiente a esas expresiones metafóricas, algo que, nuevamente, se vería reflejado en el posterior procesamiento de una EM<sub>2</sub> novedosa. Se presenta a continuación un ejemplo de texto novedoso:

### **Texto novedoso**

**“Como científica, Tina considera a sus teorías como sus hijos.** Es una investigadora *fértil*, que *pare* un enorme número de nuevos descubrimientos cada año”.

### **Oración meta**

“Tina está *destetando* a su último hijo”.

Se encontró nuevamente que los tiempos de lectura de los textos de mapeo implícito no difirieron significativamente de los de los textos sin mapeo. Tal como predecían los autores, encontraron que el tiempo de lectura para el contexto novedoso fue menor que el tiempo de lectura del texto sin mapeo y que el tiempo de lectura del texto con mapeo implícito.

A partir de estos resultados, Keysar et al. (2000) concluyeron que la comprensión de expresiones metafóricas convencionales no supone la activación de metáforas conceptuales, aunque la comprensión de expresiones metafóricas novedosas sí parece conllevar la activación o creación de dichas metáforas. Las expresiones metafóricas convencionales funcionarían de esta manera como lo hacen las metáforas muertas (e.g., la *pata* de la mesa) –la comprensión tendría lugar de forma directa y literal. Cuando una expresión metafórica es nueva, la gente activaría o crearía una analogía, dependiendo esto de si la analogía preexiste o no en la mente de una persona.

Considero que hay un aspecto del Experimento 2 de Keysar et al. (2000) que plantea algunas dudas respecto a la posibilidad de concluir a partir de él que la interpretación de expresiones metafóricas novedosas activa metáforas conceptuales. El texto que incluía las expresiones metafóricas novedosas contenía en su comienzo la presentación explícita de la metáfora conceptual requerida supuestamente para interpretar la EM<sub>2</sub>. No puede descartarse que los resultados obtenidos se deban a un efecto sumatorio o a una interacción entre esta presentación explícita y la presencia en el texto de expresiones metafóricas novedosas (el Experimento 1 había demostrado que la presentación explícita por sí sola no activa las metáforas conceptuales).

Keysar et al. (2000) consideran reiteradamente a lo largo de su artículo que las analogías empleadas por sus participantes para comprender expresiones metafóricas novedosas pueden haber sido *recuperadas* o *creadas* por éstos, sin aclarar debidamente que la tesis de la TMC se refiere a que las metáforas conceptuales son recuperadas y no creadas. Si los experimentos realizados no permiten determinar si la analogía empleada fue recuperada o creada, no brindan pruebas para decidir si la tesis de la TMC relativa a que la interpretación de expresiones metafóricas novedosas activa metáforas conceptuales preexistentes es correcta. Debe considerarse que el hecho ya mencionado de que en los textos con expresiones metafóricas novedosas se enunciaba explícitamente la analogía, da lugar a la sospecha de que las analogías fueron creadas a partir de esa presentación en vez de recuperadas de la memoria.

### 3.2. Descripción general del Experimento 1

Keysar et al. (2000) encontraron, como hemos descrito más arriba, que el tiempo de lectura de una expresión metafórica novedosa meta (e.g., *María está destetando a su último hijo*) derivada de una metáfora conceptual convencional (en este caso GESTACION, NACIMIENTO Y CRIANZA DE NIÑOS DESARROLLO DE IDEAS) disminuye cuando las personas han leído previamente un texto que contiene otras expresiones metafóricas novedosas derivadas de la misma metáfora conceptual (e.g., *Tina es una investigadora fértil, que da nacimiento a un enorme número de nuevos descubrimientos científicos cada año*). Hallaron, sin embargo, que esa disminución en el tiempo de lectura no tiene lugar cuando en el texto previo, en vez de expresiones metafóricas novedosas, se incluyen expresiones metafóricas convencionales derivadas de la misma expresión metafórica (e.g., *Tina es una investigadora prolífica, que concibe un enorme número de nuevos descubrimientos cada año*), incluso si estas expresiones son precedidas de una presentación explícita de la analogía. Los autores atribuyeron la disminución en el tiempo de lectura de la expresión metafórica meta a que la lectura de las expresiones metafóricas novedosas previas dejaba disponible la metáfora conceptual compartida por ellas, lo que facilitaba la lectura de la expresión metafórica meta, también novedosa. En contraste, esta metáfora conceptual no quedaba disponible cuando las expresiones metafóricas del texto previo eran convencionales. Keysar et al. (2000) tomaron estos resultados como una prueba de que las metáforas conceptuales convencionales sólo son empleadas a los efectos de interpretar expresiones

metafóricas novedosas pero no para interpretar expresiones metafóricas convencionales. Estos resultados irían en contra de lo postulado por la TMC para la cual, como se ha visto, las metáforas conceptuales se emplean tanto a los efectos de interpretar expresiones metafóricas novedosas como expresiones metafóricas convencionales.

Keysar et al. (2000) y Glucksberg (2001) se han mostrado ambiguos por lo que respecta al mecanismo utilizado por las personas para dar con las metáforas conceptuales convencionales necesarias para interpretar expresiones metafóricas novedosas. En algunos pasajes de sus trabajos sugieren la posibilidad de que si la metáfora conceptual es novedosa (i.e., no es una metáfora conceptual de uso habitual en una cultura), ésta debe ser *construida* (i.e., el receptor de la expresión metafórica novedosa debe recrear en su mente la metáfora conceptual creada por el presentador de la expresión metafórica). En cambio, si la metáfora es convencional (i.e., es una metáfora conceptual de uso habitual en una cultura), ésta puede ser *recuperada* de la memoria de largo plazo directamente, ya que por tratarse de una metáfora conceptual reiteradamente empleada constituye una unidad estable del sistema cognitivo. Keysar et al. (2000) afirman por ejemplo:

Para entender una expresión como *La tasa de crimen ha alcanzado proporciones de fusión nuclear*, las personas podrían acceder o crear una analogía entre situaciones criminales y reactores nucleares. Si los reactores nucleares han sido encontrados previamente como una metáfora para situaciones peligrosas, entonces las correspondencias conceptuales entre reactores nucleares y situaciones peligrosas pueden ser accedidas e instanciadas en términos de actividades criminales. Por otro lado, si una persona no se ha encontrado nunca con una conexión entre situaciones de crimen y reactores nucleares o, de forma más general, con los reactores nucleares como una metáfora para las situaciones peligrosas, entonces esa analogía deberá ser creada en el acto. (p. 591).

De forma similar, Glucksberg (2001) afirma:

Comprender una expresión metafórica novedosa como *El hinchado ego de Rush Limbaugh engulló su integridad y utilizó las ondas de sonido a modo de*

*inodoro* podría perfectamente conllevar la inferencia de un conjunto de correspondencias conceptuales entre la arrogancia y la digestión. Si uno se ha encontrado previamente con la digestión como una metáfora para la arrogancia [...] entonces uno puede haber recuperado, en teoría, esas correspondencias, para entender la expresión referida a Limbaugh. Si, por el contrario, uno no se ha encontrado nunca previamente con esta metáfora, entonces puede que uno haya creado las correspondencias en el acto. (p. 104).

Las citas anteriores indican que estos autores consideran que para la interpretación de una expresión metafórica novedosa se requiere el empleo de la metáfora conceptual de la que ha sido derivada la expresión metafórica. La metáfora conceptual será recuperada, proponen, si es convencional, y deberá ser construida en cambio si es novedosa.

Sin embargo, en contra de lo afirmado en estas citas, en más de una oportunidad tanto Keysar et al. (2000) como Glucksberg (2001) se inclinan por la posibilidad de que el mecanismo implicado sea en todos los casos el de construcción. Esto es, sugieren que las personas construyen la metáfora conceptual tanto en el caso de que sean novedosas como en el caso de que sean convencionales. A pesar de que en sus tres experimentos emplearon metáforas conceptuales convencionales, Keysar et al. (2000) afirman en relación a ellos: “En el contexto de los tres experimentos, las personas comprendieron las expresiones convencionales sin utilizar correspondencias conceptuales, pero aparentemente usaron (y quizá *generaron*) correspondencias conceptuales para comprender expresiones novedosas” (p. 592; cursivas agregadas). Glucksberg (2001), considerando los datos obtenidos por Keysar et al. (2000), afirma por su parte: “Mientras que la evidencia de que las expresiones convencionales son comprendidas a través de metáforas conceptuales es problemática, existe alguna evidencia de que la gente puede *construir espontáneamente* correspondencias conceptuales para entender expresiones metafóricas novedosas” (p. 103; cursivas agregadas). Cabe reiterar que las metáforas conceptuales empleadas por Keysar et al. fueron todas convencionales, por lo que estos comentarios hacen referencia al mecanismo implicado en el empleo de este tipo de metáforas conceptuales y no de metáforas conceptuales novedosas.

En resumen, Keysar et al. (2000) y Glucksberg (2001) se muestran ambiguos en lo que respecta al mecanismo por el cual las personas dan con una metáfora

convencional a los efectos de interpretar expresiones metafóricas novedosas. Mientras que para las metáforas conceptuales novedosas postulan que el mecanismo es el de construcción (i.e., recrear la analogía que hizo el presentador de la expresión metafórica), no son claros con respecto al mecanismo que se emplea para las metáforas conceptuales convencionales. Esto es, si también el mecanismo es el de la construcción, o, en cambio, si se trata de una recuperación (i.e., recuperar una analogía ya presente en nuestra memoria de largo plazo). La tesis de la construcción permanente de metáforas conceptuales convencionales es, como se ha visto, contraria a la postulación de la TMC de que las metáforas conceptuales constituyen una parte estable y fundamental de nuestro sistema cognitivo, de uso recurrente para la producción e interpretación de expresiones metafóricas.

El propósito central de este experimento consistió en determinar si a los efectos de interpretar expresiones metafóricas novedosas (e.g., *Los que quieran tener aventuras deben dejar la autopista segura que sigue la mayoría*) correspondientes a metáforas convencionales (VIAJE→VIDA en este ejemplo), las personas recuperan o construyen la metáfora conceptual convencional correspondiente. Esto es, el objetivo fue determinar si las personas recuperan de su memoria a largo plazo las metáforas conceptuales en juego, tal como lo afirma la TMC y lo sugieren también en algunos pasajes Keysar et al. (2000) y Glucksberg (2001), o si, en cambio, las construyen en el momento de enfrentarse a las expresiones metafóricas, tal como lo sugieren estos mismos autores en otros pasajes de estos mismos trabajos, según hemos visto.

La hipótesis de este experimento es que el mecanismo implicado en la interpretación de expresiones metafóricas novedosas correspondiente a metáforas conceptuales convencionales es el de recuperación. Por una parte, esta hipótesis se deriva de la idea (que cualquier teoría cognitiva del aprendizaje y el sentido común considerarían razonable) de que el uso reiterado de una analogía conduce a una incorporación estable de la misma en el sistema cognitivo de quien la emplea (Gentner, Holyoak & Kokinov, 2001). Por otra parte, desde un punto de vista de economía cognitiva, parece poco sensato plantear que se aplique todo el tiempo un mecanismo de construcción *de novo* de una analogía si esa analogía ya está disponible en el sistema cognitivo. Considerando datos como los obtenidos por Keysar et al. (2000), en este experimento se parte del supuesto de que las metáforas conceptuales son necesarias para interpretar expresiones metafóricas novedosas. Si se requiere de una metáfora

conceptual novedosa para procesar una expresión metafórica, la metáfora conceptual deberá ser necesariamente construida, ya que por definición no está disponible en memoria de largo plazo. Dado que estas metáforas conceptuales deben ser construidas, si al receptor de una expresión metafórica novedosa se le expone previamente la metáfora conceptual novedosa que requiere para procesar la expresión metafórica, se le ahorrará el trabajo de construcción, por lo que puede que le resulte más fácil interpretar la expresión metafórica en comparación con quien no recibe previamente la metáfora conceptual y la tiene que construir por sus propios medios. Si la interpretación de expresiones metafóricas novedosas correspondientes a metáforas conceptuales convencionales requiere también la construcción de dichas metáforas conceptuales, la exposición previa de estas metáforas conceptuales debería ser tan beneficiosa como en el caso de las metáforas conceptuales novedosas. Si, en cambio, tal como se hipotetiza, las metáforas conceptuales convencionales se encuentran en nuestra memoria de largo plazo y son recuperadas cuando es necesario (e.g., para interpretar una expresión metafórica novedosa correspondiente a esa metáfora conceptual), el hecho de proveer previamente a las personas de este tipo de metáforas conceptuales debería resultar inútil por redundante (las personas ya conocen perfectamente la analogía que se les está exponiendo), por lo que el beneficio obtenido por las personas a partir de esta provisión sería nulo.

Todos los participantes del experimento desarrollado recibieron un conjunto de textos. Inmediatamente después de cada uno de los textos, se les presentó una expresión metafórica meta novedosa correspondiente a una metáfora conceptual. En la mitad de los casos los textos presentaban la metáfora conceptual de la que se derivaba la expresión metafórica meta, mientras que en la otra mitad no lo hacían. Los textos previos con metáfora conceptual presentaban las analogías de forma explícita (e.g., *Tomás Ferrari suele emplear una analogía en la que compara la vida con la realización de un viaje*) e indicaban algunas de las principales correspondencias entre ciertos elementos base y meta de la metáfora conceptual (e.g., *De acuerdo con esta analogía, las personas son equivalentes a viajeros que avanzan en un camino, siendo las experiencias vividas equivalentes al camino recorrido...*). Los textos previos sin metáfora conceptual no presentaban la metáfora conceptual de la que había sido derivada la expresión metafórica meta ni ninguna otra: se trataba de textos de relleno.

La primera variable manipulada fue entonces la presencia o ausencia de la metáfora conceptual correspondiente a la expresión metafórica meta en el texto previo.

La segunda variable manipulada se refirió al tipo de metáfora conceptual de la que se derivaba la expresión metafórica meta. Una mitad de las metáforas conceptuales utilizadas correspondieron a metáforas conceptuales que son convencionales en nuestra cultura (e.g., VIAJE→VIDA, que utilizamos en expresiones metafóricas convencionales como *No sé qué camino seguir en mi vida*). La otra mitad, en cambio, fueron metáforas conceptuales novedosas, es decir, metáforas que no son utilizadas en nuestra cultura (e.g., BAILE→AMOR DE PAREJA, la que puede dar lugar a expresiones metafóricas como *Los amantes que por primera vez bailan juntos, sin darse cuenta definen quien marcará el compás en la vida futura que compartirán*).

De acuerdo al supuesto de partida, una expresión metafórica novedosa correspondiente a una metáfora conceptual novedosa requiere para su interpretación de la construcción de esa metáfora conceptual, ya que, por definición, la analogía no está disponible en memoria. De ser así, recibir un texto previo que presente la metáfora conceptual novedosa y desarrolle las correspondencias principales que supone la misma, debería facilitar la lectura de una expresión metafórica meta novedosa correspondiente a dicha metáfora conceptual (la presentación ahorra el trabajo de construcción), algo que podría verse reflejado en el tiempo que lleva leer la expresión metafórica (la variable dependiente de este experimento). Se predijo por lo tanto que, para el caso de las metáforas conceptuales novedosas, los participantes que recibieran un texto previo con metáfora conceptual leerían en menos tiempo la expresión metafórica meta en comparación con aquellos que debieran leer esta misma expresión metafórica meta pero no recibieran la metáfora conceptual en el texto previo.

Si la lectura de expresiones metafóricas novedosas correspondientes a metáforas conceptuales convencionales requiere también la construcción de las metáforas conceptuales, se debería encontrar para éstas el mismo patrón de resultados que en el caso de las metáforas conceptuales novedosas. Esto es, debería resultarles más fácil leer una expresión metafórica novedosa meta correspondiente a esa metáfora conceptual a los participantes que recibieran en el texto previo la metáfora conceptual convencional y sus principales correspondencias que a los participantes que debieran leer la misma expresión metafórica pero que no recibieran en el texto previo la metáfora conceptual, fenómeno que se vería reflejado en menores tiempos de lectura de las expresiones

metafóricas meta. Si, por el contrario, tal como se ha hipotetizado, las metáforas conceptuales deben ser construidas únicamente cuando son novedosas y no en cambio cuando son convencionales, se encontrarían diferencias en tiempos de lectura a favor de la condición en que se reciben las metáforas conceptuales en comparación a cuando no se reciben sólo en el caso de las metáforas conceptuales novedosas y no en el caso de las metáforas conceptuales convencionales. En efecto, dado que, según esta posición, las metáforas conceptuales están en memoria de largo plazo y han sido profusamente empleadas, su presentación no dará ventajas a los participantes que las reciben en comparación a los participantes que no las reciben.

Esta hipótesis central requiere sin embargo de una pequeña matización. Dada la evidencia existente (e.g., Keysar et al., 2000) acerca de que la lectura previa de expresiones metafóricas novedosas correspondientes a una metáfora conceptual convencional facilita la lectura de una expresión metafórica novedosa correspondiente a esa misma metáfora conceptual por razones de previo uso y consiguiente disponibilidad de la metáfora conceptual, la predicción fue ajustada. En efecto, se consideró que la ventaja de recibir en un texto una metáfora conceptual antes de leer una expresión metafórica novedosa sería mayor en el caso de que la metáfora conceptual fuera novedosa en comparación a cuando la metáfora conceptual fuera convencional. Mientras que en el primer caso la presentación previa ahorrará la tarea de construir la analogía y la dejará además disponible para interpretar la expresión metafórica novedosa meta, en el caso de las metáforas conceptuales convencionales la presentación sólo ayudará en cuanto a dejar disponible la analogía, pero no tendrá el efecto de ahorrar su construcción, dado que, en la medida que las metáforas conceptuales convencionales ya existen en la memoria de largo plazo, no habrá en verdad que construir las.

### *3.3. Método*

#### *3.3.1. Participantes*

Veinticuatro alumnos de grado del segundo año de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Buenos Aires (21 mujeres y 3 varones), con un promedio de edad de 20,79 años ( $DE = 2,30$ ; rango = 19-26), participaron del experimento. Todos ellos habían vivido desde su nacimiento en Argentina y eran por lo tanto hablantes nativos de español.

### 3.3.2. Diseño y procedimiento

Se empleó un diseño factorial de 2 X 2 en el que una de las variables manipuladas fue el *tipo de texto* (texto con metáfora conceptual y texto sin metáfora conceptual) y la otra el *tipo de metáfora conceptual* presentada (convencional o novedosa). Ambas variables recibieron una manipulación intrasujeto. La variable dependiente fue el tiempo de lectura de las expresiones metafóricas meta.

Se diseñaron cuatro condiciones experimentales con un total de dieciséis conjuntos de materiales, cuatro por condición. Cada conjunto constaba de un texto, una pregunta de comprensión y una expresión metafórica meta.

Se utilizaron ocho expresiones metafóricas meta: cuatro de ellas habían sido derivadas de metáforas conceptuales novedosas y las otras cuatro de metáforas conceptuales convencionales. Cada una de estas expresiones metafóricas fue precedida de uno de dos tipos de texto, en total dieciséis: ocho derivados de la metáfora conceptual de la cual se derivó la expresión metafórica meta y ocho textos de relleno que no presentaban ninguna metáfora conceptual.

En la Tabla 4 se esquematizan las combinaciones de tipo de texto y tipo de metáfora conceptual para cada una de las cuatro condiciones experimentales.

Tabla 4

Condiciones experimentales del Experimento 1

	Condición experimental 1	Condición experimental 2	Condición experimental 3	Condición experimental 4
Tipo de texto	Con metáfora conceptual	Sin metáfora conceptual (relleno)	Con metáfora conceptual	Sin metáfora conceptual (relleno)
Tipo de metáfora conceptual	Novedosa	Novedosa	Convencional	Convencional
Expresión metafórica meta	Novedosa	Novedosa	Novedosa	Novedosa

Se indicó a los participantes que leerían una serie de textos en la pantalla de una computadora. Se les pidió que los leyeran con atención, ya que después de cada texto deberían contestar una pregunta al respecto. Se les indicó que deberían contestar las

preguntas por “sí” o por “no” presionando una de dos teclas en las que se había puesto una etiqueta con cada una de estas palabras. Se les indicó también que después de la lectura de cada texto debían pulsar la tecla “+” del teclado numérico para pasar a la pantalla siguiente.

Como se dijo más arriba, cada participante enfrentó dieciséis conjuntos experimentales compuestos de un texto previo, una pregunta de comprensión sobre ese texto y una expresión metafórica meta. Antes de realizar estas tareas experimentales, los participantes pasaron por un entrenamiento compuesto por tres conjuntos comunes a todos los participantes. Ni los textos ni las expresiones metafóricas del entrenamiento incluyeron las metáforas conceptuales o las expresiones metafóricas de los textos experimentales.

El procedimiento en cada conjunto fue como sigue. En primer lugar, la computadora presentaba al participante el texto previo. Al finalizar su lectura, el participante debía oprimir la tecla “+” para pasar a la pantalla siguiente. En esta aparecía una pregunta, a la que el participante debía contestar por “sí” o “no” apretando la tecla correspondiente. La computadora les informaba luego si su respuesta había sido correcta o incorrecta. El participante pulsaba después la tecla “+” para pasar a la pantalla siguiente.

En esta nueva pantalla aparecía una consigna que le indicaba al participante que a continuación se presentaría una expresión metafórica del mismo autor o autora del texto anterior. La consigna solicitaba que la leyeran con atención y que apretaran la tecla “+” una vez que se la hubieran comprendido.

Luego de que el participante pulsaba esa tecla, aparecía una pantalla donde se presentaba la expresión metafórica meta. Luego el participante pulsaba nuevamente la tecla “+”. Con esto finalizaba el conjunto y se pasaba al conjunto siguiente, sin solución de continuidad.

### 3.3.3. *Material*

Para la confección del material fueron seleccionadas cuatro metáforas conceptuales convencionales (tomadas de Lakoff & Johnson, 1980, de amplio uso en inglés y español): VIAJE → VIDA, DINERO → TIEMPO, LÍQUIDO BAJO PRESIÓN → IRA y ALIMENTOS → IDEAS. Se generaron, además, las siguientes cuatro metáforas conceptuales novedosas: PINTURA EN COLABORACIÓN → DEBATE,

BAILE → AMOR DE PAREJA, CUERPO HUMANO → EDIFICIO y GALLINA → JUGADOR DE RUGBY.

Para cada una de estas ocho metáforas conceptuales se confeccionó una expresión metafórica novedosa (oración meta) y dos tipos de textos previos: uno donde se exponía la metáfora conceptual (condición texto con metáfora conceptual) y otro con un relato pertinente pero sin mención de la metáfora conceptual en cuestión (condición texto sin metáfora conceptual). Esto es, el material disponible para el experimento consistió en dieciséis conjuntos de materiales: ocho conjuntos con textos que describían una metáfora conceptual seguidos luego por una expresión metafórica basada en esa metáfora conceptual (cuatro convencionales y cuatro novedosas) y ocho conjuntos con texto de relleno seguidos por las mismas expresiones metafóricas meta. Cada participante recibió ocho de estos dieciséis conjuntos: cuatro de ellos con una expresión metafórica meta basada en una metáfora conceptual convencional (dos precedidas por texto con metáfora conceptual y dos con texto relleno), y otros cuatro con una expresión metafórica meta basada en una metáfora conceptual novedosa (dos precedidas por texto con metáfora conceptual y dos con texto relleno).

Ningún participante recibió dos veces la misma oración meta (i.e., si recibían una expresión determinada en la condición con metáfora conceptual no la recibían en la condición sin metáfora conceptual). Siguiendo estos lineamientos y variando cuál de los 16 conjuntos se presentaban y en qué orden, se confeccionaron 36 combinaciones de materiales distintos. Se eligieron 24 de estas 36 combinaciones de materiales al azar y se asignó una distinta a cada participante.

La extensión de todos textos previos fue de entre 80 y 87 palabras. La extensión de las expresiones metafóricas meta fue de 22 o 23 palabras. El número de caracteres de las expresiones iba de 109 a 119.

Con respecto a la estructura interna de los textos previos, en los textos con metáfora conceptual, ésta era presentada de forma explícita, y su uso era atribuido a alguna persona. Seguidamente se desarrollaban cuatro correspondencias centrales de la analogía. En el caso de los textos sin metáfora conceptual, se presentaba una biografía ficticia, la que concluía con el comentario de que a la persona referida le gustaba expresarse con analogías (se buscaba de esta forma equiparar la predisposición hacia la lectura de una expresión metafórica).

Con respecto a la oración meta, se procuró que las expresiones metafóricas novedosas fueran claramente metafóricas (i.e., no dieran lugar a la posibilidad de una interpretación literal), relativamente transparentes en cuanto a significado (i.e., que no fueran difíciles de comprender), e interpretables sin más información que la brindada por la misma expresión metafórica. Se procedió de este modo a fin de asegurar que en aquellos casos en que las expresiones metafóricas no fueran precedidas por la metáfora conceptual de la que fueron derivadas (condición texto previo sin metáfora conceptual) la tarea de construir la analogía fuera posible y relativamente sencilla. Esta tarea de construcción de la analogía debía ser efectivamente realizable y no particularmente ardua, ya que el objetivo del experimento era comparar la dificultad de interpretar una expresión metafórica cuando hay que construir analogías en comparación a cuando hay que recuperarlas.

Finalmente, para cada texto previo, se confeccionó una pregunta de comprensión de tipo sí/no, para estimular una lectura atenta y orientada a la comprensión.

En la Tabla 5 se incluye un ejemplo del material confeccionado para la metáfora conceptual nueva BAILE → AMOR DE PAREJA. El resto material experimental puede consultarse en el Apéndice A.

Tabla 5

Un ejemplo del material utilizado en el Experimento 1

Metáfora Conceptual	BAILE → AMOR DE PAREJA
Texto con Metáfora Conceptual	Carlos Villafañe, un poeta argentino, suele referirse al amor de pareja como si fuera un baile de dos personas. De acuerdo con esta analogía, los enamorados son como dos bailarines, los encuentros y desencuentros de la pasión amorosa son comparables a las aproximaciones y alejamientos de los bailarines. Los tropiezos en un baile son equiparables a las dificultades de una pareja, el agotamiento del amor en una pareja es comparable a la ausencia de música para los bailarines, etc.

Texto sin Metáfora Conceptual	Carlos Villafañe, un poeta argentino, realizó su primer viaje fuera del país en 1990, con motivo de un intercambio cultural con una familia española. Se sintió fuertemente impresionado por la cultura de Cataluña, donde permaneció un año. A su regreso al país, la influencia catalana se vio claramente reflejada en su "Oda a Barcelona", donde se describe el impacto de las obras de Gaudi en su espíritu. Villafañe es conocido por sus aforismos, en los cuales utiliza distintos tipos de analogías.
Pregunta	¿Se habla en el texto anterior de cantantes?
Consigna	A continuación leerá usted una expresión metafórica de este poeta. Léala atentamente y apriete la tecla “+” una vez que la haya comprendido.
Oración meta	Los amantes que por primera vez bailan juntos, sin darse cuenta definen quien marcará el compás en la vida futura que compartirán.

---

### 3.4. Resultados y Discusión

Se realizó un análisis de varianza según el modelo ANOVA de dos factores de los tiempos de lectura de las oraciones meta para todas las condiciones, en el que las variables independientes fueron el *tipo de metáfora conceptual* (novedosa o convencional) y el *tipo de texto* (con metáfora conceptual o sin metáfora conceptual). El análisis de varianza mostró efectos de interacción entre el tipo de metáfora conceptual y el tipo de texto,  $F(1, 23) = 4,48$   $MSE = 592$ ,  $p < 0,05$ . El análisis también mostró efectos principales del tipo de metáfora conceptual,  $F(1, 23) = 17,95$ ;  $MSE = 945$ ,  $p < 0,001$ ; y del tipo de texto,  $F(1, 23) = 8,01$ ;  $MSE = 475$ ;  $p < 0,01$ . En la Tabla 6 se presentan las medias de los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas meta para las diferentes condiciones.

Tabla 6

Medias de los tiempos de lectura en milisegundos de las expresiones metafóricas meta para las diferentes condiciones del Experimento 1. MC: Metáfora conceptual

Condición experimental	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>N</i>
1. MC novedosa /texto con metáfora conceptual	11071.05	2660.92	24
2. MC novedosa /texto sin metáfora conceptual	13389.74	4443.79	24
3. MC convencional/texto con metáfora conceptual	9463.67	1966.94	24
4. MC convencional/texto sin metáfora conceptual	9678.05	2840.62	24

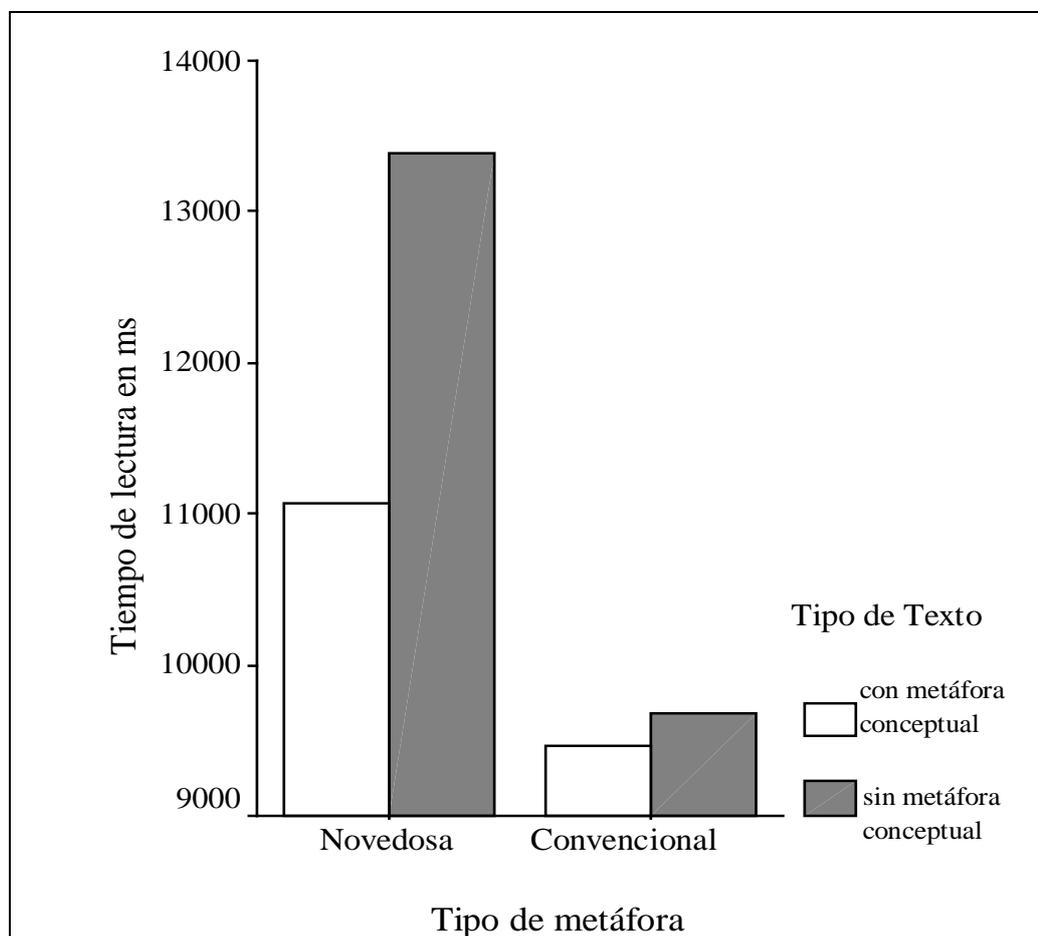


Figura 2. Tiempos de lectura en milisegundos de las expresiones metafóricas meta para cada una de las cuatro condiciones el Experimento 1.

Las pruebas de efectos simples mostraron que los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas meta derivadas de metáforas conceptuales novedosas fueron mayores en la condición sin metáfora conceptual que en la condición con metáfora

conceptual,  $t(23) = 3,28, p < 0,01$ . En cambio, los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas meta derivadas de metáforas convencionales correspondientes a la condición sin metáfora conceptual no se mostraron superiores a los tiempos de lectura de la misma expresión metafórica meta en la condición con metáfora conceptual,  $t(23) = 0,34, p > 0,05$ . Los datos se ajustaron así a la predicción de que la presentación de un texto previo sólo sería beneficiosa cuando la metáfora conceptual fuera desconocida (metáfora conceptual novedosa) para los participantes, pero que no lo sería (o lo sería en menor medida) cuando la metáfora conceptual fuera ya conocida (metáfora conceptual convencional). De acuerdo a la hipótesis previamente enunciada, las metáforas conceptuales convencionales ya están en memoria de largo plazo y pueden ser recuperadas a los efectos de interpretar expresiones metafóricas, por lo que proveer previamente a los participantes de estas metáforas conceptuales no redundaba en ningún beneficio de procesamiento de la expresión metafórica meta (o redundaba en un beneficio menor a cuando la metáfora conceptual es novedosa). Esto sí ocurre en cambio con las metáforas conceptuales novedosas, ya que su provisión ahorra la tarea de construcción, innecesaria en el caso de las metáforas conceptuales convencionales. Los datos parecen apoyar entonces la tesis de que el mecanismo implicado en el empleo de metáforas convencionales es el de recuperación y no el de construcción, el que se emplea en cambio con las metáforas conceptuales novedosas.

Los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas meta derivadas de metáforas conceptuales novedosas en la condición texto previo con metáfora conceptual fueron mayores a los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas meta derivadas de metáforas conceptuales convencionales en la misma condición (i.e., texto previo con metáfora conceptual),  $t(23) = 2,64, p < 0,05$ . Esto sugiere que la lectura previa de la metáfora conceptual tiene efectos distintos para las metáforas conceptuales convencionales que para las metáforas conceptuales novedosas. De acuerdo a nuestra hipótesis de investigación, es posible suponer que en el caso de las metáforas conceptuales convencionales el texto previo se utilizó para recuperar la metáfora convencional en cuestión, mientras que en el caso de las metáforas conceptuales novedosas el texto previo fue parte un proceso de construcción, más costoso cognitivamente y menos efectivo al momento de interpretar la expresión metafórica meta.

Se encontró por otra parte que, para las condiciones en que las expresiones metafóricas meta son precedidas por textos sin metáfora conceptual, los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas derivadas de metáforas conceptuales novedosas fueron mayores que los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas meta derivadas de metáforas conceptuales convencionales,  $t(23) = 3,88$ ,  $p < 0,01$ . Esto es, cuando se lee una expresión metafórica novedosa sin previa presentación de la metáfora conceptual, su comprensión es más difícil en aquellos casos en que la metáfora conceptual es novedosa que cuando la metáfora conceptual es convencional. Este dato es coherente con la tesis de que las metáforas conceptuales novedosas se construyen mientras que las metáforas convencionales se recuperan y que la construcción requiere más esfuerzo y tiempo que la recuperación.

Los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas meta derivadas de metáforas conceptuales novedosas en la condición texto con metáfora conceptual fueron superiores a los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas meta derivadas de metáforas conceptuales convencionales en la condición texto sin metáfora conceptual,  $t(23) = 2,17$ ,  $p < 0,05$ . Esto indica que una expresión metafórica novedosa derivada de una metáfora conceptual novedosa se comprende con más dificultad que una expresión metafórica novedosa basada en una metáfora conceptual convencional incluso cuando en el primer caso se presenta de forma explícita en el texto previo la metáfora conceptual en cuestión y en el segundo no. Estos datos sugieren que, como es de esperar, la presentación previa explícita de una metáfora conceptual novedosa no logra facilitar la lectura de una expresión metafórica derivada de ella en la misma medida que el empleo a lo largo de toda una vida de una metáfora convencional. Apoyan por lo tanto la idea de que las metáforas conceptuales convencionales son unidades de conocimiento bien asentadas en el sistema cognitivo y que la larga historia de aprendizaje habida con ellas no puede equipararse con una breve presentación. Dicho de otro modo, la presentación de una metáfora conceptual novedosa no resulta en un aprendizaje de la misma calidad y poder de facilitación que una metáfora conceptual profusamente utilizada durante toda una vida.

Un resultado llamativo de este experimento es que la comprensión de una expresión metafórica novedosa derivada de una metáfora conceptual convencional no se vio facilitada con la presentación previa de la metáfora conceptual. Esto resulta inconsistente con los algunos resultados hallados en la literatura sobre interpretación de

expresiones metafóricas que hemos revisado al comienzo de este capítulo. Una posible causa de estos resultados disímiles podría radicar en que el procedimiento empleado en este experimento difirió en algunos aspectos del empleado en las investigaciones desarrolladas por otros autores como, por ejemplo, Keysar et al. (2000). Por una parte, los participantes de Keysar et al. leían el texto previo sin solución de continuidad con la expresión metafórica meta; en cambio, en el presente experimento los participantes realizaron varias tareas intermedias entre la lectura del texto previo y la lectura de la oración meta: leían la pregunta de comprensión y la contestaban pulsando una de dos teclas, leían luego el *feedback* sobre su respuesta, pulsaban la tecla '+', y finalmente leían la consigna para la lectura de la expresión metafórica. Es posible que estas tareas intermedias (y el tiempo que llevaban) hayan cancelado el efecto facilitador de la lectura de la metáfora conceptual. Debe considerarse sin embargo que tal efecto sólo se presentó para la lectura de expresiones metafóricas novedosas basadas en metáforas conceptuales convencionales (el presente caso), pero no para la lectura de expresiones metafóricas novedosas basadas en metáforas conceptuales novedosas (que hemos discutido previamente). Una posible explicación de esta diferencia podría radicar en que dado que las metáforas conceptuales novedosas habían sido aprendidas recientemente, en este caso se mantuvieron activas por su carácter novedoso, algo que no ocurrió con las metáforas convencionales.

Por otra parte, la tarea de comprensión de una expresión metafórica novedosa correspondiente a una metáfora conceptual convencional resultaba mucho menos dificultosa en el presente experimento que en el de Keysar et al. (2000). En efecto, en este experimento se anunciaba a los participantes que leerían una expresión metafórica. En cambio Keysar y cols. no lo hacían. Además, en este experimento las expresiones metafóricas admitían sólo una interpretación metafórica y fueron construidas de forma tal que su interpretación fuera relativamente sencilla. En cambio, las expresiones metafóricas meta de Keysar y cols. admitían una interpretación literal (e.g., *María está destetando a su último hijo*) que podría haber interferido con su interpretación metafórica. Es probable que sea ésta la razón por la que en el experimento de Keysar y cols. la presentación previa de la metáfora conceptual convencional tuvo un efecto facilitador en la lectura de las expresiones metafóricas, ya que estas últimas, comparadas con la que se utilizaron en el presente experimento, eran relativamente difíciles de comprender sin la activación de la metáfora conceptual correspondiente.

Como ya se ha dicho, tales diferencias en el procedimiento de este experimento con respecto a los de la literatura previa fueron introducidas a fin de que los participantes tuvieran las herramientas necesarias para construir metáforas conceptuales novedosas a partir de la sola lectura de una expresión metafórica.

Cabe considerar, finalmente, la posibilidad de que los resultados de este experimento hayan influidos por activaciones lexicales. Es decir, cabe la posibilidad de que los tiempos de lectura de las palabras de la oración meta hayan disminuido por la presentación de otras palabras, semánticamente relacionada, en los textos previo, y que esto afecte, al menos parcialmente, los resultados de este experimento.

Como hemos visto, en este experimento se han desarrollado cuatro condiciones experimentales. Dos de ellas fueron con lo que hemos llamado “condición sin metáfora conceptual”. En estas condiciones, los textos que precedían a la expresión metafórica meta no incluían palabras relacionadas semánticamente con la expresión metafórica meta. No es posible suponer, entonces, que en estas dos condiciones ocurrieron efectos debidos a la activación lexical.

Sin embargo, en las condiciones con metáfora conceptual, en el texto previo sí se describieron las metáforas conceptuales utilizando palabras semánticamente relacionadas con las utilizadas luego en las expresiones metafóricas meta, por lo que la activación lexical es posible.

En primer lugar discutiré una posible influencia de fenómenos de activación lexical en los resultados de la comparación de los tiempos de lectura, en la condición texto previo con metáfora conceptual, de las expresiones metafóricas meta derivadas de metáforas conceptuales convencionales versus expresiones metafóricas meta derivadas de metáforas conceptuales novedosas. En efecto, no es posible descartar la activación lexical, ya que en ambas condiciones las oraciones meta fueron precedidas de textos con palabras semánticamente relacionadas. Nuestros resultados fueron menores tiempo de lectura para las condiciones con metáfora conceptual convencional que para las condiciones con metáfora conceptual novedosa. De haber habido mayor activación lexical en la primera condición, los resultados podrían deberse, al menos parcialmente, a este fenómeno y no, como argumenté, a una diferencia entre el costo cognitivo de recuperar versus construir las metáforas conceptuales. Sin embargo, cuando se cuentan las palabras de los textos previos de ambas condiciones que se relacionan semánticamente con aquellas de las oraciones meta, su número es similar (9 o 10, según

el material). Por eso considero que los resultados, si bien pudieron haber sido influidos, en alguna medida, por una desigual activación lexical, no se debieron mayormente a esta – y que los resultados son producto, mayormente, de las diferencia entre los mecanismos conceptuales que he mencionado.

Es llamativa, sin embargo, la diferencia que expondré a continuación. Suponiendo que hubo activación lexical en las condiciones con texto previo, esta debería haber sido similar para las condiciones con metáfora conceptual convencional y metáfora conceptual novedosa, ya que, como he dicho, en los textos previos se utilizaron un número similar de palabras semánticamente con la oración meta. Incluso, dado que en este experimento los tiempos de lectura para las condiciones de metáfora conceptual convencional fueron menores a aquellos para las condiciones de metáfora conceptual novedosa, de deberse las diferencias encontradas exclusivamente a la activación lexical, los tiempos de lectura deberían haber sido incluso menores para las condiciones con metáfora conceptual convencional.

He dicho que, de manera coherente con la hipótesis de este experimento, para las metáforas conceptuales novedosas, se ha encontrado menores tiempos de lectura para la condición con texto previo, versus la condición sin texto previo. He argumentado que esto se ha debido a que la metáfora conceptual novedosa no se encuentra en el sistema cognitivo, por lo que debe ser construida en la condición sin texto previo (a diferencia de la condición con texto previo, donde se la provee). Se puede argumentar, sin embargo, que esto se debe, al menos parcialmente, a un fenómeno de activación lexical: en efecto, el texto previo en la condición con metáfora conceptual cuenta con palabras relacionadas semánticamente con la oración meta. Por el razonamiento del párrafo anterior, se debería haber encontrado entonces también diferencias los tiempos de lectura entre los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas meta derivadas de metáforas convencionales, en las condiciones con y sin metáfora conceptual. Sin embargo, no hubo diferencias significativas entre los tiempos de lectura. Se debe contemplar, entonces, la posibilidad de un efecto de interacción por el cual las activaciones lexicales tienen un efecto distinto en el caso de condiciones con metáforas conceptuales convencionales que para las metáforas conceptuales novedosas.

Así y todo, a pesar de que el efecto lexical no se haya manifestado en las condiciones basadas en las metáforas conceptuales convencionales, y que pareciera razonable suponer, como he argumentado, que los resultados de este experimento no se

deban tan sólo a efectos lexicales, no me es posible afirmar taxativamente que los resultados de este experimento no hayan sido afectados por la facilitación lexical. Para mayor seguridad, entonces, considero que este experimento debería repetirse controlando el efecto lexical.



## **4. La tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales**

### *4.1. Introducción*

En la introducción de este trabajo se dividió a la TMC en tres tesis centrales: 1) la tesis del carácter metafórico de los conceptos, 2) la tesis del empleo de las metáforas conceptuales en la producción e interpretación de expresiones metafóricas, y 3) la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales. En el Capítulo 2 fueron descritas y analizadas las dos primeras de estas tesis y se expuso la evidencia empírica existente a favor y en contra de la segunda tesis (hemos sugerido algunos caminos para poner a prueba la primera tesis y señalado las dificultades que puede implicar el intento). En el Capítulo 3 se presentó un experimento desarrollado a fin de poner a prueba si las metáforas conceptuales son, tal como lo supone la segunda de las tesis nombradas, estructuras estables de nuestra memoria de largo plazo que se emplean para interpretar expresiones metafóricas.

De forma generalizada, los psicólogos cognitivos que trabajan en metáforas (e.g., Glucksberg, 2001; Gentner et al., 2001; Keysar et al., 2000) han tomado de la TMC aquellas formulaciones en las que este fenómeno cognitivo y lingüístico es considerado en un plano conceptual (i.e., la dos primeras tesis nombradas) y han pasado por alto (o considerado muy tangencialmente) la tesis de las bases experienciales de los conceptos metafóricos. Como veremos en este capítulo, el enfoque experiencialista o corporeizado de la metáfora de la TMC que se expresa en esta tercera tesis atenta contra la idea del cognitivismo clásico relativa a que los mecanismos de la cognición pueden explicarse perfectamente sin atender al cerebro y al cuerpo específicos en el que tienen lugar esos mecanismos (Gibbs, 2006; Lakoff & Johnson, 1999; Minervino, Molinari Marotto & Duarte, 2001). No es casual entonces que este aspecto de la TMC no haya sido discutido a nivel teórico por la ciencia y la psicología cognitiva de la metáfora y que este programa de investigaciones no haya desarrollado estudios para poner a prueba la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales. Es ésta precisamente la razón por la que he considerado que podría resultar de interés desarrollar investigaciones destinadas a poner a prueba algunos aspectos de esta tesis, lo que he concretado en el Experimento 2 y el Experimento 3, presentados en los Capítulos 5 y 6, respectivamente, de este trabajo. En este cuarto capítulo se presentarán los contenidos

fundamentales de esta tesis. Se desarrollarán dos formas posibles de la tesis del carácter experiencial de las metáforas conceptuales, la *versión directa*, que es la que corresponde a la TMC, y la *versión mediada*, una versión más débil propuesta por mí a partir de algunos desarrollos de la TMC.

#### 4.2. *La versión directa de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales*

La tercera tesis de la TMC acerca de la metáfora supone la previa adopción de un punto de vista más general acerca de la cognición que desafía, como hemos dicho, el punto de vista tradicional de la ciencia cognitiva clásica, de acuerdo al cual la mente, entendida como *software*, puede ser comprendida en buena medida sin considerar el *hardware* específico en el que se ejecuta ese *software* (Gardner, 1985; Thagard, 1996). En efecto, la tesis funcionalista acerca del problema mente-cuerpo supone la idea de que la cognición puede ser concebida como un conjunto complejo e interactivo de programas computacionales y puede ser estudiada por lo tanto de forma independiente del cerebro y el cuerpo (Copeland, 1993). Puede decirse que la forma específica de monismo adoptada por la ciencia cognitiva ha conducido a este programa a una suerte de *dualismo epistemológico*, en el sentido de que supone que las teorías sobre el funcionamiento de lo mental pueden ser desarrolladas de forma independiente de las teorías neurocientíficas y del estudio de las actividades sensoriales y motoras de nuestro cuerpo, algo a lo que autores como Searle (1980, 1997) o Rivière (1990) se han referido, equívocamente a mi entender, como *dualismo funcionalista* (digo equívocamente porque estos autores no separan apropiadamente el aspecto ontológico del problema mente-cuerpo del problema de si las explicaciones de lo mental pueden marchar separadamente o deben progresar conjuntamente a las explicaciones de lo cerebral y lo corporal).

El enfoque computacional clásico de la mente viene acompañado de la idea de que el medio representacional con el que opera nuestro sistema cognitivo es un formato simbólico de tipo amodal, el formato proposicional, en el que se hallan representados los contenidos ideacionales básicos, de carácter abstracto, que el sistema cognitivo extrae de imágenes y expresiones lingüísticas (véase Capítulo 2). De esta forma, las imágenes y el lenguaje no cumplen ningún papel importante en la maquinaria inferencial cognitiva, la que trabaja sobre símbolos que guardan una relación arbitraria antes que analógica con el mundo representado (Barsalou, 1999a; Rivière, 1986). Si

bien el enfoque clásico de la cognición ha sufrido transformaciones y las bases neurobiológicas del funcionamiento de la mente han sido progresivamente consideradas como un componente central en las teorías sobre las funciones cognitivas (cf., e.g., Eysenck & Keane, 2005), esta incorporación del *hardware* en el estudio de la mente se ha limitado al cerebro y raramente se ha extendido al cuerpo (Gibbs, 2006). Pues bien, el enfoque de la cognición corporeizada al que adhiere la TMC defiende la tesis, contraria al punto de vista clásico de la ciencia cognitiva, de que la cognición no puede entenderse separadamente del cerebro y del cuerpo del que esa mente forma parte, y que los formatos representacionales con que opera no son formatos abstractos desligados de los medios perceptivos y motores con los que nuestro cuerpo interactúa con el mundo (Minervino, Molinari Marotto & Duarte, 2001; Shanon, 1998).

Recientemente, y tal vez en buena medida como resultado del impulso dado por la TMC al enfoque de la cognición corporeizada, se han comenzado a realizar investigaciones sobre el rol de las experiencias corporales en el sistema cognitivo humano. Varios estudios han demostrado que la habilidad para transformar imágenes mentales está relacionada con procesos motrices, de modo tal que, por ejemplo, rotar nuestras manos en la dirección opuesta a la rotación mental requerida por una tarea viso-espacial ralentiza el proceso de rotación mental (Wexler, Kosslyn & Berthoz, 1998). Existe evidencia de que la planificación de acciones corporales y la de acciones mentalmente simuladas involucran un mismo mecanismo mental (Johnson, 2000). También existe cierta evidencia de que muchos conceptos (e.g., el concepto de causalidad) se desarrollan en los niños a partir de sus interacciones corporales con objetos y otras personas (e.g., Adolph, 1997; Needham, Barret & Peterman, 2002).

Veamos entonces de qué forma la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales se alinea con el enfoque más general de la cognición corporeizada, y pone en cuestión, por lo tanto, la visión cognitiva clásica de la mente y su relación con el cuerpo.

Para la TMC nuestros sistemas de conceptos más básicos (aquellos referidos a los objetos con los que interactuamos de forma directa a través de nuestros sentidos y actividades motoras) adquieren su estructura y semántica a través del modo en que nuestros cuerpos operan con los objetos referidos por esos conceptos (Lakoff, 1987; Lakoff & Johnson, 1999). De forma más general, el enfoque corporeizado de la cognición (la TMC forma parte de este movimiento más amplio; cf., Gibbs, 2006)

tiende a considerar que nuestros conceptos no constituyen estructuras abstractas descriptivas de contenido proposicional, sino que son estructuras con fuertes componentes perceptivos y motores. Tener un concepto no consiste en disponer de una descripción del conjunto de rasgos más o menos probables que debe satisfacer un objeto del mundo para poder ser considerado como una instancia de ese concepto (para una revisión actualizada de este tipo de concepciones sobre los conceptos, véase Murphy, 2002), sino disponer de ciertos patrones perceptivos y motores que nos permiten interactuar (o simular mentalmente interacciones) flexible y adecuadamente con los objetos referidos por esos conceptos (Barsalou, 1999a; Gibbs, 2006). Lakoff y Johnson (1999) adhieren claramente a esta perspectiva de los conceptos: “Un concepto corporeizado es una estructura neuronal que en realidad es parte de, usa el sistema sensorio motor de nuestros cerebros. Gran parte de la inferencia conceptual es, por lo tanto, inferencia sensoriomotriz” (p. 20).

Investigaciones recientes parecen indicar que la comprensión de ciertas expresiones lingüísticas implica una simulación parcial de las experiencias reales, de carácter perceptivas y motoras, que uno tiene con los objetos referidos por esas expresiones (Gallese & Lakoff, 2005; Zwaan, Madden, Yaxley & Aveyard, 2004). Se ha sugerido así que cada una de las palabras de una frase como *agarrar una idea* activa un conjunto de conocimientos relacionados con la palabra, los que incluyen tanto representaciones experienciales de las palabras (e.g., su deletreo y sonido) como representaciones experienciales asociadas con sus referentes (e.g., información perceptiva, cenestésica y emocional), relativas, por ejemplo, a lo que se siente al agarrar o intentar agarrar (Pulvermuller, 2002). En este sentido, la comprensión de lo que ciertas palabras y frases significan parece requerir la construcción de una simulación de las experiencias sensorio-motrices descritas (Gibbs, 2006; Wilson & Gibbs, 2007). Algunas investigaciones han mostrado por otro lado que la ejecución de actividades previas apropiadas facilita la realización de juicios semánticos para frases referidas a acciones (Glenberg & Kaschak, 2002; Klatzky, Pellegrino, McCloskey & Doherty, 1989). Todos estos estudios han comenzado a acumular evidencia entonces de que el uso literal de conceptos básicos como, por ejemplo, *agarrar*, implica una simulación mental, sensorio-motriz, de la actividad de agarrar.

Lakoff y Johnson (1980), basándose en la evidencia lingüística disponible acerca de la existencia sistemas de expresiones metafóricas, descubrieron que los dominios

base de las metáforas conceptuales de las que se derivan esos sistemas, se refieren por lo general a actividades perceptivas y motoras que se aplican de forma directa a objetos físicos concretos (e.g., el dominio conceptual AGARRAR supone, por ejemplo, la aplicación de actividades como rodear una manzana con nuestros dedos a fin de que éstos se amolden a la primera y así sostenerla en nuestra mano). Se trata de los dominios conceptuales básicos literales de los que vengo hablando. En cambio, los dominios meta hacen referencia a entidades abstractas a las que se aplican operaciones abstractas (e.g., el dominio conceptual COMPRENDER incluye actividades mentales como, por ejemplo, comparar una idea nueva con nuestras ideas previas a fin de éstas se relacionen con la primera y así incorporarla a nuestro sistema cognitivo). A partir de esta evidencia lingüística postularon que la mayoría de nuestros conceptos abstractos no pueden entenderse de forma directa, ya que no están claramente delimitados y organizados, y reciben en buena medida su organización y significado a partir de conceptos más concretos referidos a objetos físicos y a nuestras interacciones perceptivas y motoras con ellos, conceptos que sí pueden entenderse directamente y están mucho mejor delimitados y organizados. Así, para seguir con nuestro ejemplo, las actividades mentales de comprensión se entienden en términos de las actividades mentales de agarrar, de acuerdo a la metáfora AGARRAR→ COMPRENDER (e.g., *Tomé su opinión y la hice propia*). Las metáforas conceptuales constituyen el medio para que los conceptos más concretos, en su papel de dominios base, estructuren los dominios conceptuales meta más abstractos. En el Capítulo 2 de este trabajo se expuso la tesis del carácter metafórico de los conceptos, según la cual los dominios meta de las metáforas conceptuales son semánticamente parasitarios de los dominios base con los que se hallan conectados dentro de esas metáforas. Esa dependencia semántica, agrego ahora, se explica en términos de una dependencia de lo abstracto con respecto a lo concreto.

Si bien los representantes más ortodoxos del modelo clásico de la ciencia y la psicología cognitiva (e.g., Pylyshyn, 1973, 1984), defensores de un código representacional único (el formato proposicional) han rechazado a la *imagen* como un constructo psicológico, también es cierto que dentro de este programa de investigaciones se ha defendido la idea de que las imágenes constituyen un concepto legítimo, que admite definiciones operacionales y algorítmicas y que no puede ser reducido al formato proposicional. (e.g., Kosslyn, 1983). La idea de la TMC relativa al carácter concreto de los dominios base y al carácter abstracto de los dominios meta

podría ser “asimilada” sin grandes renuncias por la psicología cognitiva en términos de la idea, sostenida por diversos psicólogos de orientación cognitiva (que no adhieren al enfoque proposicionalista clásico pero siguen siendo plenamente cognitivos), de que las imágenes puede ayudarnos a comprender mejor, a organizar mejor, etc., los conceptos abstractos (para este tipo de teorías, véase Ortells, 1996). Sin embargo, la tesis del carácter experiencial de los conceptos lleva un poco más lejos el asunto.

La transferencia implicada en una metáfora conceptual no conlleva únicamente la aplicación de imágenes de conceptos concretos a conceptos abstractos, sino la transferencia de una *experiencia* base a un dominio meta. El fundamento de las metáforas conceptuales se encontraría entonces en la proyección de una *gestalt experiencial* base (una estructura de objetos y relaciones de los que se ha tenido experiencia) hacia el dominio meta, carente inicialmente, en buena medida, de estructura experiencial propia previa. En palabras de Lakoff y Johnson (1980): “*En realidad creemos que ninguna metáfora se puede entender, ni siquiera representar, adecuadamente independientemente de su fundamento en la experiencia*” (p. 56, cursivas originales), o “*La esencia de la metáfora es entender y experimentar un tipo de cosa en términos de otra*” (Lakoff & Johnson, 1980, p. 41, cursivas originales, subrayado agregado). Formulado de otra forma, la transferencia consiste en la proyección de una simulación mental de patrones perceptivo-motores propios del dominio base al dominio meta (Feldman, 2006). Ilustraré estas ideas mediante un ejemplo.

Tomemos el dominio VIAJE, que es el dominio base de la metáfora conceptual VIAJE → AMOR DE PAREJA. Todos hemos tenido y seguimos teniendo experiencias corporales de viajar. Vamos de un lugar a otro, caminando, corriendo, o utilizando un medio de transporte. Puede que viajemos solos o acompañados, que viajemos sin dificultades o que tengamos que sortear obstáculos, etc. La experiencia de viajar puede ser concebida entonces como una estructura perceptivo-motora con una serie de componentes (e.g., un punto de partida, un punto de llegada, un trayecto, un viajante, eventualmente un vehículo, etc.) y un conjunto de operaciones de transformación aplicadas por un agente a esos objetos (e.g., subirse a un vehículo y conducirlo para pasar del punto de partida al punto de llega a través del trayecto). Es importante recordar que el concepto de viajar no constituye para el enfoque de la cognición corporeizada de la TMC una estructura proposicional abstracta de tipo descriptivo (i.e.,

no se trata de un esquema en el sentido que da al concepto la ciencia cognitiva clásica; e.g., Rumelhart & Ortony, 1977), sino más bien una estructura dinámica de fuertes componentes sensorio-motrices, que no se explican más que a partir de los cuerpos específicos que tenemos y de los objetos que la cultura ofrece para viajar. La TMC utiliza el constructo de *esquema imaginístico* para definir la estructura experiencial base y el formato representacional de la misma. Un esquema imaginístico es una estructura abstracta que capta lo que tienen en común una serie de instancias particulares de ese esquema. Sin embargo, a pesar de su carácter abstracto, tiene un formato analógico, de tipo perceptivo y motor (cf., e.g., Lakoff, 1987). Un esquema imaginístico debe ser considerado, en palabras de Johnson (1988), "... como la estructura abstracta de una imagen, o, más precisamente, como la estructura recurrente o patrón de nuestro proceso imaginativo de formar una imagen" (p. 29). Turner (1996) define a los esquemas imaginísticos como "patrones esqueléticos que se repiten en nuestra experiencia sensorial y motora" (p. 16). Si no tuviéramos cuerpo o éste fuera diferente (e.g., si no arrastráramos como serpientes en vez de caminar en forma erecta) nuestras experiencias de viajar y los medios disponibles para ello serían muy distintos y, por lo tanto, el mismo concepto sería muy diferente al que tenemos (Lakoff & Johnson, 1980, p. 41). Así pues, es la experiencia coporeizada que tenemos sobre el viajar la que le brinda contenido y estructura (en buena medida de tipo perceptivo y motor) al concepto de viajar.

Lakoff y cols. (Lakoff & Johnson, 1980; Lakoff & Turner, 1989) consideran, como se ha visto, que existen dominios de conceptos abstractos de los que no tenemos experiencias perceptivo-motoras directas. Por ejemplo, los conceptos relativos al amor de pareja se hallan alejados de toda posibilidad de experiencia corporal concreta, por lo que sólo pueden adquirir su semántica y organización experiencial de forma indirecta, o las que adquieran de forma independiente serán mínimas y pobres. La única forma posible de que las adquieran será a través de la proyección que se haga sobre ellos de *gestalts* experienciales provenientes de dominios concretos (e.g., el dominio de los viajes).

En el ejemplo que venimos considerando, la metáfora conceptual VIAJE AMOR, la transferencia desde el dominio de los viajes al dominio del amor de pareja no implica entonces solamente una transferencia conceptual sino fundamentalmente una transferencia experiencial: simulamos mentalmente, aquí y ahora, el amor de pareja en

términos de las experiencias perceptivas y motoras implicadas en los viajes. Johnson (1988) plantea que la metáfora supone una proyección de tipo *pre-conceptual* y no una proyección de nivel conceptual o proposicional:

La comprensión analógica es raramente una mera cuestión de manipulación proposicional o proyección conceptual; más bien, llega más profundamente a la estructuración esquemático imaginativa, corporeizada, de nuestra experiencia, en la que formas, patrones y significación surgen primeramente para nosotros [...] incluso nuestro nivel superior explícito de hacer analogías tiene raíces en esta dimensión preconceptual y no proposicional. (p. 33)

Se puede comprender ahora por qué la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales se aparta de la visión del cognitivismo clásico: otorga el cuerpo y a los formatos analógicos (perceptivos y motores) de representación un papel fundamental en nuestro sistema de conceptos literales y metafóricos, poniendo en cuestión la idea de que la mente y la cognición humanas pueden ser entendidas con desconsideración del *hardware* específico en el que, en buena medida, se originan. Las funciones cognitivas, sean éstas de nivel inferior o superior, no deben ser tratadas como actividades puras del intelecto que se han liberado de las cadenas del cuerpo:

No existe tal cosa como una facultad de la razón completamente autónoma, separada e independiente de las capacidades corporales como la percepción y el movimiento. La evidencia sustenta, en cambio, una perspectiva evolutiva, de acuerdo a la cual la razón hace uso y se desarrolla a partir de dichas experiencias corporales. (Lakoff & Johnson, 1999, p. 17)

Los *mismos* mecanismos neuronales y cognitivos que nos permiten percibir y desplazarnos también crean nuestros sistemas conceptuales y los modos de razonar. (Lakoff & Johnson, 1999, p. 4, cursivas agregadas).

¿Qué relación existe entre la tesis del carácter experiencial de las metáforas conceptuales y el proceso de interpretar expresiones metafóricas de acuerdo a la TMC? Pues se aplica aquí la misma lógica que he aplicado a las versiones fuerte y débil del

carácter metafórico de los conceptos. Dado que la interpretación de una expresión metafórica derivada de una metáfora conceptual conlleva el uso de conceptos meta y éstos se entienden *experiencialmente* en términos de los conceptos base con los que se corresponden dentro de la metáfora, dicha interpretación conlleva, según se sigue de la TMC, la simulación mental de las actividades corporales base (para un razonamiento similar véase Wilson & Gibbs, 2007). Cuando interpretamos una expresión metafórica como *Esta pareja no avanza y cuando lo hace, se le hace cuesta arriba*, simulamos mentalmente, sostiene la teoría, la actividad perceptiva y motora de estar detenido e iniciar luego un desplazamiento, a través de una trayectoria, para avanzar hacia un objetivo, así como la actividad esforzada de subir un plano inclinado. La idea es que experimentamos las vicisitudes del amor de pareja en términos de las experiencias propias de un viaje, sentimos corporalmente la falta de movimiento, la sensación de un movimiento esforzado, etc.

Lakoff y Johnson (1980, 1999) dan pruebas de adherir a esta idea cuando consideran, por ejemplo, el uso y la comprensión de ciertas preposiciones gramaticales. Afirman que, por ejemplo, las preposiciones *en, sobre, bajo, hacia*, cuando son utilizadas en dominios de conceptos abstractos, suponen la activación de esquemas espaciales relativos a las operaciones corporales que ejercemos sobre objetos físicos y que describimos haciendo uso de esas preposiciones. Por ejemplo, la proposición *en*, cuando es utilizada en una expresión como *Los gatos domésticos se incluyen en la categoría de los felinos*, activaría el esquema espacial correspondiente a introducir objetos *en* un recipiente. Existiría entonces una metáfora conceptual, RECIPIENTE → CATEGORÍA, cuyo dominio base está asociado a esquemas sensorio-motrices de introducir *en* o sacar objetos físicos *de* recipientes. Estos esquemas sensorio-motrices serían utilizados para estructurar las experiencias que tenemos en el dominio de las categorías (e.g., incluir elementos en una categoría), cuya naturaleza es abstracta y no corporal. Para estos autores, entonces, cualquier expresión en las que se utilice *en* en un sentido de categorización sería en realidad una expresión metafórica, que se puede comprender sólo porque contamos con la *gestalt* experiencial del dominio base. De este modo, cuando comprendemos *El pronóstico del clima está en la sección principal del periódico*, lo hacemos primariamente de forma corporal a través de nuestra experiencia de introducir objetos en recipientes.

Lakoff y Johnson (1999) presentaron una teoría que intenta explicar cómo se originan las metáforas conceptuales a nivel ontogenético: la *teoría integrada de la metáfora*. De acuerdo a esta teoría, los niños pasarían por dos períodos, a los que denominan *etapa de fusión* y *etapa de diferenciación conceptual*. En la etapa de fusión, los niños contarían con un sistema conceptual relativamente pobre, el cual no les permitiría distinguir entre experiencias que se presentan regularmente juntas. Como resultado, a nivel conceptual, se confundirían las experiencias sensorio-motrices (e.g. sensaciones corporales, de clara estructuración) y las experiencias subjetivas (e.g. emociones vinculares, pobremente estructuradas). Por ejemplo, cuando un niño es abrazado con ternura y percibe el calor del abrazo, las experiencias corporales de calor y la experiencia vincular de ternura no serían discriminadas, por lo que serían percibidas como un todo indiferenciado. De este modo, se construirían automáticamente asociaciones a nivel neuronal entre los sistemas cerebrales asociados a cada una de estas experiencias (Feldman, 2006) y, a nivel psicológico, entre los correspondientes conceptos (*calor* y *afecto*). En una posterior *etapa de diferenciación*, los niños serían capaces de distinguir entre las experiencias no discriminadas durante la etapa de fusión, debido al progresivo enriquecimiento de su sistema conceptual. No obstante, las asociaciones neuronales y conceptuales entre ambos dominios persistirían. De estas asociaciones generadas durante los primeros años de la infancia surgen las *metáforas primarias*. Por ejemplo, la metáfora primaria CALOR → AFFECTO es la que da lugar más tarde a la producción y comprensión de expresiones metafóricas como *Su sonrisa era cálida*, *Thatcher es una persona de hielo*, o *Nuestra relación se había ya enfriado*.

Si llamamos versión *directa* a la tesis del carácter experiencial de las metáforas conceptuales propuesta por la TMC es porque asume que los conceptos meta de una metáfora conceptual no pueden ser comprendidos por una persona si ésta no ha pasado *directamente* por las experiencias de ese dominio base. En la medida en que los conceptos meta tienen una fuerte dependencia de los conceptos base y que estos conceptos base tienen fuertes componentes sensorio-motores, la ausencia de estos componentes sensorio-motores resultará en una pobre captación del significado de los conceptos meta. Así, si una persona no ha tenido las experiencias que incluye el dominio AGARRAR estará incapacitada en buena medida para entender las actividades mentales de COMPRENDER en términos de la metáfora conceptual AGARRAR →

COMPRENDER y, por lo tanto expresiones metafóricas como *Agarré la idea por un momento pero luego se me escapó*.

#### 4.3. *La versión mediada de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales*

Como se ha dicho, de acuerdo a la versión directa recién descrita, una expresión como *Destruiré con mis mejores armas tu argumento*, basada en la metáfora conceptual GUERRA → DISCUSION, debería resultar incomprensible para aquellos hablantes de una comunidad lingüística que no hubieran participado personalmente en una guerra (la mayoría de todos nosotros). No hace falta hacer ningún estudio empírico para demostrar que esto es falso: todos entendemos la expresión sin haber ido a la guerra. Dado el carácter endeble de la versión directa de la tesis, he considerado la posibilidad de interpretar en un sentido más débil la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales, a través de la formulación de lo que he dado en llamar la versión *mediada*. De acuerdo a esta versión, no es necesario que hayamos personalmente participado en una guerra para comprender expresiones metafóricas basadas en la metáfora conceptual GUERRA → DISCUSION. Si una persona carece de experiencias en un dominio base puede desarrollar una analogía experiencial entre el dominio base de la metáfora conceptual y un dominio en el que sí ha tenido experiencias de forma directa. Según la versión mediada, una persona que no estuvo en la guerra puede entender el dominio de la guerra por analogía con sus experiencias en un dominio en el que sí cuenta con experiencia corporal personal, como, por ejemplo, el dominio de la lucha física cuerpo a cuerpo (real o lúdica). Las discusiones serían finalmente entonces experimentadas por esta persona como luchas físicas. Adviértase que de acuerdo a la versión mediada que estamos aquí presentando la teoría ontogenética de las metáforas conceptuales (la teoría integrada de la metáfora descrita más arriba) sería sólo adecuada para aquellos casos en que en los que sí hemos tenido experiencias directas de los eventos a los que se refiere el dominio base. Retomaremos esta versión mediada en nuestra introducción al Experimento 3 de esta tesis.

La Tabla 7 incluye los conceptos fundamentales de estas versiones de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales.

Tabla 7

La tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales. Conceptos básicos descripción de dos versiones de la misma.

Conceptos básicos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los conceptos literales tienen fuertes contenidos perceptivos- motores, adquiridos por el modo en que nuestros cuerpos operan con los objetos referidos por ellos.</li><li>• Los conceptos literales no son reducibles a un formato proposicional amodal ni a imágenes: son gestalts experienciales o esquemas imaginísticos.</li><li>• En las metáforas conceptuales, ciertos dominio base de conceptos literales y concretos, confieren su buena estructura experiencial a ciertos dominios meta de conceptos abstractos de los que no tenemos experiencias directa.</li></ul>
Versiones	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Versión directa</i>: los conceptos meta <i>no</i> pueden ser comprendidos por una persona que no ha pasado directamente por la experiencia del dominio base de una metáfora conceptual.</li><li>2. <i>Versión mediada</i>: los conceptos meta <i>sí</i> pueden ser comprendidos por una persona que no ha pasado directamente por la experiencia del dominio base de una metáfora conceptual. Pueden lograrlo a través de una analogía experiencial entre ese dominio base y otro dominio en el que sí han tenido experiencia corporal directa.</li></ol>

#### 4.4. Una comparación entre el enfoque corporeizado de la metáfora de la TMC y el enfoque proposicional de la metáfora de la teoría de Gentner y colaboradores

Veremos a continuación cómo podría explicar la TMC la interpretación de la expresión metafórica de Virginia Woolf (“Ella permitió que su vida se malgastase como quien deja correr [el agua de] un grifo”), analizada por Gentner et al. (1988), que ya hemos discutido en el Capítulo 2 para desarrollar la teoría de la proyección de la estructura. La idea es contrastar los alcances y límites del enfoque corporeizado de la TMC y el de un enfoque proposicionalista como el de la teoría de proyección de la estructura de Gentner (1983, 1989). La TMC no ha analizado esta expresión metafórica, pero podemos conjeturar cómo lo haría a partir de lo visto hasta aquí.

Lo primero que habrían de señalar estos autores es que existen en nuestra cultura dos metáforas conceptuales que se hallan implicadas en la construcción de la expresión: SUSTANCIA QUE FLUYE → TIEMPO y RECURSO VALIOSO → TIEMPO (Lakoff y Johnson, 1980). En nuestra cultura, el tiempo (de nuestras vidas) es considerado como una sustancia que fluye desde el futuro hacia el presente y desde el presente hacia el pasado (esta metáfora permite predicar del tiempo que *se va* hacia el pasado), como se puede apreciar en la expresión metafórica *Cuando llegue la semana que viene*. Por otra parte, es considerado como un recurso valioso, tal como se puede apreciar en expresión metafórica *No malgastes tu tiempo*.

Atendiendo a la preexistencia de estas dos metáforas conceptuales, la TMC afirmaría entonces que la generación de la expresión supone el uso extendido y la instanciación específica de algunos esquemas base genéricos correspondientes a metáforas culturalmente estandarizadas aplicadas al tiempo. El empleo de este mecanismo sería recurrente, como hemos visto, en la generación de expresiones metafóricas novedosas en general (Lakoff & Turner, 1989), y en la producción de metáforas poéticas en particular (Gibbs, 1997). En efecto, el *agua* es un caso específico de una *sustancia que fluye*, un *grifo* es un caso de *origen del flujo* y un *desagüe* es un caso de *destino del flujo* (estos dos aspectos del esquema SUSTANCIA QUE FLUYE no son usualmente empleados en la metáfora conceptual, como tampoco el agente que administra el flujo, una ranura opcional del esquema). Por otra parte, el *agua* es un caso específico de *recurso valioso*. El *agua* permite a su vez la integración de las dos metáforas preexistentes, en tanto posibilita la combinación de las dos metáforas en una metáfora mayor, en virtud de su doble carácter de *objeto que fluye* y *recurso valioso*. Para autores como Grady, Taub y Morgan (1996) o Fauconnier y Turner (1996), las metáforas complejas, sean convencionales u originales, suelen ser metáforas “moleculares” construidas a partir de la mezcla conceptual (*conceptual blending*) de metáforas “atómicas” primarias como las descritas en el apartado anterior. Podríamos estar aquí entonces frente a un caso de mezcla conceptual, extensión e instanciación concreta de algunas metáforas convencionales, lo que da lugar a una metáfora compleja y a una expresión metafórica relativamente novedosa.

Como hemos visto en el Capítulo 2 de este trabajo, la teoría de proyección de la estructura de Gentner (1983, 1989) ha postulado un conjunto de mecanismos para explicar el pensamiento analógico que cree adecuados para explicar también la

producción e interpretación de expresiones metafóricas novedosas derivadas de analogías nuevas o de metáforas conceptuales convencionales. En verdad, la teoría no distingue en mi opinión suficientemente entre analogías completamente nuevas y analogías relativamente nuevas que resultan, tal como correctamente postula a mi parecer la TMC, de extensiones y especificaciones de analogías preexistentes (metáforas conceptuales). La desconsideración de esta diferencia puede conducir en más de una oportunidad a una descripción pobre y no adecuada del proceso de producción e interpretación de expresiones metafóricas. En este sentido, la TMC parece contar con herramientas conceptuales más apropiadas (e.g. discriminación entre esquema y caso de esquema, propuesta de mecanismos de extensión y especificación, de mezcla conceptual, etc.) para explicar la generación de expresiones metafóricas derivadas de metáforas conceptuales, tal como hemos intentado ilustrar al comparar la aplicación de las teorías a la expresión de Virginia Wolf.

La desconsideración de la preexistencia de metáforas conceptuales a la hora de producir analogías relativamente nuevas que se apoyan en ellas, podría suponer, desde el punto de vista de la TMC, una insuficiencia de mayor importancia: le impediría a la teoría de proyección de la estructura dar cuenta del fundamento semántico último, experiencial y corporeizado, que hace posible la interpretación de muchas expresiones metafóricas. Tomemos, para ejemplificar esta cuestión, la metáfora SUSTANCIA QUE FLUYE → TIEMPO. Para Lakoff y Johnson (1980, 1999), la mayor parte de nuestra comprensión del tiempo consiste en una versión metafórica de nuestra comprensión del movimiento. En la metáfora del tiempo que se mueve (combinada con la de orientación del tiempo), un observador estático (localizado en el presente) mira, de frente, en una dirección determinada. El espacio frente a él es el futuro y el espacio detrás de él es el pasado. En una de las variantes de esta metáfora, el tiempo es conceptualizado como una sustancia que fluye hacia el observador (desde el futuro hacia el presente) y pasa a través de él (desde el presente hacia el pasado). Como la mayor parte de nuestras metáforas primarias, esta metáfora surge a partir de experiencias corporales básicas, fundamentalmente sensoriales y motoras, que la especie comparte (Lakoff, 1993). De forma cotidiana participamos en situaciones de movimiento, esto es, nos movemos en relación a otros y otros se mueven en relación a nosotros. Correlacionamos automáticamente estos movimientos con aquellos eventos que nos proveen de nuestro sentido del tiempo (los llamados *eventos definitorios del tiempo*): nuestros ritmos

corporales, los movimientos de los relojes, etc. Estas situaciones de movimiento proveen entonces el dominio base para las metáforas de orientación del tiempo y del movimiento del tiempo. La *gestalt experiencial* del movimiento de una sustancia que parte de un origen y se dirige hacia un destino sería utilizada así, metafóricamente, para comprender el concepto abstracto de transcurso del tiempo. A su vez, la metáfora que trata al tiempo como agua que fluye sería significativa para nosotros sólo en la medida en que la reconocemos como una instanciación de una metáfora que nos es completamente familiar y experiencialmente significativa: ya sabemos que el tiempo es una sustancia que fluye y lo concebimos y experimentamos de ese modo, por lo que podemos aceptar de buen grado que el tiempo es comparable al agua que fluye desde un grifo.

En cambio, una representación proposicional de la metáfora del tiempo como un flujo, tal como la que supone la teoría de proyección de la estructura para el dominio meta de la metáfora de Virginia Woolf, sería incapaz, de acuerdo a Johnson (1988), de reflejar el origen y el carácter experiencial, corporeizado, de esta metáfora. Esto sería así ya que la interpretación de la expresión metafórica remitiría entonces a un nivel de comprensión que es *preconceptual*, y que no puede ser captado por lo tanto, más que de un modo abstracto y empobrecedor, en términos proposicionales. Desde la perspectiva de la TMC, cuando en la metáfora de Virginia Woolf se ponen en correspondencia las representaciones que describen el flujo del agua desde el grifo hacia el desagüe y el flujo del tiempo desde el presente al pasado, lo que tendría lugar no es un mero apareamiento de proposiciones según criterios formales (teoría de proyección de la estructura), sino una instanciación concreta (perceptivo-motora) de un esquema (perceptivo-motor). Tanto el poder semántico de la metáfora primaria como el de su instanciación concreta radicarían en correlaciones experienciales básicas, cuyo papel serían incapaces de recoger los modelos proposicionales de interpretación de metáforas.

Como hemos visto, de acuerdo a Lakoff y Johnson (1999) es altamente probable incluso que los mecanismos cerebrales responsables de la captación del movimiento jueguen algún papel en nuestra conceptualización metafórica del tiempo y en la interpretación de expresiones lingüísticas originadas en esa metáfora. Esto estaría indicando que formatos representacionales propios de nuestras funciones perceptivas y motoras juegan un importante papel en tareas de pensamiento de alto nivel a las que la

ciencia cognitiva clásica concibe como casos prototípicos de funciones cognitivas que operan sobre representaciones amodales y abstractas.

En su defensa, la teoría de proyección de la estructura podría argumentar que la TMC no ha ofrecido modelos computacionales que expliquen ni la macro ni la microgénesis del desarrollo y el uso de metáforas conceptuales, y que para la ciencia cognitiva los constructos teóricos (e.g., *gestalt experiencial* o *esquema imaginístico* – concepto empleado como sinónimo del primero) deben ser definidos no sólo en términos operacionales sino además en términos algorítmicos (esta fue precisamente la razón histórica de la ciencia cognitiva para la adopción de un constructo no analógico como el de proposición). Más aún, la teoría de proyección de la estructura podría argumentar sarcásticamente, cada vez que la TMC ha intentado explicar el origen y el uso de metáforas conceptuales ha recurrido al prototipo de constructo proposicional: los esquemas de Rumelhart y Ortony (1977), en los que en buena medida se inspiró Gentner (1983) para desarrollar su teoría. Es muy cierto, además, que el uso que hacen de este concepto Lakoff y Turner (1989) es descuidado (por decir poco) si se considera el tratamiento formal que ha recibido este constructo en ciencia cognitiva, e ingenuo (o desactualizado) si se consideran los problemas y discusiones que ha generado. Es cierto que la TMC y sus adherentes han sostenido repetidamente que los esquemas imaginísticos no son proposicionales (cf., e.g., Gibbs, 2006; Lakoff, 1987, 1993) pero más cierto aún es que dan definiciones muy ambiguas del concepto y que, cuando hacen uso efectivo del mismo (e.g., Lakoff & Turner, 1989), sus características son indistinguibles de las del concepto de esquema tradicional, dando lugar más bien a la sospecha de que han sido tomadas directamente del constructo tradicional. Quizá esta tendencia contradictoria de la TMC se encuadre dentro de una problemática común a toda la ciencia cognitiva, a saber, sus dificultades para proponer constructos alternativos de potencia equivalente a las proposiciones.

Dada la importancia de la estructura del conocimiento en la realización de analogías o metáforas conceptuales no es fácil imaginar modelos explicativos de estos fenómenos que puedan prescindir por el momento del constructo de proposición. Un ejemplo de la dificultad para abandonar el constructo puede encontrarse en los intentos conexionistas de simulación del pensamiento analógico (e.g., Hummel y Holyoak, 1997). La visión simbólica dominante de la cognición, surgida a partir de la revolución cognitiva de mediados de siglo, ha sido desafiada a partir de mediados de los ochenta

por el desarrollo de diversos tipos de modelos subsimbólicos (ver, por ejemplo, Hofstadter, 1984; Rumelhart, McClelland y el Grupo de Investigaciones PDP, 1986; Smolensky, 1988), siendo los modelos conexionistas los casos más comunes de esta nueva aproximación cognitiva. Holyoak y Spellman (1993) consideran improbable que este nuevo enfoque vaya a socavar el punto de vista tradicional que supone que el pensamiento humano trabaja con representaciones de carácter simbólico. Para estos autores, este tipo de representaciones es por el momento el único capaz de dar cuenta de dos aspectos cruciales del sistema cognitivo humano: su capacidad para el pensamiento *sistemático* y para el pensamiento *explícito*, ambos claramente involucrados en el pensamiento analógico.

Tal como Fodor y Phylyshyn (1988) presentaron el problema, el conocimiento es sistemático en el sentido de que la habilidad para tener pensamientos particulares parece implicar la habilidad para tener ciertos pensamientos relacionados. Si un pensador es capaz de comprender todos y cada uno de los conceptos de un conjunto de potenciales conceptos constituyentes, y de instanciar una estructura relacional (e.g., un marco para un predicado y sus argumentos) a través de una asignación de estos conceptos constituyentes, también es capaz de instanciar la estructura relacional con otras asignaciones permitidas de los conceptos. Por ejemplo, si es capaz de entender los conceptos *niño*, *niña* y *amar* y la proposición “la niña ama al niño”, también lo es de entender “el niño ama a la niña”. A través de simples reordenamientos de los llenadores de huecos, que impone a través de estructuras relacionales, puede constituir pensamientos diferentes aunque relacionados.

De acuerdo Holyoak y Spellman (1993), a pesar de los serios intentos existentes de abordar el conocimiento relacional en términos conexionistas, la mayoría de estos modelos son incapaces de tratar por el momento con conocimiento sistemático y encuentran serias dificultades para representar y ligar variables. El conocimiento sistemático es esencial para el pensamiento analógico, el cual se caracteriza por encontrar correspondencias entre conjuntos de representaciones en base a estructuras relacionales. Estos autores concluyen entonces que, al menos mientras los modelos conexionistas no logren resolver sus problemas representacionales, los sistemas simbólicos de representación seguirán siendo imprescindibles en cualquier modelo de pensamiento analógico. En consistencia con estas ideas, los pocos intentos que ha

habido de simular computacional las formulaciones informales de la TMC no han podido prescindir del instrumento de las proposiciones (cf., Feldman, 2006).

De acuerdo a Holyak y Spellman (1993), las representaciones simbólicas serían además las únicas apropiadas para tratar algunas de nuestras capacidades que parecen depender de nuestras posibilidades de pensamiento explícito. Desde el punto de vista de estos autores, la habilidad humana para formar conceptos relativamente abstractos que representen categorías de objetos, eventos y situaciones, y la de pensar sobre ellos, estaría vinculada a nuestra capacidad para este tipo de pensamiento.

Compartiendo puntos de vista como el de Karmiloff-Smith (1990), Holyak y Spellman (1993) consideran que sólo las representaciones explícitas, por contraposición a las implícitas, pueden servir como entradas a diversos procesos de análisis y comparación. De la disposición de conocimientos explícitos dependerían así nuestras capacidades para enfocar selectivamente atributos de objetos y relaciones de diversos órdenes (algunas de ellas sumamente abstractas) en las situaciones que enfrentamos, lo que nos permite no estar limitados a reaccionar a similitudes globales de objetos, basadas en rasgos perceptivos. Estas capacidades se evidenciarían particularmente en el descubrimiento de similitudes sistemáticas que pueden estar muy alejadas de los productos de la percepción, por ejemplo aquellas referidas a patrones abstractos de semejanzas gobernadas por relaciones causales de orden superior.

Dado que el pensamiento analógico sería impensable sin este conjunto de habilidades de representación, análisis y comparación, y que la mayoría de los modelos conexionistas sólo son capaces, según estos autores, de representar conocimiento implícitamente (a través de las fuerzas de los pesos de los enlaces), estos modelos estarían incapacitados para hacer comparaciones analógicas.

Más allá de las dificultades que podría hallar la TMC para encontrar constructos apropiados no proposicionales que le permitan dar cuenta del origen corporal y sensorio-motor de las metáforas conceptuales, su intento de religar el pensamiento metafórico a sus bases de interacciones sensoriales y motoras originales, reconociendo en estas bases el fundamento último sobre el que se construyen los significados psicológicos, está, desde mi punto de vista, bien orientada. Los modelos dominantes de pensamiento analógico aplicados al análisis de las metáforas (e.g., la teoría de proyección de la estructura) pasan por alto (o no se preocupan por explicar) cuestiones tan evidentes como el hecho de que las metáforas conceptuales suelen tener como

dominios base actividades perceptivo-motoras concretas aplicadas a objetos concretos. Las dificultades para modelizar un conjunto de fenómenos de cierta naturaleza no deberían tentarnos a adoptar modelos que terminen desvirtuando la esencia de esos fenómenos o, al menos, debiéramos mantenernos conscientes del carácter instrumental de esos modelos. Un gran desafío para la TMC consiste en dar con modelos cognitivos y representacionales que reflejen mejor la naturaleza experiencial de las metáforas.

Sería aconsejable finalmente considerar la posibilidad de que las metáforas conceptuales, de origen sensorio-motor, sufran redescripciones representacionales a los efectos de servir de entradas a procesos computacionales (de pensamiento o lenguaje) distintos a los que operan en el nivel experiencial, sin eliminar, necesariamente, los formatos y las formas de cómputo previas (Pozo, 2001). Es posible incluso que los individuos de una cultura se apropien de muchas de las metáforas conceptuales consideradas por la TMC ya en su nivel proposicional de desarrollo y descripción, y que puedan operar con ellas sin haber pasado por los momentos experienciales del desarrollo de estas metáforas en el nivel ontogenético, y sin buscar además dominios de experiencia directa en términos de los cuales entender los dominios base (no experimentados) de dichas metáforas (versión mediada). En este sentido, puede que los modelos proposicionales sean apropiados para dar cuenta del aprendizaje y el uso de metáforas conceptuales que han alcanzado ciertos niveles de redescripción, más allá del valor general del énfasis experiencialista global de la TMC. Así y todo, queda aún la tarea de postular formas de representación y cómputo apropiados para dar cuenta de los niveles preconceptuales, sensorio-motores, del pensamiento metafórico, así como la de desarrollar teorías que vinculen estos niveles de representación con los niveles conceptuales o proposicionales.



## 5. Experimento 2

### 5.1. Investigaciones sobre la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO

En el Experimento 2 de este trabajo me propuse determinar si los esquemas sensorio-motores base de las metáforas conceptuales se emplean a los efectos de interpretar expresiones metafóricas derivadas de esas metáforas conceptuales. Para ello elegí trabajar con la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO, a la que hice referencia en el capítulo anterior, por razones que se expondrán en este capítulo. Como se ha dicho en el capítulo previo, no existen trabajos empíricos que se hayan desarrollado con este objetivo. En este apartado presentaré algunos estudios empíricos que, aunque han puesto a prueba el empleo de las metáforas conceptuales en la interpretación de expresiones metafóricas (segunda tesis de la TMC), constituyen antecedentes directos del Experimento 2 de este trabajo, sobre todo por lo que respecta a los métodos, las técnicas y la metáfora conceptual empleada.

Dentro de las metáforas que utilizan el dominio ESPACIO como dominio base se ha prestado especial atención a la metáfora ESPACIO→TIEMPO (Bennet, 1975; Bierwisch, 1996; Lakoff & Johnson, 1980, 1999; Lehrer, 1990). Varias expresiones metafóricas de la vida cotidiana sugieren la existencia de esta metáfora conceptual. Una variedad de términos que describen cambios en la posición espacial (e.g., movimiento) también son utilizados para señalar el transcurrir del tiempo, tal lo como se puede apreciar en expresiones como *La semana pasó volando* o *el verano llegó y se fue demasiado rápido* (McGlone & Harding, 1998). En particular, es usual secuenciar los eventos temporales utilizando expresiones que provienen del modo en que se ordenan los objetos sobre una línea que tiene una dirección y haciendo uso de las preposiciones que empleamos para describir relaciones espaciales entre esos objetos, tales como *en*, *desde*, *hasta*, *a través*, *entre* (Lehrer, 1990). En la Tabla 8 se presentan ejemplos preposiciones que se emplean tanto en el ámbito espacial como temporal:

Tabla 8

Ejemplos de preposiciones que se emplean en el dominio del espacio y el dominio del tiempo

<b>Expresiones espaciales</b>	<b>Expresiones temporales</b>
<i>en</i> mi casa	<i>en</i> junio
<i>desde</i> mi casa <i>hasta</i> la tuya	<i>desde</i> junio <i>hasta</i> julio
<i>a través</i> del túnel	<i>a través</i> del invierno
los árboles <i>entre</i> las casas	los días <i>entre</i> las fiestas

Parecieran existir dos versiones o sistemas distintos de la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO (Boroditsky, 2000; Clark, 1973; Lakoff & Johnson, 1980):

1. LÍNEA SOBRE LA QUE SE CAMINA→TIEMPO. A esta metáfora se la denomina *persona en movimiento* (PM), puesto que la persona se mueve a lo largo de una línea hacia el futuro y deja atrás el pasado. Las siguientes expresiones metafóricas corresponden a esta metáfora conceptual: *Ya hemos dejado el invierno atrás*, *He llegado a los 15 años* y *Aún tengo toda la vida por delante*.
2. OBJETO EN MOVIMIENTO→TIEMPO. A esta metáfora se la denomina *tiempo en movimiento* (TM), puesto que el tiempo es visto como algo que fluye a lo largo de una línea, desde el futuro hacia el presente, y luego hacia el pasado (me he referido a esta versión en el apartado anterior). Las siguientes expresiones metafóricas corresponden a esa metáfora conceptual: *Tenemos que esperar a que llegue el invierno*, *Llegaron las fiestas* y *Mi juventud ya pasó*.

A continuación se resumen algunas de las principales investigaciones que se han hecho sobre estas dos metáforas conceptuales.

Con el objetivo de investigar el rol que cumplen estas dos versiones o perspectivas de la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO en la comprensión del lenguaje referido al tiempo, McGlone y Harding (1998) llevaron a cabo dos experimentos. En el primero de ellos, utilizaron un paradigma en el cual la comprensión de una expresión metafórica derivada de la metáfora ESPACIO→TIEMPO podía verse facilitada u obstaculizada por la perspectiva implicada en un contexto previo. A cada participante se le presentaban una serie de expresiones metafóricas agrupadas en conjuntos. Cada

conjunto de expresiones estaba compuesto por cuatro expresiones contextuales seguidas de una expresión metafórica meta. Las oraciones se presentaban de a una en la pantalla de una computadora. Todas las expresiones metafóricas contextuales implicaban una misma versión de la metáfora conceptual (ya fuera PM o TM). Los autores manipularon la consistencia de la expresión metafórica meta con las expresiones metafóricas contextuales. En los conjuntos con una *perspectiva consistente*, la expresión metafórica meta mantenía la misma versión de la metáfora conceptual que las expresiones contextuales. En los conjuntos con una *perspectiva inconsistente*, la expresión metafórica meta usaba la versión contraria.

Al comienzo de cada conjunto a los participantes se les decía el día de la semana en que un evento ficticio tenía lugar (e.g., “fecha de entrega: martes”). Esta información era utilizada por los participantes para juzgar si cada expresión metafórica del conjunto (e.g., *Ya pasamos la fecha de entrega*) describía correctamente la relación temporal del evento con el día en el que se hallaban los participantes (e.g., si ese día era miércoles, la frase era verdadera). Además de servir para medir el tiempo de lectura de la expresión metafórica, la tarea de decidir el valor de verdad servía supuestamente para favorecer la activación de la metáfora conceptual durante la lectura de las expresiones metafóricas.

Se midieron los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas meta. Los resultados mostraron que para la condición perspectiva consistente los tiempos de lectura fueron significativamente menores que los de la condición perspectiva inconsistente. Los autores interpretaron estos resultados como un efecto de la interferencia entre perspectivas inconsistentes.

Con el segundo experimento McGlone y Harding (1998) buscaron evaluar si la metáfora conceptual específica empleada en las expresiones metafóricas contextuales influía en la interpretación de las expresiones metafóricas meta. En esta ocasión los conjuntos contenían cuatro expresiones metafóricas contextuales con la misma metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO (PM o TM) o eran mixtos (algunas expresiones metafóricas contextuales usaban la perspectiva PM y otras la perspectiva TM), seguidas por una expresión metafórica meta de interpretación temporal ambigua.

Antes de comenzar la sesión experimental se les decía a los participantes que tuvieran en cuenta el día de la semana en el que estaban para evaluar las situaciones (el experimento siempre se realizó un miércoles). A continuación comenzaban a leer en la

pantalla de la computadora las expresiones metafóricas sobre fechas (e.g., *Pasamos la fecha de entrega hace dos días*) acompañadas de una pregunta que daba dos opciones de respuesta (e.g., ¿lunes o viernes?). Los participantes debían decidir a cuál de los dos días se refería la oración. Luego de cuatro oraciones contextuales se presentaba de la misma manera la expresión metafórica meta con de interpretación temporal ambigua (e.g., *La reunión originalmente pautada para el próximo miércoles se ha adelantado dos días*). Se registraron las respuestas y los tiempos de lectura.

A fin de poder apreciar la ambigüedad de la oración meta, presentamos en la Tabla 9 un ejemplo de dos conjuntos utilizados en este experimento, uno con un contexto PM y el otro con un contexto TM.

Tabla 9

Ejemplos de expresiones metafóricas contextuales (C) y meta (M) empleadas por McGlone y Harding (1998) en su Experimento 2.

Conjunto con contexto PM	Conjunto con contexto TM
HOY ES MIÉRCOLES	HOY ES MIÉRCOLES
C: En dos días llegamos a las fiestas. ¿Lunes o viernes? (V)	C: En dos días llegan las fiestas. ¿Lunes o viernes? (V)
C: Pasamos la fecha de entrega hace dos días. ¿Lunes o viernes? (L)	C: La fecha de entrega pasó hace dos días. ¿Lunes o viernes? (L)
C: En dos días estaremos en la fecha del examen. ¿Lunes o viernes? (V)	C: En dos días será la fecha del examen. ¿Lunes o viernes? (V)
C: Llegamos a nuestro cuarto aniversario hace dos días. ¿Lunes o viernes? (L)	C: Nuestro cuarto aniversario llegó hace dos días. ¿Lunes o viernes? (L)
M: La reunión acordada originalmente para el próximo miércoles se ha movido para adelante ( <i>move forward</i> ) dos días. ¿Lunes o viernes?	M: La reunión acordada originalmente para el próximo miércoles se ha movido para adelante ( <i>move forward</i> ) dos días. ¿Lunes o viernes?

La oración meta es ambigua con respecto a si debe ser interpretada en términos de la metáfora conceptual PM o la metáfora conceptual TM (un problema que aparecerá sistemáticamente en la revisión de estas investigaciones es que en muchos casos no encontramos equivalentes castellanos a las expresiones inglesas; mientras que *move*

*forward* puede resultar ambiguo, nuestra traducción *movido para adelante* puede que no). Si se la interpreta desde la metáfora TM, entonces *movido para adelante* (*move forward*) significa movimiento hacia el pasado, por lo que la reunión sería el lunes. Si se la interpreta en cambio desde la metáfora conceptual PM, entonces *movido para adelante* significa movimiento hacia el futuro, por lo que la reunión sería el viernes.

Los resultados mostraron que los participantes optaron por una interpretación de las expresiones meta consistente con la metáfora conceptual específica utilizada en las expresiones metafóricas contextuales (en la condición contextual mixta se registró un patrón indefinido con cierta tendencia a utilizar la perspectiva TM), lo que puede tomarse como una prueba del empleo de las diferentes versiones de la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO en la interpretación de expresiones metafóricas. Atiéndase al hecho de que las expresiones metafóricas empleadas (tanto las contextuales como las meta) son completamente convencionales, por lo que pareciera que para esta metáfora conceptual la activación no tiene lugar exclusivamente en el caso de las expresiones metafóricas novedosas como sí ocurre, según hemos visto en el Capítulo 2 de este trabajo, con otras metáforas conceptuales (e.g., GESTAR-PARIR HIJOS→DESARROLLAR IDEAS; Keysar et al., 2000).

Boroditsky (2000) desarrolló tres experimentos destinados a poner a prueba el empleo de la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO en la interpretación de expresiones metafóricas basadas en ella. En el primer experimento de su estudio, esta autora evaluó si el hecho de que las personas piensen en relaciones espaciales de determinada manera afecta la forma en que piensan sobre el tiempo. En lugar de presentar cuatro oraciones contextuales referidas a una de las perspectivas de la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO (tal como vimos que lo hicieron McGlone & Harding, 1998), Boroditsky presentó a los participantes dibujos que representaban situaciones donde o bien un objeto se movía hacia una persona, o bien una persona se movía hacia un objeto. A continuación, pidió a los participantes que contestaran una pregunta sobre las relaciones espaciales implicadas en los dibujos, a fin de promover la activación del dominio base de la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO. Luego se presentó una oración meta ambigua también tomada de McGlone y Harding (1998) (e.g., *La reunión del próximo miércoles se ha movido adelante -move forward- dos días*) y las dos respuestas alternativas (*¿lunes o viernes?*). Si la interpretación de expresiones metafóricas basadas en la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO

supone el empleo de esta metáfora conceptual, los participantes a los que se les mostraron dibujos con una persona que se movía hacia un objeto activarían el dominio base PM y considerarían que la reunión sería el viernes. En cambio, los participantes a los que se les mostraron dibujos en los que un objeto se movía hacia la persona, preferirían la interpretación TM y elegirían la opción *lunes*. Por el contrario, si la metáfora conceptual referida no es empleada para interpretar las expresiones metafóricas basadas en ella, las facilitaciones espaciales no debieran tener efecto en el modo en que los participantes interpretan las expresiones metafóricas. Los participantes contestaron a la pregunta temporal ambigua de manera consistente con la facilitación espacial específica recibida.

El objetivo del segundo experimento fue indagar si los esquemas espaciales son necesariamente activados para pensar sobre el tiempo. Con ese fin se construyeron dos tipos de facilitadores, uno espacial y uno temporal, y dos tipos de preguntas meta ambiguas, unas espaciales y otras temporales. Los facilitadores espaciales consistían en un dibujo de una persona caminando hacia un objeto (PM) y una frase debajo (e.g., “La flor está delante de mí”), o en un dibujo de objetos moviéndose hacia una persona con la correspondiente frase que alguna relación espacial entre los objetos (e.g., “La caja está delante del pañuelo”). El participante debía determinar si esas afirmaciones eran verdaderas. Los facilitadores temporales consistían en conjuntos de cinco afirmaciones acerca de las que los participantes debían determinar el valor de verdad. La mitad utilizaban la perspectiva PM (e.g.: *Siendo jueves, el sábado está delante nuestro*), y la otra mitad la perspectiva TM (e.g.: *El jueves está antes que el sábado*). Después de los facilitadores, los participantes recibían preguntas meta con perspectiva ambigua. Las preguntas podían ser espaciales o temporales. Las preguntas temporales ambiguas fueron las utilizadas en el experimento anterior (e.g., *La reunión del próximo miércoles se movió adelante dos días. ¿Qué día es la reunión ahora que se ha movido?*). Las preguntas espaciales ambiguas (e.g., *¿Cuál de estos objetos está adelante? Márquelo con un círculo*) eran presentadas junto con un dibujo del tipo del tipo que aparece en la Figura 3. En ellas había objetos cuya dirección de movimiento era ambigua con respecto a si se acercaban o se alejaban del participante.

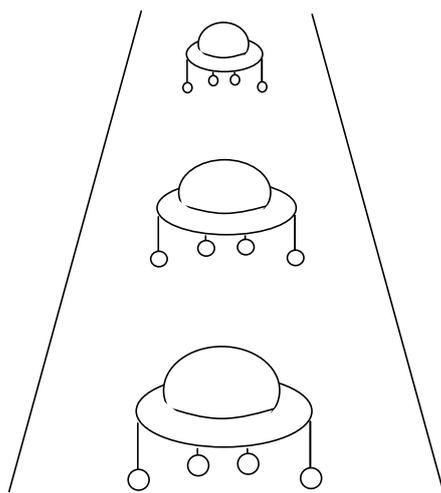


Figura 3. Ejemplo de los dibujos de objetos con relaciones espaciales empleados por Boroditsky (2000) en su Experimento 2.

Cada participante recibía facilitadores temporales o espaciales seguido de una pregunta meta temporal o espacial. De esta manera, los grupos resultantes eran los siguientes: facilitadores espaciales con pregunta meta espacial, facilitadores espaciales con pregunta meta temporal, facilitadores temporales con pregunta meta espacial y facilitadores temporales con pregunta meta temporal. Además, dentro de cada grupo, algunos participantes recibían facilitadores con la perspectiva PM, y otros con la perspectiva TM. Los resultados obtenidos mostraron que hubo un efecto de consistencia entre la perspectiva de los facilitadores (PM o TM) y la respuesta a la pregunta meta en todos los grupos excepto en el grupo en el que los participantes recibían facilitadores temporales y debían responder una pregunta meta espacial. Según Boroditsky, la relación entre los dos dominios de conocimiento parece ser asimétrica: las personas pueden usar información espacial cuando piensan en el tiempo, pero no viceversa.

En el tercer experimento de Boroditsky (2000) los participantes recibían facilitadores temporales o espaciales que utilizaban la perspectiva PM o TM. Debían determinar si las afirmaciones hechas por los mismos eran verdaderas o falsas. Los facilitadores temporales eran expresiones metafóricas acerca de los meses del año basadas en la perspectiva PM (e.g., *En marzo, mayo está adelante nuestro*) o en la perspectiva TM (e.g., *Marzo viene delante de mayo*). Los facilitadores espaciales eran dibujos con una persona o un objeto en movimiento acompañados de una frase (véase la Figura 4).

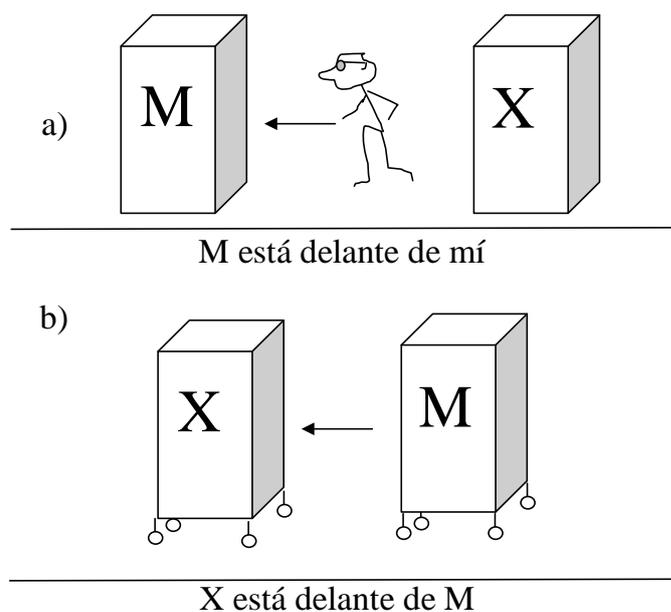


Figura 4. a) Ejemplo de facilitador persona en movimiento empleado en el Experimento 3 de Boroditsky (2000); b) Ejemplo de facilitador objeto en movimiento empleado en el Experimento 3 de Boroditsky (2000).

A continuación los participantes recibían las preguntas meta, algunas consistentes con la perspectiva de los facilitadores y otras inconsistentes. Había dos tipos de ítems meta, temporales y espaciales, los cuales estaban contruidos de la misma manera que los facilitadores. Se registraron las respuestas para cada ítem y los tiempos de lectura. Al igual que en el Experimento 2 los resultados mostraron que los esquemas espaciales facilitaban la comprensión de expresiones temporales pero no viceversa. Además, se observó que los esquemas espaciales no resultaron ser mejores facilitadores para la comprensión de expresiones temporales que los mismos esquemas temporales.

Gentner, Imai y Boroditsky (2002) se propusieron buscar mayor evidencia para determinar la realidad psicológica de los dos tipos de metáforas conceptuales ESPACIO→TIEMPO, TM y PM. Sus experimentos se basaron en que, en el idioma inglés, existen dos términos que son utilizados para ubicar eventos temporales y que también se utilizan para ubicar eventos espaciales: *before* y *after*. En español contamos en cambio con cuatro términos diferenciados: para ubicar los eventos temporales, los términos *antes* y *después*; para ubicar los eventos espaciales, los términos *delante* y *detrás*. En la traducción del material de Gentner et al. (2002), hemos optado por utilizar

los términos *delante* y *detrás* a fin de que se pueda seguir mejor la lógica de los experimentos.

En el primer experimento desarrollado por estos autores los participantes leían afirmaciones que señalaban la relación entre dos eventos temporales (e.g., *la Navidad está seis días delante del Año Nuevo*). Con el objetivo de promover la activación de la MC, los participantes debían ubicar el evento (*Navidad*) en una línea de tiempo, esto es, decidir si el primer evento estaba en el pasado o en el futuro con respecto al segundo evento (*Año Nuevo*; véase la Figura 5). Las afirmaciones estaban agrupadas en conjuntos de tres expresiones metafóricas contextuales que utilizaban la misma perspectiva de la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO (PM o TM) y una expresión metafórica meta. Se manipuló la consistencia e inconsistencia entre la perspectiva utilizada entre las expresiones metafóricas contextuales y la expresión metafórica meta. Se registraron los tipos de respuesta y los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas meta.

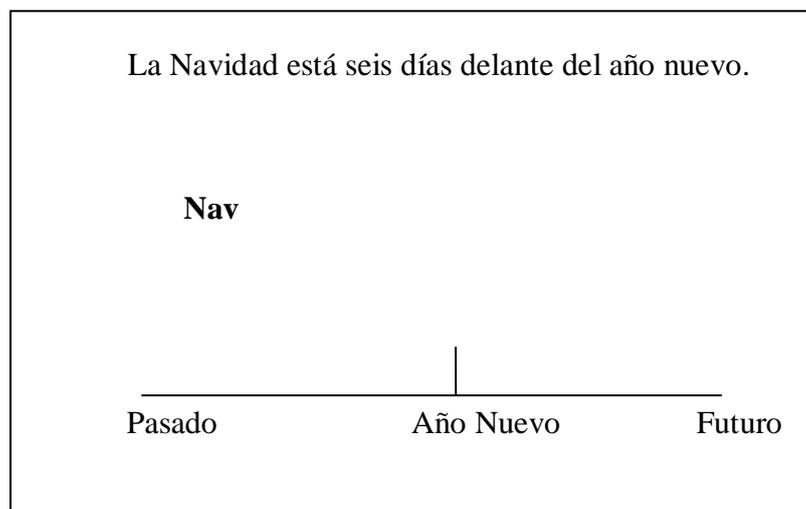


Figura 5. Ejemplo de tarea facilitadora empleada por Gentner et al. (2002) en el Experimento 1.

Los participantes de las condiciones experimentales consistentes respondieron más rápido que los de las condiciones con perspectivas inconsistentes. Según los autores del trabajo los datos muestran que las personas emplean las versiones específicas de la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO (PM o TM) para interpretar expresiones metafóricas derivadas de ella.

El segundo experimento fue diseñado para descartar que el menor tiempo de lectura de las condiciones consistentes con respecto al de las condiciones inconsistentes se haya debido a una facilitación semántica. Se procuró investigar si el uso de una misma palabra (e.g., en inglés *before/before*), una palabra opuesta (e.g., *before/behind*) o una palabra neutra (por ejemplo, *before/preceding?*) en las expresiones metafóricas contextuales y en la expresión metafórica meta, afectaba los tiempos de comprensión. A este fin se utilizó un diseño similar al del primer experimento, con el agregado de tres condiciones, en las cuales se manipuló de forma intrasujeto la presencia de ciertas palabras en las expresiones metafóricas contextuales y en la expresión metafórica meta. No se encontraron diferencias significativas entre estas tres condiciones, con lo pudo descartarse que la facilitación semántica sea la explicación de los resultados obtenidos en el primer experimento.

Un tercer experimento procuró investigar la validez ecológica de los resultados del primer experimento, es decir, si las dos versiones de la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO se activan en la vida real, más allá de que ocurre en el laboratorio. Se realizó esta investigación en un aeropuerto con pasajeros elegidos al azar que ignoraban que eran participantes de una investigación psicológica. El procedimiento fue el siguiente. El investigador saludaba al participante con una frase introductoria y realizaba una pregunta de contexto, con la perspectiva PM o TM, y luego que el participante contestaba, se le hacía la pregunta meta con perspectiva PM. Mediante un cronómetro, se registró el tiempo de respuesta (el tiempo transcurrido entre el fin de la pregunta meta y el comienzo de la respuesta a esta pregunta).

Se encontró que los participantes en la condición consistente contestaban más rápido que aquellos en la condición inconsistente, lo que según Gentner et al. (2002) corrobora, en un contexto natural ahora, que las personas emplean las versiones específicas de la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO (PM o TM) para interpretar expresiones metafóricas derivadas de ella y confiere validez ecológica a los estudios de laboratorio desarrollados previamente.

De manera general, los estudios revisados muestran que las versiones específicas de la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO (PM o TM) son utilizadas por las personas para interpretar expresiones metafóricas derivadas de ellas, sean estas convencionales o novedosas. En los experimentos de Boroditsky (2000) se emplearon por primer vez facilitadores presentados en forma gráfica (aunque acompañados de

descripciones verbales), a diferencia de lo que ocurrió en las investigaciones previas sobre metáforas conceptuales (muchas de ellas revisadas en el Capítulo 2 de este trabajo) en las que los facilitadores eran de tipo puramente verbal (por lo general expresiones metafóricas). Los dos primeros experimentos del estudio de Gentner et al. (2002) emplearon como facilitadores una tarea que consistía en ubicar un evento temporal en una línea trazada sobre un gráfico, con extensión espacial. A diferencia de la presentación de dibujos con relaciones espaciales con una leyenda descriptiva al pie realizada por Boroditsky (2000), esta tarea implica que el participante simule mentalmente la realización de movimientos espaciales de objetos para razonar sobre relaciones temporales. Sin embargo, el participante “mueve mentalmente” otros objetos, esto es, es el *agente* del movimiento por no el *objeto* del mismo. El dominio base de la metáfora conceptual ESPACIO→TIEMPO en su versión PM (para dar un ejemplo) incluye supuestamente un esquema imaginístico (una pauta de actividad perceptiva y motora; cf., e.g., Feldman, 2006) en el que el hablante es el protagonista del desplazamiento espacial. Aquellas investigaciones que se propongan demostrar que la interpretación de expresiones metafóricas derivadas de metáforas conceptuales implican una simulación de las actividades perceptivas y motoras base empleando técnicas de facilitación deberán pedir a los participantes que, antes de leer las expresiones, realicen efectivamente la actividad base o, al menos, simulen mentalmente su realización siendo ellos protagonistas y no meros observadores de los eventos (Wilson & Gibbs, 2007). Lo primero, como se verá, es lo que he hecho en el Experimento 2 de este trabajo, que paso ahora a describir.

## 5.2. Descripción general

En el Experimento 1 de este trabajo se ha investigado el papel de las metáforas conceptuales en la interpretación de expresiones metafóricas. En el Capítulo 4 se ha expuesto la tesis del carácter experiencial de los conceptos de la TMC y se ha afirmado que, al menos para las versiones fuerte e intermedia de esta tesis, las metáforas conceptuales no suponen simplemente la transferencia aquí y ahora de un sistema *conceptual* base hacia un dominio meta. Muy por el contrario, para las referidas versiones de esta tesis la transferencia desde los dominios base hacia los dominios meta consiste primera y principalmente en una proyección de esquemas imaginísticos o *gestalts* experienciales: los dominios meta no son únicamente conceptualizados o

pensados en términos de los dominios base, sino que son fundamentalmente experimentados en términos de los esquemas perceptivos y motores de esos dominios base. En qué consisten estos esquemas imaginísticos y cuál es su formato exacto representacional ha sido hasta ahora una cuestión poco clara dentro de la TMC (Gibbs, 2006; Minervino, Molinari Marotto & Duarte, 2001), aunque esta teoría ha sido insistente por lo que respecta a su carácter no proposicional y ha sostenido la idea de que se trata de estructuras abstractas con componentes y relaciones identificables y codificadas en un formato analógico de tipo imaginístico (cf., e.g., Johnson, 1988; Lakoff, 1993). Estos esquemas no consisten por lo tanto en estructuras generales de conocimiento amodales y estáticas, a la manera en que las concibe la ciencia cognitiva clásica (e.g., Rumelhart & Ortony, 1977), sino en un patrón dinámico de las acciones compartidas (de ahí su carácter abstracto) por una variedad de acciones específicas que son recurrentes en el dominio base (Gibbs, 2006). Este patrón es el que nos permite interactuar en términos perceptivos o motores con los objetos propios del dominio, así como simular mentalmente esas interacciones perceptivas y motoras. De esta forma, el esquema VIAJE que forma parte de la metáfora conceptual ~~VIAJE~~ implicaría una representación de los componentes típicamente involucrados en un viaje (e.g., punto de partida, punto de llegada, una trayectoria, un vehículo, un conductor del vehículo, etc.); y el patrón de acciones y transformaciones que típicamente se aplican a esos componentes (se trata de componentes y acciones comunes a todos los viajes y no de elementos y actividades de un tipo específico de viaje; cf., Lakoff & Turner, 1989) siendo el usuario del esquema el agente y protagonista de algunas de esas acciones (e.g., el conductor). El enfoque de la cognición corporeizada de la TMC y sus adherentes (Gibbs, 2006; Lakoff & Johnson, 1999) supone por lo tanto que los esquemas sensorio-motores base de una metáfora conceptual que son transferidos al dominio meta consisten en simulaciones de las actividades reales a las que se refiere el esquema, en las que el usuario del mismo tiene un rol protagónico.

Como se ha visto en este trabajo existe cierta evidencia con respecto al empleo del dominio del ESPACIO en la interpretación de expresiones metafóricas correspondientes a la metáfora conceptual ESPACIO → TIEMPO (e.g., Boroditsky, 2000; Gentner et al., 2002). Sin embargo, todas estas investigaciones se han interesado por el papel de las metáforas conceptuales en un nivel puramente conceptual, siendo por lo tanto las facilitaciones presentadas de este tipo. Si bien en algunas investigaciones se

presentaron imágenes acompañando a los conceptos facilitadores, los participantes eran meros observadores de esas imágenes y en ningún caso debían llevar a cabo efectivamente las acciones implicadas en el esquema imaginístico base (e.g., desplazarse en el espacio hasta llegar a un objeto) ni tampoco simular mentalmente la realización de esas acciones. Estos estudios no permiten por lo tanto determinar si la interpretación de expresiones metafóricas implica una simulación sensorio-motora de las actividades referidas por el dominio base, sino únicamente que los conceptos del dominio base o la misma metáfora conceptual se activan o son empleados en dicha interpretación.

La hipótesis de que los esquemas sensorio-motrices base participan en la comprensión de expresiones metafóricas sería decididamente aventurada si no se contase con evidencia relativa a que, en contra del enfoque estándar de los conceptos (Gibbs, 2006), los conceptos literales no consisten en estructuras simbólicas amodales descriptivas, de tipo puramente proposicional, sino que incluyen componentes sensorio-motrices de tipo analógico. Existe sin embargo un creciente conjunto de investigaciones que indican, por ejemplo, que la realización de ciertas acciones motoras asociadas a un concepto literal puede facilitar su recuerdo. Existen investigaciones que sugieren que la comprensión de ciertas palabras y frases conlleva una simulación parcial de las experiencias reales, de tipo perceptivo y motor, que tenemos con los objetos referidos por esas palabras y frases (Gallese & Lakoff, 2005; Zwaan, 2005). Se ha aportado evidencias de que, por ejemplo, cada una de las palabras de una frase como *Agarrar una idea* activa una "red funcional" de conocimientos relacionados con la palabra. Esta red incluiría representaciones experienciales de las palabras (e.g., su deletreo y sonido) y representaciones experienciales vinculadas con sus referentes (e.g., información perceptiva y cenestésica), relativas, por ejemplo, a lo que se siente al agarrar o intentar agarrar (Pulvermuller, 2002). En este sentido, la comprensión de lo que ciertas palabras y frases significan suele conllevar la construcción de una simulación de las experiencias sensorio-motoras descritas (Gibbs, 2006; Wilson & Gibbs, 2007). Por su parte, Barsalou (1999b) solicitó a los participantes de una serie de experimentos que realizaran determinadas acciones motoras mientras categorizaban objetos. Encontró que los participantes eran más veloces para categorizar un objeto cuando la acción que realizaban era congruente con las acciones implicadas típicamente en nuestra interacción con esos objetos (e.g., el movimiento giratorio de la muñeca que hacemos

cuando abrimos un grifo para el concepto de *grifo*). Barbey, Simons, Ruppert y Barsalou (2002) encontraron por su lado que los participantes de una serie de experimentos recordaban más rápidamente palabra tales como *medias*, *sweater* y otros conceptos asociados a *cajón* cuando realizaban el típico movimiento de brazos y manos que implica abrir un cajón. En un estudio realizado por Glenberg y Kaschak (2002), los participantes juzgaron más rápidamente la dirección del movimiento comunicado en enunciados imperativos tales como *abre el cajón* o *cierra el cajón* cuando realizaban un movimiento de manos consistente con la actividad de abrir o cerrar un cajón descrita en la oración. En resumen, existe un conjunto importante de evidencia (para una revisión general, véase, e.g., Gibbs, 2006) de que los conceptos literales incluyen entre sus componentes patrones sensorio-motores de actividad que se hallan disponibles para actuar con los objetos referidos por esos conceptos o para simular mentalmente interacciones perceptivo-motoras con ellos.

El objetivo del segundo experimento de esta tesis fue determinar si, tal como se sigue de la tesis del carácter metafórico experiencial de los conceptos en sus versiones fuerte e intermedia, la interpretación de expresiones metafóricas derivadas de una metáfora conceptual conlleva una simulación mental de las actividades corporales referidas por el dominio base. A diferencia de los estudios empíricos de facilitación conceptual descritos hasta aquí, en el experimento desarrollado los participantes de un grupo experimental realizaron efectivamente las acciones referidas por un dominio, para determinar si facilitaban (en comparación con un grupo que no realizaba esas acciones) la interpretación de expresiones metafóricas derivadas de una metáfora conceptual en la que ese dominio cumple el papel de dominio base.

Se decidió trabajar con la metáfora conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO, debido a que, como se ha visto, existen pruebas de que para esta metáfora las facilitaciones conceptuales son eficaces tanto para la interpretación de expresiones metafóricas convencionales como de expresiones metafóricas novedosas (Boroditsky, 2000; Gentner et al., 2002), y bajo la consideración de que la acción base implicada era claramente activa (e.g., la metáfora conceptual OBJETO EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO supone una posición pasiva por parte de quien espera el objeto). De manera específica, se buscó determinar entonces si una marcha en línea hacia delante por parte de las personas facilita la comprensión (medida en términos de tiempo de lectura) de expresiones metafóricas basadas en la metáfora

conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO, en comparación con una actividad corporal de parecida exigencia física pero irrelevante para la metáfora conceptual y las expresiones metafóricas en juego (la actividad corporal de dar pasos de lado). Ejemplos de expresiones metafóricas derivadas de esta metáfora conceptual son *A medida que nos acercamos más a la fecha del estreno de la obra debemos cuidarnos de no tropezar* o *Para recibirme en marzo, me queda picar, y sin tropezar, por una recta final de tres meses de exámenes*.

Los pasos de lado no deberían facilitar dicha comprensión, ya que la dimensión espacial transversal (izquierda/derecha) no es utilizada en nuestra cultura para pensar metafóricamente el tiempo (Clark, 1973; Traugott, 1978). Si la versión fuerte o intermedia de la tesis del carácter metafórico experiencial de los conceptos es correcta (i.e., si la lectura de expresiones metafóricas de un dominio meta implica una simulación de las actividades perceptivas y motoras del dominio base), los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas derivadas de PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO que fueron precedidos por una marcha en línea (condición experimental) debieran ser menores en promedio a los tiempos del mismo tipo de expresiones metafóricas que fueron precedidos en cambio por la actividad de dar pasos de lado (condición de control).

En la condición experimental del experimento desarrollado los participantes se desplazaban, marchando hacia el frente, entre tres computadoras (computadoras "0", "1", y "2"). En la computadora 0 no realizaban ninguna actividad. Luego de 15 segundos de espera, marchaban hacia el frente a la computadora 1, y posteriormente hacia la computadora 2. En estas dos computadoras se presentaban a los participantes expresiones metafóricas basadas en la metáfora conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO y se registraba el tiempo que tardaban en leerlas. Los participantes regresaban luego a la computadora 0, desde donde volvían a realizar el mismo circuito varias veces más. En la condición de control, los participantes realizaban las mismas actividades en las computadoras, pero éstas se hallaban dispuestas de tal forma que el desplazamiento entre ellas no podía hacerse hacia el frente. La disposición obligaba a que el desplazamiento fuera realizado dando pasos de lado. El objetivo del experimento fue, como se ha dicho, comparar los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas derivadas de la metáfora conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO de ambas condiciones. Si la tesis de la

TMC sobre el papel de los esquemas sensoriomotrices en la comprensión de metáforas conceptuales es correcta, debería encontrarse que los tiempos de lectura de estas expresiones metafóricas son menores en la condición de marcha hacia delante que en la condición de paso de lado.

### 5.3. Método

#### 5.3.1. Participantes

Veinticuatro alumnos de primer año de la Licenciatura de Psicología de la Universidad de Palermo (19 mujeres y 5 varones) participaron de forma voluntaria de este experimento. Todos ellos eran hablantes nativos de español. Su edad iba de los 18 a los 39 años ( $M = 23,5$ ,  $DE = 5,59$ ). Quince de estos alumnos eran argentinos, tres colombianos y dos ecuatorianos.

#### 5.3.2. Diseño y procedimiento

Se manipuló una única variable independiente, el *desplazamiento en el espacio* (dos niveles: *marcha al frente* y *paso de lado*), y la manipulación se hizo de forma intrasujeto. La única variable dependiente fue el tiempo empleado por los participantes en la lectura de expresiones metafóricas derivadas de la metáfora conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO. Para manipular la variable independiente, se dispusieron tres computadoras en dos configuraciones espaciales distintas: *disposición espacial en línea recta* y *disposición espacial transversal*. El experimento se realizó en una sala de unos 6 metros de ancho por unos 20 metros de largo. En la disposición espacial en línea recta, cuando el participante ingresaba a la sala se encontraba con tres computadoras (llamadas computadoras 0, 1 y 2 respectivamente) ubicadas en línea recta a su frente. El participante podía caminar libremente y sin obstáculos desde la primera a la segunda y desde la segunda a la tercera. La distancia entre cada computadora y la siguiente era de unos 5 metros aproximadamente. La primera computadora se hallaba junto a la entrada de la sala, la segunda en el medio y la tercera en el fondo de la misma. Los participantes debían realizar sus tareas de pie. La altura a la que se hallaban las computadoras permitía leer cómodamente las pantallas y realizar tareas con el teclado. La disposición espacial en línea recta se ilustra en la Figura 6.

En la disposición espacial transversal, al ingresar en la sala el participante se encontraba con las mismas tres computadoras de la condición en línea recta, las que

mantenían también entre ellas distancias de 5 metros. Estas se hallaban orientadas sin embargo transversalmente a su frente. Los bancos sobre los que estaban apoyadas se encontraban ubicados de forma tal de dejar sólo un estrecho pasadizo entre ellas y la pared, a fin de obligar al participante a desplazarse dando pasos de lado. La disposición espacial transversal se ilustra en la Figura 7.

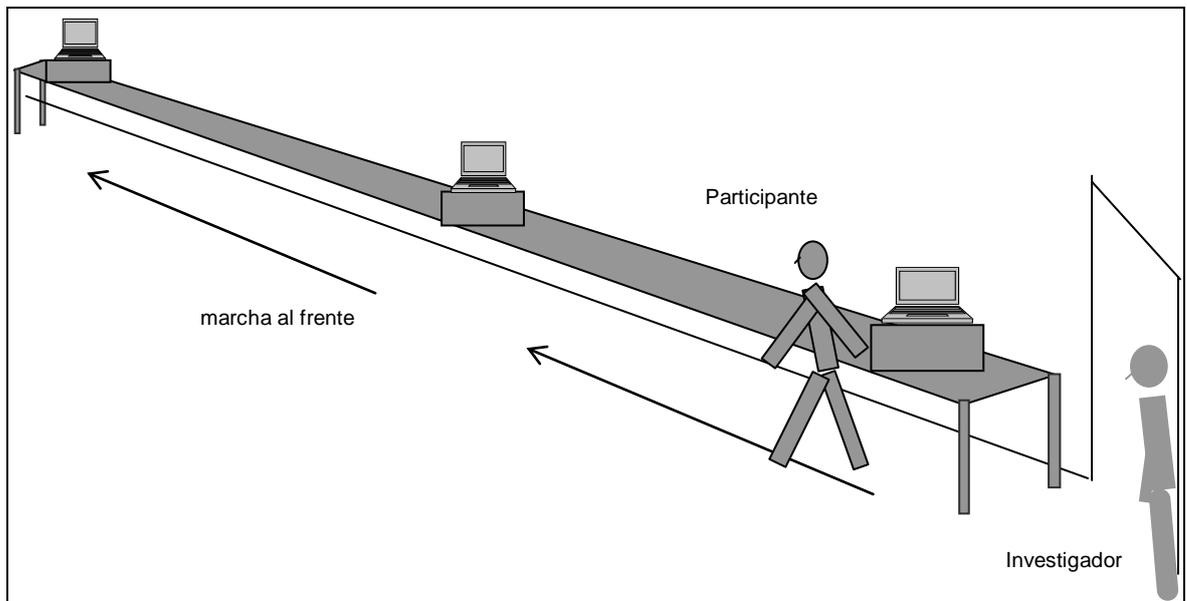


Figura 6. Representación de la disposición espacial en línea recta empleada en el Experimento 2.

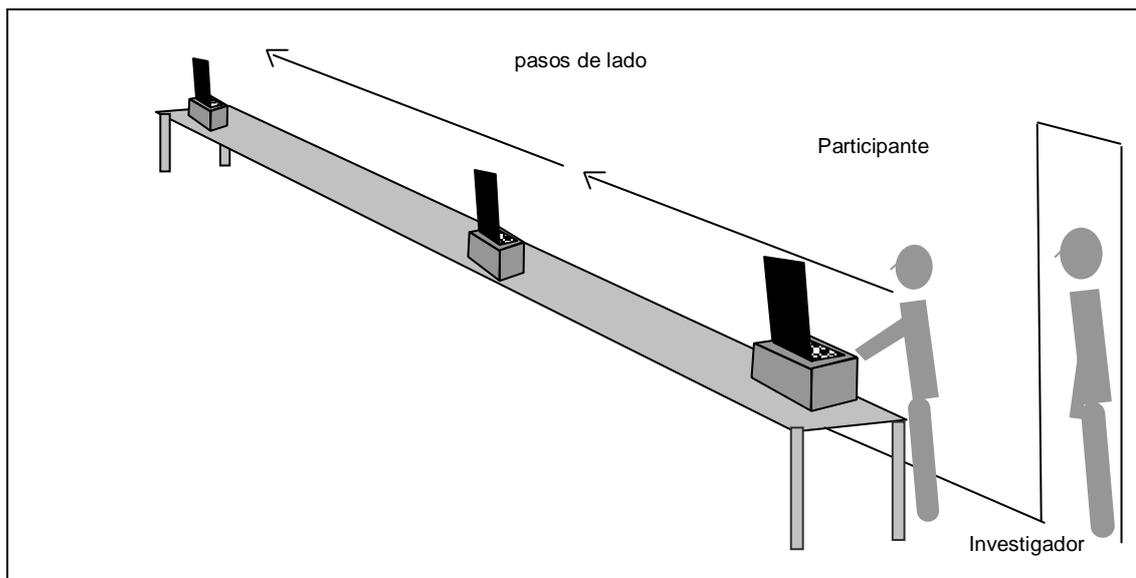


Figura 7. Representación de la disposición espacial transversal empleada en el Experimento 2.

Se llamará *circuito* al desplazamiento del participante desde la computadora 0 a la computadora 2, y *sesión* a un grupo de 6 circuitos consecutivos. En el experimento cada participante pasó por dos sesiones (separadas por un recreo), una en la condición experimental de marcha al frente y otra en la condición de control de paso de lado. En cada circuito el participante se desplazó desde la computadora 0 a la computadora 2. En la computadora 0 no se presentó material; el participante se encontraba en la pantalla con una cuenta regresiva de 15 segundos, luego de la cual debía caminar hasta la computadora 1. En la computadora 1 se les presentaba a los participantes un *conjunto de tareas*, que consistía en cuatro expresiones metafóricas (dos correspondientes a la metáfora conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO y dos de relleno) que el participante debía leer, seguida cada una de ellas por una pregunta relativa a la expresión metafórica leída. Concluido el conjunto de la computadora 1, el participante debía desplazarse hasta la computadora 2, en la que se le presentaba un nuevo conjunto de tareas. La computadora 2 le indicaba entonces regresar a la computadora 0 para realizar un nuevo circuito o que la tarea había concluido en el caso del sexto circuito. En cada sesión (una por condición) los participantes completaron 6 circuitos, los que incluyeron en total 24 expresiones metafóricas experimentales y 24 expresiones metafóricas de relleno. Dado que llevaron a cabo dos sesiones (una para cada condición), fueron enfrentados a un total de 12 circuitos y 48 expresiones metafóricas experimentales y 48 expresiones metafóricas de relleno. El total de los conjuntos enfrentados por cada participante fue de 24.

Se registraron los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas y las respuestas ("sí" o "no") dadas a las preguntas presentadas luego de las expresiones metafóricas. Se adhirieron las letras "S" y "N" a teclas ubicadas en lugares cómodos del teclado, a fin de contestar las preguntas. Las preguntas fueron incluidas con el propósito de eliminar del análisis a aquellos participantes que, a partir de su bajo nivel de respuestas correctas a estas preguntas (menos del 80% de respuestas correctas), pudiera considerarse que no habían realizado la tarea de lectura de las expresiones metafóricas con suficiente atención.

Previamente a la primera de las sesiones experimentales, hubo dos circuitos de entrenamiento destinados a que los participantes aprendieran las tareas que tenían que realizar y a que se familiarizaran con su dinámica (cabe recordar que la única diferencia entre las dos sesiones es la forma de desplazamiento).

Los participantes pasaron por el experimento en forma individual. Cada una de las sesiones duró aproximadamente 30 minutos. Los participantes pasaron primero por una de las sesiones y, luego de un recreo de unos 45 minutos, pasaron por la segunda.

Al contactar a los participantes se les dijo que participarían en una investigación de comprensión de metáforas, y que el tiempo total que participarían sería de dos horas. Cada participante fue convocado en un horario individual.

Al presentarse en la sala del experimento, se les indicó a los participantes que el experimento consistiría en dos sesiones con un recreo de 45 minutos entre ellas. Luego se les señaló que durante cada sesión deberían esperar que la computadora 0 les indicara cuándo desplazarse a la computadora 1, y pasar a leer en la pantalla de ésta atentamente ciertas expresiones que se les mostrarían. Se les dijo que se aseguraran de comprender estas oraciones, ya que deberían contestar preguntas sobre ellas. Se les dijo luego que esta computadora les indicaría pasar a la computadora 2, donde realizarían una tarea similar a la realizada en la computadora 1. Una vez completada la tarea, esta les indicaría regresar a la computadora 0 y realizar nuevos circuitos. Se les dijo que primero realizarían dos circuitos de entrenamiento en los cuales podrían preguntarle al investigador cualquier duda que tuvieran en cualquier momento, pero que durante las dos sesiones no deberían interactuar con el investigador.

Después de la presentación de esta consigna general, se los entrenó en el uso de las computadoras y en el modo de desplazamiento entre ellas, para lo cual cumplieron, como se dijo, dos circuitos. En estos dos circuitos se les enseñó el número correspondiente a cada computadora (0, 1 y 2), las funciones de cada una de ellas, el uso de sus teclas, se explicaba las consignas que las computadoras presentaban y se despejaba cualquier duda que surgiera.

Durante los circuitos experimentales no hubo interacción entre el investigador y los participantes, ya que todas las instrucciones restantes fueron presentadas por escrito en las pantallas de las computadoras.

Describiré a continuación el primer circuito experimental. Al comenzar este circuito, el participante se enfrentaba a la computadora 0 donde se leía la leyenda *Pulse la tecla '+'*. Al hacerlo, aparecía la leyenda *Por favor aguarde* debajo de la cual se mostraba una cuenta regresiva del 15 al 1. Al final de ésta, aparecía la leyenda *Presione la tecla '+' de la Computadora 1*. El participante luego se desplazaba a la computadora 1, donde figuraba la leyenda *Presiona la tecla '+'*. En la computadora 1 del primer

circuito experimental aparecía en pantalla la siguiente instrucción general: *A continuación aparecerá en la pantalla una oración. Léala cuidadosamente. Cuando la haya comprendido, pulse la tecla '+'.* Después se le presentará una pregunta sencilla sobre esa oración, y deberá contestar *SI* o *NO* a la pregunta. *Pulse la tecla S para contestar sí, o la tecla N para contestar no.* Luego se le presentarán otras tres oraciones. *Proceda del mismo modo con cada una de ellas. Ahora, pulse la tecla + para comenzar.* Después de que esta tecla era pulsada, aparecía nuevamente la leyenda. A continuación, aparecía entonces la primera expresión metafórica, en la parte media de la pantalla, y simultáneamente, en el ángulo superior izquierdo, *Pulse la tecla + para continuar.* Cuando esa tecla era pulsada, se limpiaba la pantalla y aparecía la palabra *Pregunta.* Seguidamente, se presentaba una pregunta a la que se debía responder pulsando una de las teclas correspondientes a *sí* o a *no*. La pantalla informaba si la respuesta había sido correcta o incorrecta, tras lo cual se limpiaba. Volvía entonces a aparecer la leyenda *Pulse la tecla + para continuar.* De este modo se presentaban tres expresiones metafóricas más. Después de la última pregunta del conjunto aparecía la instrucción *Presione la tecla '+' de la Computadora 2.* El participante se desplazaba a esta computadora, y realizaba un segundo conjunto de tareas. Al finalizarlo, aparecía la instrucción *Presiona la tecla '+' de la Computadora 0.* Allí finalizaba el primer circuito.

Los circuitos restantes eran idénticos al primero, salvo que no se presentaban las instrucciones generales en la computadora 1. Al llegar el participante a ésta desde la computadora 0, se encontraba con la leyenda *Pulse la tecla + para continuar* y a continuación se presentaba el primer conjunto de tareas. Además, al finalizar el sexto circuito en la computadora 2, en vez de *Presiona la tecla '+' de la Computadora 0* aparecía la leyenda *La tarea ha concluido.*

Se tomó como tiempo de lectura el tiempo que transcurría desde la aparición en pantalla de la expresión metafórica hasta que el participante apretaba la tecla "+".

A fin de procurar evitar efectos por activación lexical, tanto durante el entrenamiento como durante la fase experimental, el experimentador procuró evitar utilizar la palabra *caminar* o *marchar* o cualquier otra palabra que pudiera relacionarse con *MARCHA EN LINEA RECTA*. En cambio se refirió a los movimientos físicos entre computadoras como *desplazarse*, término que resulta neutro con respecto a la dirección del avance. Por otra parte, se indicó a los participantes que durante el

desplazamiento debían guardar silencio y no hablar con el experimentador, a fin de evitar comentarios con respecto al modo desplazamiento.

### 5.3.3. *Material*

El experimento fue administrado con el programa *Micro Experimental Laboratory Professional* (MEL v2.0; Schneider, 1988), el que registraba los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas. Se construyeron un total de 128 expresiones metafóricas para este experimento: 48 experimentales (cada participante pasó por 24 conjuntos que incluían 2 expresiones metafóricas cada uno) y 80 de relleno (48 empleadas en los conjuntos experimentales y 32 en los circuitos de entrenamiento). Para cada expresión metafórica se diseñó una pregunta sobre la misma. De las cuatro expresiones metafóricas que componían cada conjunto, dos eran expresiones metafóricas experimentales y dos eran expresiones metafóricas de relleno.

Las expresiones metafóricas experimentales eran expresiones derivadas de la metáfora conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN EL ESPACIO → TIEMPO. Se incluyeron, por ejemplo, las siguientes expresiones metafóricas: *Para recibirme en marzo, me queda picar, y sin tropezar, por una recta final de tres meses de exámenes; Crucé junio dando un solo y largo paso, pero julio y agosto los caminé dando muchos pasos cortitos; Cuando pusimos los pies en abril, estábamos muy contentos de desembarcar en ese mes con todas las cosas hechas.* Se presentan todas las expresiones metafóricas experimentales utilizadas en el Apéndice B.

Las expresiones metafóricas de relleno se incluyeron a fin de controlar que el participante no se percatase de la metáfora conceptual empleada en las expresiones metafóricas experimentales, por lo que éstas fueron derivadas de metáforas conceptuales cuyos dominios base y meta no se relacionaban ni con el espacio ni con el tiempo. Ejemplos de las expresiones metafóricas de relleno son *Nuestra pareja hace tiempo que dejó de funcionar y no hay mecánico que la pueda arreglar* o *Me siento vacío de alegría en mi vida y ya no sé cómo llenar este vacío.*

Todas las expresiones metafóricas experimentales constaron de un total de 33 o 34 sílabas. Con respecto a las preguntas, se procuró que fueran variadas en cuanto al contenido y simples de responder. Por ejemplo, para las expresiones metafóricas del párrafo anterior, respectivamente, *En la oración anterior, ¿se utiliza la palabra 'amigo'?* y *¿Me siento pleno en la vida?* Se alteraron en un orden azaroso un mismo

número de preguntas con respuestas afirmativas y negativas (64 respuestas afirmativas y 64 respuestas negativas).

Las expresiones metafóricas que se presentaron a cada participante en la condición de control eran distintas a las que le presentaron en la condición experimental, esto es, ningún participante leyó una misma expresión metafórica dos veces. A fin de contrabalancear la asignación de las expresiones metafóricas a las condiciones y el orden de ejecución de los dos tipos de desplazamiento (marcha hacia al frente y paso de lado), los participantes fueron separados en cuatro grupos de seis personas. Los dos primeros grupos realizaron su primera sesión en la condición experimental de marcha al frente. Durante esta primera sesión, el primero de estos dos grupos recibió el material A, constituido por 6 circuitos (i.e., 12 conjuntos con 24 expresiones metafóricas experimentales), y el segundo recibió el Material B, constituido también por 6 circuitos (12 conjuntos con 24 expresiones metafóricas experimentales distintas a las del Material A). Estos dos grupos realizaron su segunda sesión en la condición de control de pasos de lado, y recibieron el material alterno al que habían recibido en la sesión anterior (i.e., si han recibido anteriormente el A ahora recibían el B y viceversa). Los otros dos grupos realizaron su primera sesión en la condición de control de paso de lado. Como en el caso anterior, el primero de estos dos grupos recibió el Material A durante esta primera sesión, y el segundo recibió el Material B. La segunda sesión de estos dos grupos fue bajo la condición experimental de marcha al frente, y cada grupo recibió el material alterno al que habían recibido en la sesión anterior. De esta forma, los materiales A y B fueron empleados por igual cantidad de participantes en cada condición (experimental o de control) y en cada orden temporal (en la primera fase del experimento o en la segunda). El orden de presentación de los conjuntos experimentales dentro de cada uno de estos grupos fue contrabalanceado. En cada sesión, la mitad de cada grupo recibió los circuitos en el orden 1, 2, 3, 4, 5, y 6, y la otra mitad en el orden 4, 5, 6, 1, 2 y 3. Finalmente, la presentación de las expresiones metafóricas dentro de cada conjunto fue realizada en un orden aleatorio por el programa de computación que se empleó para administrar el experimento.

#### *5.4. Resultados*

De los 24 participantes, 4 no fueron incluidos en el análisis de datos ya que contestaron incorrectamente más del 20% de las preguntas de comprensión.

Se llevó a cabo un análisis por expresión metafórica y un análisis por participantes.

Presentamos a continuación el análisis por expresión metafórica. En la Tabla 10 se presentan las medias y los desvíos estándar de los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas derivadas de la metáfora conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO, para cada una de las dos condiciones del Experimento 2.

Tabla 10

Medias y desvíos estándar de los tiempos de lectura en centisegundos de las expresiones metafóricas PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO para cada una de las dos condiciones del Experimento 2 (análisis por expresión metafórica).

Condición	Media	Desvío Estándar
Lado	773,87	118,58
Frente	795,83	104,43

En la Figura 8 se presentan los diagramas de cajas para los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO en las condiciones de frente y lado, para el análisis por expresión metafórica.

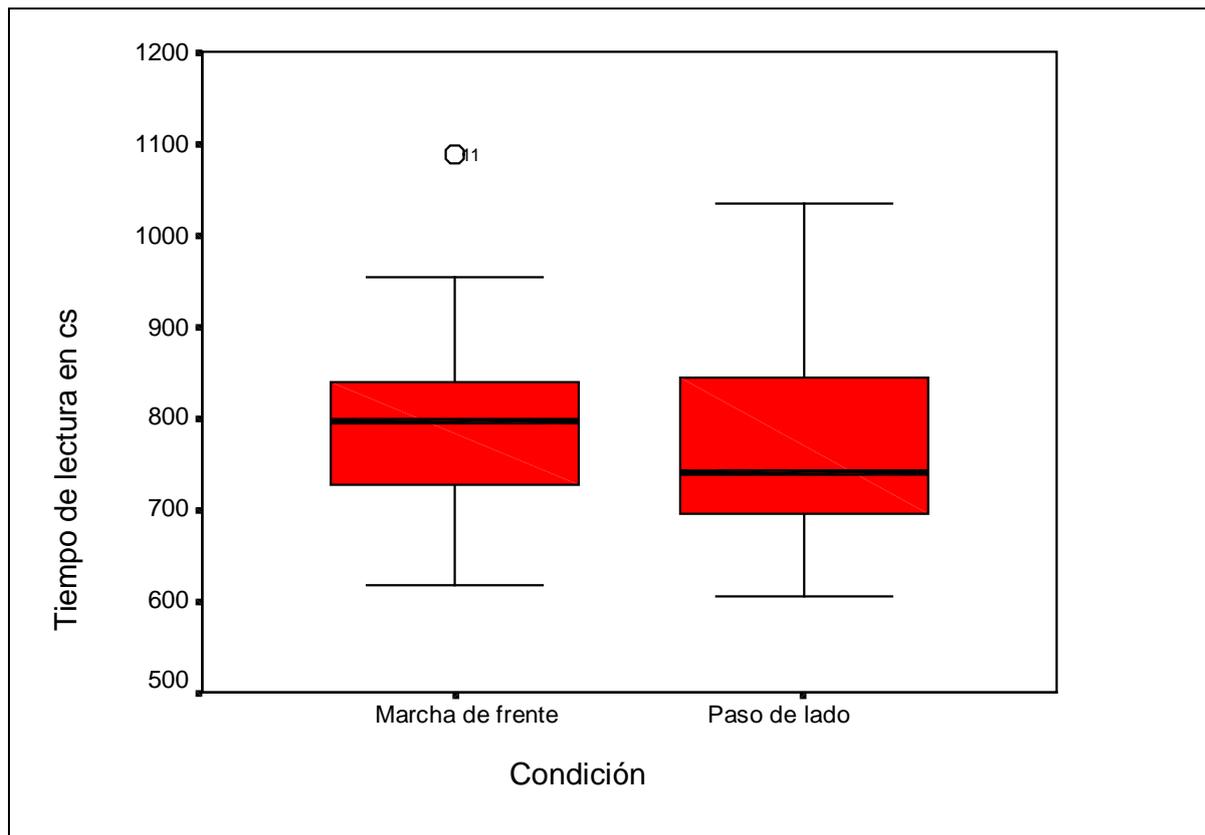


Figura 8. Diagramas de cajas para los tiempos de lectura en centisegundos de las expresiones metafóricas PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO en las condiciones de marcha al frente y paso de lado del Experimento 2 (análisis por expresión metafórica).

Podemos observar que la distribución de los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO en la condición de lado es más dispersa que en la condición de frente. Se aprecia que en la distribución de frente el conjunto de los datos está más agrupado en torno a su mediana, aunque presenta un *outlier*. A pesar de esto, ambas distribuciones son normales, Kolmogorv-Smirnov para frente (24) = 0,114,  $p > 0.200$ , y para lado (24) = 0,141,  $p > 0.200$ . No se encontraron diferencias significativas entre las medias de los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas de la condición marcha de frente y paso de lado,  $t(46) = 0,681$ ,  $p > 0,05$ ,  $\eta^2 = .004$  y la potencia observada es de 0.068.

Pasemos ahora al análisis por participantes. En la Tabla 11 se presentan las medias y los desvíos estándar de los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas basadas en la metáfora conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO para cada una de las dos condiciones del Experimento 2

Tabla 11

Medias y desvíos estándar de los tiempos de lectura en centisegundos de las expresiones metafóricas PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO para cada una de las dos condiciones del Experimento 2 (análisis por participantes).

Condición	Media	Desvío Estándar
Lado	795,19	178,37
Frente	808,74	158,53

En la Figura 9 se presentan los diagramas de cajas para los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO en las condiciones de frente y lado, para el análisis por participante.

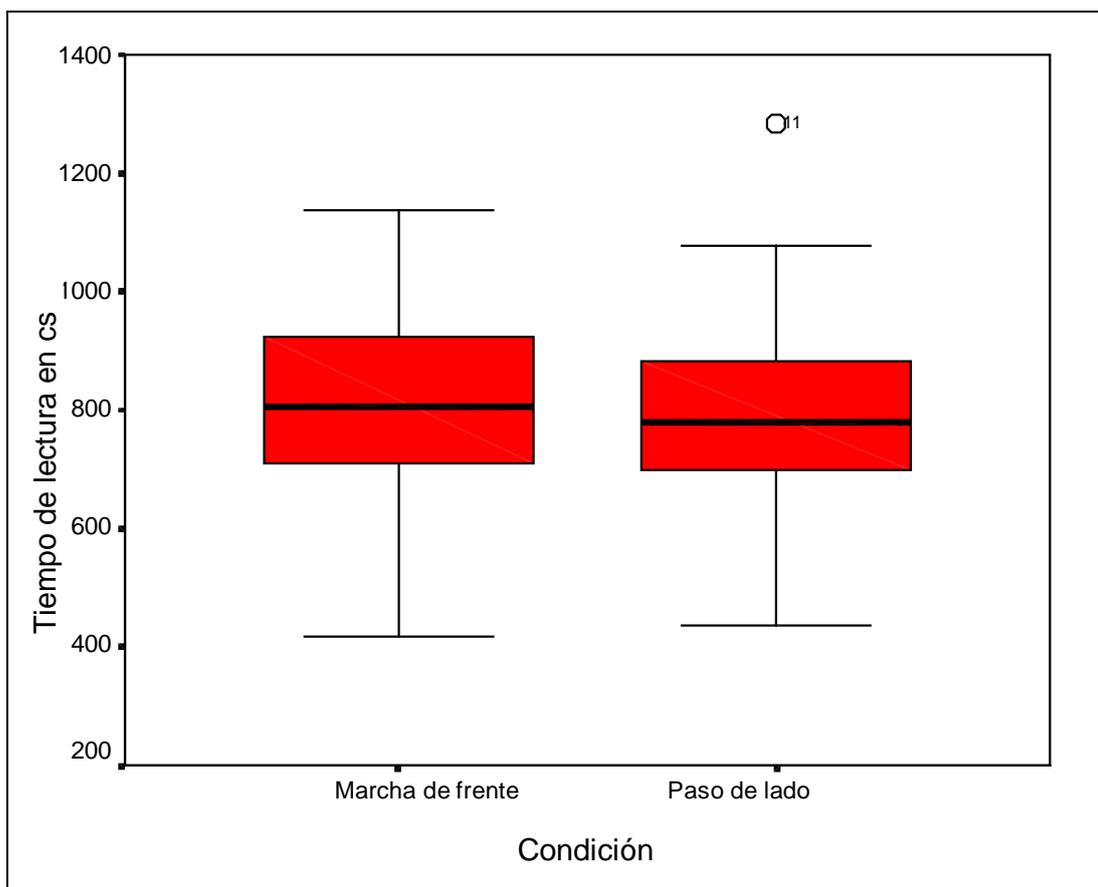


Figura 9. Diagramas de cajas para los tiempos de lectura en centisegundos en las condiciones de marcha al frente y paso de lado, en el análisis por participantes.

Podemos observar que la distribución de los tiempos de lectura para los participantes en la condición de frente es apenas más dispersa que la de la condición de lado, aunque en esta última condición podemos observar la presencia de un *outlier*. A pesar de esto, ambas distribuciones son normales, Kolmogorov-Smirnov para frente  $(24) = 0,117, p > 0,200$ , y para lado  $(24) = 0,116, p > 0,200$ . No se encontraron diferencias significativas entre las medias de los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas de la condición marcha de frente y la condición de paso de lado,  $t(23) = 0,564, p > 0,05, \eta^2 = .001$  y la potencia observada es de 0.084.

Con respecto a que una posible falla del poder estadístico fuera la causa de esta ausencia de diferencias significativas, nótese (siguiendo a Cohen, 1988) que en ambos análisis el tamaño del efecto medido a través del  $\eta^2$  fue pequeño, y que la proporción de la varianza explicada por la diferencia entre las condiciones de frente y lado resultó de 4% para el análisis por expresiones metafóricas, y del 1% para el análisis por participante. A un poder de estadístico de 0.80 y un nivel de significación del 0.05, el análisis por expresiones metafóricas hubiese requerido 400 expresiones metafóricas y el análisis por participantes hubiese requerido más de 400 participantes para que esas pequeñas diferencias fueran significativas. Parece acertado entonces no atribuir la falta de diferencias significativas en los resultados a una falla del poder estadístico.

En resumen, no se encontraron diferencias significativas entre los tiempos de lectura de expresión metafórica PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO en función de las condiciones de marcha al frente y paso de lado tanto en el análisis por expresión metafórica como el análisis por participantes.

En este segundo experimento me propuse investigar si, tal como se sigue de la tesis del carácter metafórico experiencial de los conceptos en sus versiones fuerte e intermedia, la interpretación de expresiones metafóricas derivadas de una metáfora conceptual conlleva una simulación mental de las actividades corporales referidas por el dominio base. Para ello utilicé una facilitación motriz (marcha al frente) a fin de ver si ésta facilitaba la simulación mental en cuestión, y por lo tanto la comprensión de expresiones metafóricas basadas en PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO. Sin embargo, como hemos visto, no se encontraron diferencias significativas entre las medias de los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas con y sin esta facilitación motriz. Concluyo por lo tanto que, al menos en lo que respecta a este experimento, los datos no apoyan la tesis de la TMC de que la interpretación de

expresiones metafóricas conlleva el uso de esquemas perceptivos-motores del dominio base de la metáfora conceptual correspondiente.

Ante esta ausencia de diferencias significativas entre las dos condiciones de este experimento cabe considerarse de qué modo esto pudo haberse debido a fallas en el diseño experimental y proponer diseños experimentales alternativos.

Hemos utilizado la marcha al frente como actividad corporal con el supuesto que activaría el esquema corporal asociado con el dominio base PERSONA EN MOVIMIENTO EN LINEA. Sin embargo, es posible que la marcha al frente, tal como la realizaron nuestros participantes, no resultara adecuada para activar el esquema corporal asociado a dicho dominio. Por un lado, tal vez la distancia de la marcha haya resultado insuficiente para que se activara el dominio base. Por el otro, los participantes se detenían para leer las expresiones metafóricas en las computadoras – con lo cual el esquema de marcha no se utilizaba *durante* la lectura de las expresiones metafóricas meta. Se podría, entonces, diseñar un experimento similar a este, donde los participantes caminaran mayores distancias y de algún modo leyeran las expresiones metafóricas meta sin detenerse (¿utilizando computadoras portátiles?).

Otro posible fallo en el diseño experimental consiste en que la actividad corporal de control de paso de lado no haya resultado efectivamente neutra: al fin al cabo una forma de desplazamiento en línea recta, aunque transversal, tal vez esta haya activado el dominio base PERSONA EN MOVIMIENTO EN LINEA tanto como la marcha al frente. Cabría, entonces, realizar un diseño donde la actividad física de control no involucrara desplazamiento espacial alguno (¿algún movimiento de brazos y manos?).

Por otra parte, entre las expresiones metafóricas empleadas en el Experimento 2 había tanto expresiones metafóricas novedosas como convencionales (según se puede juzgar de forma intuitiva). También cabe considerarse posible que la activación de los esquemas sensorio-motores base tenga lugar, como ocurre con los conceptos base de algunas metáforas conceptuales, sólo con expresiones metafóricas novedosas (cf., e.g., Keysar et al., 2000). Esto podría ser indagado en futuras investigaciones manipulando el carácter (convencional o novedoso) de las expresiones (para ello se requiere un estudio normativo previo con un grupo independiente que decida acerca del carácter de las expresiones). Es posible también que la activación de esquemas sensorio-motores tenga lugar con algunas otras metáforas conceptuales distintas a las empleadas en este experimento (cf., e.g., Wilson & Gibbs, 2007).

Finalmente, incluyo aquí otra posibilidad para explicar la ausencia de diferencias significativas entre el grupo experimental y control. Según se ha expuesto, la teoría integrada de la metáfora de la TMC (expuesta en el Capítulo 4 de esta tesis) postula que las metáforas primarias (e.g., PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO es un caso de metáfora primaria) se originan en correlaciones infantiles entre experiencias del dominio base y experiencias del dominio meta (e.g., la experiencia de VER y la experiencia de COMPRENDER), lo que da origen a conexiones neuronales definitivas entre los dominios conectados (Feldman, 2006; Lakoff & Johnson, 1999). Cabe considerar sin embargo la posibilidad de que una vez que el dominio base realizó su “impronta experiencial” sobre el dominio meta, éste quede organizado experiencialmente *de forma similar* al dominio base, pero que la conexión inicial entre los dominios desaparezca tanto a nivel cognitivo como a nivel de conexiones neuronales. Si esto fuera así, la activación de los esquemas sensorio-motores del dominio base podrían no tener efecto sobre la actividad de interpretar expresiones metafóricas correspondientes a la metáfora conceptual en juego. Se debe aclarar que esta es una “versión débil” de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales que se aparta de lo postulado por la TMC (cf., e.g., Gibbs, 2006).

En cualquier caso, los resultados de este experimento distan de ser concluyentes en cuanto a la hipótesis de que una actividad corporal pueda facilitar la comprensión de expresiones metafóricas. Se deberían realizar otros experimentos, con esta y otras metáforas conceptuales, a fin de contrastar esta hipótesis de forma más exhaustiva.

## 6. Experimento 3

### 6.1. Descripción general

Como se ha visto en el Capítulo 4 de este trabajo, la TMC (Lakoff & Johnson, 1980 1999; Johnson, 1988) afirma que las experiencias sensorio-motrices directas constituyen el medio a través del cual la realidad adquiere para nosotros estructura conceptual. Ocurre sin embargo que no podemos tener experiencias corporales directas de ciertos dominios abstractos (e.g., de nuestras actividades mentales), por lo cual nuestro sistema cognitivo se ve obligado a dar organización a estos dominios a través de metáforas conceptuales, en las que los dominios base más concretos transfieren su estructura conceptual y experiencial a los dominios meta. Un importante conjunto de investigaciones muestran de qué forma las metáforas conceptuales de base corporal estructuran diversos aspectos de variados dominios abstractos (e.g., tiempo, causalidad, ideas políticas, matemáticas, emociones, y conceptos acerca de la cognición y la moral) tanto en lenguajes hablados como en lenguajes de signos (Gibbs, 1994, 2006; Gibbs & Steen, 1999; Lakoff & Johnson, 1980, 1999; Yu, 1998). De acuerdo a la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales que se ha expuesto en el Capítulo 4, la forma de experimentar los dominios meta en una comunidad lingüística determinada depende de forma permanente, aquí y ahora, de las gestalts experienciales de los dominios base de esa comunidad lingüística. Por ejemplo, nuestras variadas experiencias de la actividad mental de comprender conceptos, ideas, explicaciones, etc. (e.g., la experiencia de comprender algo cabalmente, de no comprender en absoluto, de comprender a medias, de comprender súbitamente, etc.) se asientan, todo el tiempo, en experiencias sensorio motrices de otros dominios, entre ellos, el de agarrar (e.g., la experiencia agarrar fuerte un objeto físico, de soltarlo, de querer agarrar algo y que se escape de nuestra manos, etc.).

Como hemos visto, estudios recientes sugieren que la comprensión de ciertas palabras y frases conlleva una simulación parcial de las experiencias reales, sensorio-motrices, que uno tiene con los objetos referidos por esas palabras y frases (Gallese & Lakoff, 2005; Zwaan, Madden, Yaxley & Aveyard, 2004). En este sentido, la comprensión de lo que ciertas palabras y frases significan parece requerir la construcción de una simulación de las experiencias sensorio-motrices descritas (Gibbs,

2006; Wilson & Gibbs, 2007). Algunas investigaciones han mostrado por otra parte que la ejecución de actividades previas apropiadas facilita la realización de juicios semánticos para frases referidas a acciones (Glenberg & Kaschak, 2002; Klatzky, Pellegrino, McCloskey & Doherty, 1989). Si consideramos, sobre la base de este tipo de estudios, que el uso literal de un concepto como *agarrar* para interpretar una expresión en la que este concepto aparece utilizado en su sentido literal (e.g., *No logro agarrar bien el mango de la raqueta*) implica una simulación mental, sensorio-motriz, de la actividad de agarrar, el uso del concepto para interpretar una expresión metafórica (e.g., *No logro agarrar bien lo que me dice el profesor*) conllevaría para la TMC el mismo tipo de simulación, en la medida en que este uso metafórico del concepto implica en verdad la activación del concepto literal.

En resumen, una implicación directa de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales se refiere a que la interpretación de expresiones metafóricas derivadas de metáforas conceptuales conlleva la activación de los esquemas sensorio-motrices propios del dominio base de esa metáfora conceptual. En el Experimento 2 de este trabajo puse a prueba, como se ha visto, esta implicación; más específicamente, si la actividad corporal de marcha en línea hacia delante (condición experimental) facilita la comprensión de expresiones metafóricas basadas en PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO, en comparación con la actividad corporal de dar pequeños pasos de lado (condición de control). Razoné que si el esquema sensorio-motor de caminar en línea es utilizado para comprender las expresiones metafóricas basadas en esta metáfora conceptual, su activación mediante el acto físico de marchar debería dejarlo disponible para la comprensión de las expresiones metafóricas – y de este modo, disminuir el tiempo de lectura de las mismas. Sin embargo, no encontré tal facilitación: los tiempos de lectura en la condición experimental y en la condición de control no fueron distintos.

Una segunda implicación que se sigue de forma directa de tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales se refiere a que los conceptos meta de estas metáforas no podrían ser comprendidos por aquellas personas que, por no haber pasado jamás por las experiencias implicadas en los dominios base, se hallan por definición incapacitadas para simular mentalmente las actividades perceptivas y motoras asociadas a estos dominios. De hecho, de acuerdo a la explicación ontogenética de la TMC (véase la teoría integrada de la metáfora en el Capítulo 4), el fundamento de

las metáforas conceptuales para cada individuo se halla, al menos para las metáforas primarias, en correlaciones infantiles entre experiencias del dominio base y experiencias del dominio meta.

Imaginemos un ser extraterrestre que, por carecer de los miembros apropiados y por el tipo de objetos físicos con los que interactúa en su medio ambiente, jamás hubiese llevado a cabo la actividad de agarrar objetos físicos. Supongamos ahora que esta persona se incorpora a nuestra cultura de forma relativamente exitosa, a pesar de su incapacidad física para agarrar objetos. Sus capacidades de observación le permiten, sin embargo, ver cómo los seres humanos agarramos objetos físicos, de tal forma que aprende a clasificar con mucha precisión actividades de agarrar y actividades de no agarrar, aún si él nunca jamás ha agarrado. Supongamos que, tal como parecen demostrar los estudios referidos más arriba, la mera consideración del concepto *agarrar* por parte de los terrestres activa en nuestros cerebros una simulación perceptivo-motora de la actividad de agarrar. La primera pregunta que cabría hacer con respecto a este extraterrestre se refiere a si su concepto de *agarrar* es en alguna medida deficitario en comparación al concepto de *agarrar* de los seres humanos. De acuerdo al enfoque de la cognición corporizada de la TMC y al de ciertos autores que adhieren al mismo (e.g., Gibbs, 2003, 2006), deberíamos esperar que su captación del significado de *agarrar* fuera insuficiente en algún aspecto. Más aún, deberíamos esperar que fuera seriamente insuficiente. Si así no lo fuese, podría defenderse la idea, en contra de la TMC, de que el pasar o no por la experiencia de agarrar es indiferente o tiene poca incidencia para la adquisición del significado de este concepto.

Supongamos ahora que en la cultura terrestre específica a la que nuestro extraterrestre ha llegado (e.g., la nuestra) el concepto de *comprender* se entiende (en parte al menos) en términos del concepto de *agarrar* y, por ende, según el enfoque corporeizado de la metáfora, en términos de la experiencia de agarrar. Pues si el concepto literal de *agarrar* de nuestro extraterrestre es en alguna medida deficitario debido a su inexperiencia absoluta en la actividad de agarrar (y debería serlo en buena medida de acuerdo al enfoque corporeizado de los conceptos), esos déficits serán heredados inevitablemente por el concepto de *comprender*, en tanto éste se entiende experiencialmente en parte en términos de aquél. Para adoptar una posición más moderada, podríamos afirmar que esos déficits se manifestarán al menos en aquellas situaciones que requieren que capturemos el concepto de *comprender* en términos del

concepto de *agarrar*. En efecto, es posible que, tal como sugiere Gibbs (2006), los conceptos no sean estructuras monolíticas estables sino que se construyan, para un mismo término, diferentes conceptos según el contexto y los intereses cognitivos en juego, y que ello explique que para un mismo concepto dispongamos de diversas metáforas conceptuales. Si así fuese, los déficits de comprensión del concepto de *agarrar* de nuestro extraterrestre deberían manifestarse en aquellos contextos en que es conveniente o necesario aplicar la metáfora conceptual AGARRAR → COMPRENDER. Si, tal como lo postula la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales, los conceptos meta encuentran su fundamento semántico último en las actividades sensorio-motoras de los dominios base de los que tenemos experiencias corporales directas, la imposibilidad de simular mentalmente la actividad de agarrar debería implicar alguna deficiencia en la captación del significado del concepto de *comprender* como *agarrar*. De la TMC se desprende en verdad, desde mi punto de vista, que esta deficiencia debería ser relativamente importante. Si encontrásemos que tales deficiencias no tienen lugar, quedaría seriamente cuestionado el papel de las experiencias sensorio-motoras base en la comprensión de metáforas conceptuales y expresiones metafóricas.

Se ha considerado en este trabajo otra posibilidad para la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales, compatible con la TMC aunque propuesta por mí. Se trata de la que he dado en llamar la *versión mediada* (véase Capítulo 4) de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales. De acuerdo a esta versión, si una persona carece de toda experiencia sensorio-motriz personal en un dominio base, podría encontrar formas de *traducir* (experiencialmente) esas experiencias ajenas a experiencias que sí puede tener. Nuestro extraterrestre imaginario es incapaz, como se ha dicho, de tener experiencias de agarrar. Supongamos ahora que su forma de controlar y hacer cosas con objetos es a través de un mecanismo de succión que le permite atraer los objetos físicos hacia sí, y que cuenta, además, con un pegamento en su superficie que hace que los objetos atraídos queden adheridos a ésta. Cuando él quiere “agarrar” algo, atrae por succión los objetos hacia su superficie y las cosas se le pegan. Puede a su vez administrar el pegamento según quiera disponer de las cosas de forma fugaz o permanente, etc. Imaginemos ahora que cuando nuestro extraterrestre llega a la Tierra y descubre que empleamos la metáfora AGARRAR → COMPRENDER, entiende experiencialmente la metáfora *mediante* su traducción

experiencial de AGARRAR a PEGAR. En tal caso, es posible imaginar ahora que -si su cognición es también corporeizada como la nuestra- su comprensión de los conceptos literales o metafóricos relativos al agarrar venga acompañada de una simulación mental de actividades de pegar (e.g., cuando escucha *Lo que dice el profesor se me escapa de las manos* capta su significado a través de una simulación perceptivo-motora en la que se imagina que "lo que dice el profesor" no se pega bien a su superficie corporal a pesar de sus muchos intentos de succión).

Pues bien, aun si se contempla esta posibilidad de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales, pareciera de todas formas seguirse que nuestro extraterrestre debería tener una peor comprensión de la metáfora AGARRAR→COMPRENDER en comparación con la que tiene los seres humanos, ya que no es igual, en términos experienciales, agarrar que imaginarse qué se puede experimentar al agarrar en términos de una analogía con la experiencia de que se te peguen cosas. Si la experiencia directa tiene, tal como lo defiende el enfoque de la cognición corporeizada, un papel fundamental en la definición y comprensión de nuestros conceptos literales y metafóricos, el no haber agarrado nunca tiene que tener algún efecto negativo en nuestra captación del significado de agarrar y en aquellas metáforas conceptuales en las que el agarrar sea el dominio experiencial base, por más traducciones experienciales que sean posibles. Sin embargo, de esta versión mediada se sigue que las insuficiencias en la captación del significado de los conceptos meta no deberían ser tan importantes como las que sugiere la versión directa expuesta previamente.

Cabe considerar una última posibilidad. Si bien la idea de que una persona que nunca tuvo experiencias sensoriomotrices en un dominio tendrá dificultades para comprender expresiones metafóricas derivadas de metáforas conceptuales en las que ese dominio cumple el rol de dominio base se sigue de forma directa de la TMC, se podría considerar, desde un punto de vista alternativo a la TMC, que se trata de una postulación muy fuerte (algo que he discutido en el Capítulo 4 de este trabajo). Una postura más moderada acerca del fundamento experiencial de nuestros conceptos meta podría sostener que las experiencias con el dominio base de una metáfora conceptual no son *necesarias* para *comprender* expresiones metafóricas derivadas de esa metáfora conceptual, aunque las personas tendemos a *preferir* aquellas expresiones metafóricas que se derivan de metáforas conceptuales cuyos dominios base han sido experimentados

por nosotros a aquéllas otras en que no. Para poner un ejemplo, se podrían comparar las paráfrasis que hacen de diversas expresiones metafóricas AGARRAR→COMPRENDER los extraterrestres descritos y los seres humanos, y encontrar que esta paráfrasis no revelan diferencias en cuanto a la captación del significado conceptual de dichas expresiones metafóricas. Sin embargo, podríamos encontrar todavía que los extraterrestres prefieren expresiones metafóricas VER → COMPRENDER (recuerdo al lector que nuestro extraterrestre tienen capacidades visuales) a expresiones metafóricas AGARRAR→COMPRENDER, debido a que, más allá de que en ambos casos logran derivar con igual eficacia el significado de las expresiones metafóricas, de las primeras tienen una captación experiencial mientras que de las segundas no la tienen o tienen una captación mediada. En efecto, con respecto a la apreciación de la calidad de las metáforas, la TMC ha sugerido que las personas tendemos a preferir aquellas expresiones metafóricas que son derivadas de metáforas conceptuales de cuyos dominios base tenemos mayor experiencia en comparación a metáforas de cuyos dominios base tenemos menor experiencia. En palabras de Lakoff y Turner (1989):

Cuando toda la experiencia y el conocimiento son coherentes, las metáforas parecen *más naturales y atractivas*. Las metáforas complejas nos atrapan en parte debido a que despiertan en nosotros la experiencia y el conocimiento que forman parte del sostén de esas metáforas, en parte porque hacen que la experiencia y el conocimiento resuenen, y en parte porque nos llevan a formar nuevas coherencias entre lo que sabemos y experimentamos” (p. 89, cursivas agregadas).

El objetivo de este tercer experimento fue poner a prueba si el haber tenido o no experiencias corporales en el dominio base de una metáfora conceptual incide, por una parte, en el nivel de comprensión de expresiones metafóricas derivadas de esa metáfora conceptual y, por otra, en la evaluación de calidad de esas expresiones metafóricas, esto es, en la determinación de cuán buenas se las encuentra. Con este propósito, hemos elegido la metáfora conceptual VER → COMPRENDER, analizada por Lakoff y Johnson (1980, 1999) y otros autores (Sweetser, 1990), de las que se derivan expresiones metafóricas como *Ya veo lo que me dices, Desde mi punto de vista parece diferente, La teoría es muy oscura, Sus palabras fueron iluminadoras*, etc. En estas expresiones metafóricas el dominio base de la visión (que incluye intensidades de luz,

puntos de vista, etc.) estructura, de acuerdo a la TMC, en términos conceptuales y experienciales, el dominio meta de la comprensión de ideas. De la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales se sigue que aquellos que no han tenido jamás experiencias visuales (los no videntes de nacimiento) deberían tener importantes dificultades para entender expresiones metafóricas o, al menos, mayores dificultades que las personas que sí han tenido y tienen esas experiencias (videntes). En tanto son incapaces de simular mentalmente experiencias de ver y estas simulaciones son necesarias, de acuerdo a la tesis mencionada, para la interpretación del significado de los conceptos metafóricos en los que ver es el dominio base, deberían evidenciar una menor comprensión de estas expresiones metafóricas en comparación a la evidenciada por los videntes. Esta implicancia se sostiene incluso si se pasa de la tesis directa de la TMC a la forma más moderada (la versión *mediada* de la tesis) que he formulado en este trabajo. En efecto debería esperarse, desde el enfoque de la cognición corporeizada, que los no videntes de nacimiento manifestaran una peor comprensión de expresiones metafóricas VER → COMPRENDER que los videntes, ya que, por más traducciones experienciales que los no videntes hayan sido y sean capaces de hacer, su imaginación experiencial sólo sería una aproximación (según cabe suponer, lejana) a la experiencia real de ver.

A los efectos de determinar el nivel de comprensión de los participantes del experimento de las expresiones metafóricas VER → COMPRENDER que les fueron presentadas, se les pidió que expresaran en escalas de tipo Likert en qué medida las habían comprendido. La idea fue que estos juicios del nivel de comprensión alcanzado de una expresión metafórica deberían mostrar ya diferencias entre videntes y no videntes, en la medida en que las apreciaciones subjetivas de comprensión de unos y otros deberían reflejar, en algún grado, el efecto de haber pasado o no por la experiencia de ver. En efecto, si la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales postulada por la TMC es correcta, los no videntes de nacimiento deberían *percibir subjetivamente* que comprenden menos las expresiones metafóricas en las que el dominio base es VER que los videntes, más allá de toda prueba de evaluación objetiva de comprensión de las expresiones metafóricas.

El problema con esta primera comparación del nivel de comprensión de videntes y no videntes es que bien podría ocurrir que las apreciaciones subjetivas de comprensión fueran diferentes entre unos y otros por diversas razones, más allá de la

diferencia relativa a haber pasado o no por la experiencia de ver. A modo de control, se decidió incluir entonces el pedido de idénticos juicios de comprensión pero aplicados esta vez a expresiones metafóricas derivadas de una metáfora conceptual alternativa para COMPRENDER, de cuyo dominio base tanto videntes como no videntes tienen experiencia, a saber, la metáfora conceptual AGARRAR → COMPRENDER, también analizada por Lakoff y Johnson (1980, 1999). De esta metáfora conceptual se derivan expresiones metafóricas como *Una vez que capte la idea ya no se me escapará, Me aferro a mis ideas, Tus ideas son resbaladizas*, etc. En estas expresiones metafóricas, el dominio base del AGARRAR (que incluye acciones como tomar con las manos, soltar, tocar, etc.) da estructura al dominio meta de la comprensión de ideas. Dado que videntes y no videntes han tenido experiencias directas en el dominio AGARRAR, de no encontrarse diferencias en las apreciaciones subjetivas de comprensión de expresiones metafóricas derivadas de AGARRAR → COMPRENDER, podríamos atribuir las posibles diferencias encontradas en los juicios de comprensión de las expresiones metafóricas derivadas de VER → COMPRENDER al hecho de que los videntes han pasado por experiencias visuales mientras que los no videntes no lo han hecho.

Más allá de estos juicios subjetivos realizados por los participantes, se buscó disponer de una medida objetiva de su comprensión. Con este propósito se pidió a los mismos que parafrasearan el significado de cada una de las expresiones metafóricas. Las paráfrasis fueron presentadas a dos jueces que, de forma independiente y sin conocer el grupo de procedencia de las paráfrasis ni los propósitos de la investigación, determinaron el grado en que los participantes habían comprendido cada una de las expresiones metafóricas. Desde mi punto de vista, si la tesis del carácter metafórico experiencial de los conceptos es correcta, también en estas mediciones objetivas de comprensión deberían aparecer diferencias entre videntes y no videntes, esto es, las paráfrasis de los no videntes deberían puntuar en promedio menos que las paráfrasis de los videntes para expresiones metafóricas basadas en VER → COMPRENDER. Sin embargo, más allá de lo que se sigue de la TMC, considero que una paráfrasis del significado de una expresión metafórica es, por una parte, de tipo conceptual y que, por otra parte, refleja el resultado final del proceso interpretativo antes que el proceso mismo (McGlone, 1996). Por estas dos razones, he pensado, las paráfrasis podrían no ser del todo adecuadas para captar las diferencias que tienen lugar en un nivel experiencial en los procesos interpretativos de videntes y no videntes de expresiones

metafóricas VER → COMPRENDER, ni las posibles diferencias en las sensaciones experienciales de comprensión asociadas a dichos procesos. Contemplé la posibilidad en este sentido de que no apareciesen diferencias de comprensión en las paráfrasis pero sí en cambio los juicios subjetivos de comprensión. Es bueno reiterar, sin embargo, que para la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales, esta separación entre un nivel conceptual de comprensión y un nivel experiencial es inapropiada, por lo que las diferencias entre videntes y no videntes en las expresiones metafóricas deberían aparecer tanto en las apreciaciones subjetivas de comprensión como en las evaluaciones objetivas. Más allá de estas disquisiciones, las pruebas objetivas nos permitirían determinar en qué medida las apreciaciones subjetivas de comprensión de las expresiones metafóricas se relacionaban con la comprensión objetiva de las mismas.

Contemplando la posibilidad de que no encontrásemos diferencias entre videntes y no videntes en las apreciaciones subjetivas ni en las evaluaciones objetivas de comprensión de expresiones metafóricas derivadas de ~~VER~~COMPRENDER, se buscó establecer si aparecían al menos diferencias en cuanto a evaluaciones de calidad de las expresiones metafóricas, esto es, en cuanto a cuán buenas los grupos comparados consideraban estas expresiones metafóricas. Aunque los no videntes de nacimiento tengan percepciones de comprensión subjetivas similares a las de los videntes, y aunque las paráfrasis del significado de las expresiones metafóricas de estos dos grupos reflejen iguales niveles objetivos de comprensión, cabe todavía la posibilidad de que las diferencias experienciales de estos grupos se expresen en evaluaciones relativas a cuán buenas les resultan estas expresiones metafóricas. Como hemos dicho, la TMC ha afirmado que las personas tendemos a preferir aquellas expresiones metafóricas asociadas a metáforas conceptuales de cuyos dominios base tenemos mayor experiencia en comparación a metáforas de cuyos dominios base tenemos menor experiencia (Lakoff & Turner, 1989).

En resumen, en este tercer experimento se compararon los juicios subjetivos de comprensión, la comprensión objetiva y los juicios de calidad de videntes y no videntes con respecto a expresiones metafóricas derivadas de la metáfora conceptual VER → COMPRENDER y la metáfora conceptual AGARRAR → COMPRENDER. El propósito fue determinar el papel de las experiencias en el dominio base VER en la comprensión y en la apreciación de calidad de expresiones metafóricas basadas en VER → COMPRENDER. De la tesis de las bases experienciales de las metáforas

conceptuales de la TMC se sigue que debería haber diferencias importantes tanto en los juicios subjetivos de comprensión como en la comprensión objetiva alcanzada, así como con los juicios de calidad. Nuestro propósito al incluir estas tres variables ha sido el de determinar si, por un lado, a pesar de no encontrarse diferencias en las comprensiones objetivas de las expresiones metafóricas, aparecían diferencias en los juicios subjetivos de comprensión y/o en los juicios de calidad. Es importante aclarar que las expresiones metafóricas AGARRAR → COMPRENDER fueron incluidas en este estudio únicamente con fines de control, esto es, que no formó parte de los objetivos del mismo formular hipótesis ni analizar ningún tipo de diferencias entre videntes y no videntes en estas expresiones metafóricas (se quiso evitar en este sentido cualquier especulación infundada acerca del mayor papel que lo visual puede jugar, en comparación a las actividades de agarrar, en los videntes). El único análisis que se haría con respecto a estas expresiones metafóricas consistiría en determinar si los no videntes manifiestan una menor comprensión subjetiva y objetiva de las expresiones metafóricas VER → COMPRENDER que las de control, AGARRAR → COMPRENDER, y si su evaluación de calidad es menor para las primeras que para las segundas.

## 6.2. *Método*

### 6.2.1. *Participantes*

Participaron del experimento 30 personas, 18 videntes y 12 no videntes de nacimiento. Recibieron un pago en dinero de \$40 por su participación. Todos los participantes habían nacido y vivido toda su vida en Argentina y eran por ende hablantes nativos de español. Los 18 videntes era alumnos de grado de la Licenciatura de Psicología de la Universidad de Palermo (13 mujeres y 5 varones). Su edad iba de los 19 a los 33 años ( $M = 25,05$ ,  $DE = 4,43$ ). Los 12 no videntes (4 varones y 8 mujeres) habían completado el nivel secundario de estudios. Entre ellos, 4 (3 mujeres y 1 varón) eran a su vez estudiantes universitarios de diversas carreras y 2 de ellos (ambas mujeres) eran graduadas universitarias. Su edad iba de los 19 a los 39 años ( $M = 25,17$ ,  $DE = 5,27$ ).

### 6.2.2. *Diseño y procedimiento*

Se empleo un diseño 2 X 3 de comparación de grupos en el que la variable independiente *experiencia visual* (dos niveles: videntes y no videntes) era una variable intersujeto, y la variable *tipo de expresiones metafóricas* (tres niveles: expresiones

metafóricas VER → COMPRENDER, expresiones metafóricas AGARRAR → COMPRENDER y expresiones metafóricas de relleno) recibió una manipulación intrasujeto.

Los participantes pasaron por el experimento de forma individual. La experiencia duraba aproximadamente dos horas. Luego de una presentación general del estudio, los participantes recibieron entrenamiento en la forma en que debían llevar a cabo las tareas. Terminada esta fase de entrenamiento, a cada participante les fueron presentadas 48 expresiones metafóricas: 16 expresiones metafóricas VER → COMPRENDER, 16 expresiones metafóricas AGARRAR → COMPRENDER y 16 expresiones metafóricas de relleno. Para cada expresión metafórica, los participantes debieron expresar su grado de comprensión, su grado de acuerdo y cuán buena le parecía la metáfora (evaluación de calidad). Luego de dar sus respuestas frente a las 48 expresiones metafóricas, cada participante tuvo que parafrasear el significado de cada una de ellas. En cuanto a la presentación general del estudio, se les dijo a todos los participantes que formarían parte de una investigación en la que se estaban estudiando las ideas que tienen las personas con respecto a temas como el aprendizaje, la educación y el conocimiento. A los videntes se les dijo que sus ideas como estudiantes de Psicología interesaban especialmente. A los no videntes se les dijo que sus ideas interesaban particularmente en tanto se quería contar con la opinión de diversas minorías sobre estos temas. Se les informó a todos los participantes que la forma que se emplearía para conocer sus opiniones sobre estos temas consistiría en pedirles que evaluaran en diversos aspectos un conjunto de afirmaciones acerca de los mismos y que estas afirmaciones estarían expresadas en forma metafórica. Se les dio entonces un ejemplo de las afirmaciones a evaluar: *El conocimiento es la llave para entrar en el primer mundo*. Con la presentación de la investigación como un estudio de indagación de ideas se buscó evitar que los no videntes advirtieran que estaban siendo evaluados en algún aspecto vinculado a su discapacidad visual, así como a su comportamiento frente a expresiones metafóricas que tenían como dominio base la experiencia visual. La presencia de expresiones metafóricas de agarrar y expresiones metafóricas de relleno ayudaría también, se supuso, a disimular el propósito de la investigación a los no videntes.

Se les indicó entonces a los participantes que su tarea específica consistiría en evaluar, con respecto a cada afirmación metafórica, tres cosas: en qué medida

comprendían la metáfora, en qué medida estaban de acuerdo con lo que la metáfora afirmaba y, finalmente, cuán buena les parecía la metáfora. Se les dijo entonces que antes de realizar estas tareas serían entrenados en el procedimiento para hacerlo. Se les informó a su vez que tanto en la fase de entrenamiento previo como en la administración de la fase experimental, las metáforas les serían presentadas de forma oral (mediante una grabación) y que las tareas de evaluación también serían realizadas de esta forma. Seguidamente, se les dieron, de a una por vez, definiciones más amplias de cada una de las dimensiones que deberían evaluar en las expresiones metafóricas (i.e., comprensión, acuerdo y calidad) y se entrenó a los participantes, luego de la presentación de cada concepto, en la tarea de evaluación correspondiente. En ensayos informales previos realizados con el propósito de ajustar el procedimiento de este estudio, se advirtió que la tarea de evaluar la calidad (i.e., cuán buena es) de una expresión metafórica se solía confundir con la tarea de evaluar el grado de acuerdo con su contenido. Teniendo en cuenta esto, se decidió incluir entre las tareas que debían realizar los participantes la de evaluar el grado de acuerdo con la expresión metafórica, con el propósito de que separasen conceptualmente esta tarea de la de evaluación de calidad. Esta inclusión, se pensó a su vez, sería adecuada para hacer creer a los participantes que el objetivo del estudio era el de conocer sus opiniones sobre diversos temas. El análisis de las correlaciones existentes entre las puntuaciones dadas por los participantes en las tres dimensiones nos iba a permitir determinar la medida en que las dimensiones evaluadas eran distintas para los participantes.

La fase de entrenamiento comenzó con la tarea de evaluación de comprensión de las expresiones metafóricas. Se les dijo a los participantes que "una metáfora es comprendida si uno entiende lo que quiere decir" y se les daba un ejemplo de metáfora de fácil comprensión y uno de metáfora de difícil comprensión. Se indicó que la evaluación de la comprensión de una metáfora no debe confundirse con la evaluación de cuán de acuerdo se está con lo que afirma o con cuán buena le parece a uno la metáfora. Se les decía entonces a los participantes que después de oír la grabación de cada una de las metáforas seguiría la pregunta "¿Cuánto la comprendés?", y que deberían evaluar de 1 al 7 cuánto comprendían la metáfora, significando "7" *comprendo absoluta y completamente*, "6" *comprendo muchísimo*, "5" *comprendo mucho*, "4" *comprendo más o menos*, "3" *comprendo poco*, "2" *no comprendo casi nada* y "1" *no comprendo absolutamente nada*.

Se hacían entonces dos ensayos de la tarea con dos expresiones metafóricas, una de fácil comprensión y una de difícil comprensión. En cada caso se les preguntaba a los participantes por la puntuación que habían puesto, con el propósito de indagar si habían evaluado comprensión o algo distinto. En el caso de que hubieran confundido comprensión con algo distinto, se insistía sobre la separación del concepto de comprensión de los conceptos con los que había sido confundido (e.g., calidad de la metáfora). El administrador del experimento (el autor de este estudio) no daba por concluido los ensayos hasta que el participante daba claras muestras de que había captado qué era lo que debía evaluar.

Con respecto a la tarea de evaluación del acuerdo con las expresiones metafóricas, a los participantes se les dijo que “estamos de acuerdo con una metáfora si lo que afirma la metáfora nos parece cierto”, y se les dio un ejemplo de metáfora con la que la mayoría de las personas acordaríamos, y uno de metáfora con la que la mayoría de las personas no acordaríamos. Se indicó que expresar cuánto acordamos con el contenido de una metáfora es distinto a evaluar cuánto uno la comprende o cuán buena le parece a uno. Se les decía entonces que después de recibir cada metáfora se les iba a preguntar “¿Cuánto acordás”, y que deberían evaluar de 1 al 7 en qué medida estaban de acuerdo con lo que decía la metáfora, siendo “7” *estoy absolutamente de acuerdo*, “6” *estoy muy de acuerdo*, “5” *estoy de acuerdo*, “4” *no estoy de acuerdo ni en desacuerdo*, “3” *estoy algo en desacuerdo*, “2” *estoy muy en desacuerdo* y “1” *estoy absolutamente en desacuerdo*. Se hacían entonces dos ensayos de la tarea con dos expresiones metafóricas, una en la que era muy probable un desacuerdo mayoritario y una en la que era muy probable un acuerdo mayoritario. En cada caso se les preguntaba por la puntuación que habían puesto, con el propósito de determinar si habían evaluado acuerdo o alguna dimensión diferente. En el caso de que hubieran confundido grado de acuerdo con algo distinto, se insistía sobre la separación del concepto de cuán cierta resulta una metáfora de los conceptos con los que había sido confundido (e.g., calidad de la metáfora). El administrador del experimento no daba por concluido los ensayos hasta que el participante mostraba que había entendido qué era lo que tenía que evaluar.

Con respecto a la tarea de evaluación de calidad de las expresiones metafóricas, a los participantes se les dijo que “una metáfora nos parece buena si nos resulta impactante, intensa, aguda, poética, o, dicho de otro modo, si a uno le llega”. Se les daba seguidamente un ejemplo de una metáfora buena y uno de una mala. Se les indicó

a los participantes que juzgar a una metáfora con respecto a cuán buena es distinto a evaluar cuánto se la comprende o cuánto se acuerda con ella. Se les dijo entonces que después de recibir cada metáfora se les iba a preguntar "¿Cuán buena te parece?", y que deberían evaluar de 1 al 7 en qué medida la metáfora les parecía buena o mala, siendo "7" *me parece excelente*, "6" *me parece muy buena*, "5" *me parece buena*, "4" *me parece más o menos*, "3" *me parece mala*, "2" *me parece muy mala* y "1" *me parece horrible*. Se hacían entonces dos ensayos de la tarea con dos expresiones metafóricas, una de supuesta baja calidad y otra de supuesta alta calidad. En cada caso se les preguntaba por la puntuación que habían puesto, con el propósito de indagar si habían evaluado calidad o algo distinto. En el caso de que hubieran confundido grado de calidad con algo diferente, se insistía sobre la separación del concepto de cuán buena es una metáfora de los conceptos con los que había sido confundido (e.g., grado de acuerdo). El administrador del experimento no daba por concluidos los ensayos hasta no haberse asegurado de que el participante había captado qué era lo que debía evaluar. Finalmente, se les dijo a los participantes que se haría un ensayo con tres metáforas en las que debían evaluarlas en las tres escalas ensayadas. El procedimiento empleado era en este caso era muy similar al que efectivamente se iba a emplear en la fase experimental. Se les leyó entonces una expresión metafórica y se les pidió que no emitieran ninguna opinión. Después de esta lectura se les volvió a leer la expresión metafórica, se les preguntó "¿Cuánto la entendés?", y se les pidió que dieran un número del 1 al 7, recordándoles que "7" es lo máximo, "1" es lo mínimo, y "4" la puntuación intermedia. Luego se les volvió a leer la expresión metafórica y se les preguntó "¿Cuánto acordás?", y se les pidió que dieran un número del 1 al 7, recordándoles que "7" es lo máximo, "1" es lo mínimo, y "4" la puntuación intermedia. Se les leyó una vez más la expresión metafórica y se les preguntó "¿Cuán buena te parece?", y se les pidió que dieran un número del 1 al 7, recordándoles que "7" es lo máximo, "1" es lo mínimo, y "4" la puntuación intermedia. Dado que era prácticamente inviable repetir todas las veces de forma oral el significado de cada uno de los números de la escala Likert para cada una las dimensiones evaluadas (en las escalas Likert presentadas por escrito el significado de cada número aparece, como es sabido, debajo del mismo), no esperábamos que la elección de las puntuaciones respondiera a un recuerdo de su exacto significado sino a una estimación cualitativa de gradación (para evitar este tipo de diferencias es que también a los videntes les fueron presentadas las tareas de forma

oral). Esta es la razón por lo que en este último ensayo repetimos tres veces a los participantes el significado general de las tres puntuaciones más salientes de las escalas. Se repitió este entrenamiento con dos expresiones metafóricas más. Se les aclaró entonces a los participantes que, durante la fase experimental, contarían con el tiempo que quisieran para evaluar cada expresión metafórica en cada aspecto, por lo que podían trabajar con total tranquilidad.

Los participantes tuvieron que evaluar, siguiendo el procedimiento ensayado, 48 expresiones metafóricas. El orden de presentación de las expresiones metafóricas fue contrabalanceado. A fin de asegurar que la lectura fuera idéntica en todos los casos, tanto las expresiones metafóricas como las preguntas fueron grabadas en una computadora. Mediante un programa de edición de sonido fueron combinadas en distinto orden de presentación y grabados en un CD. Fueron leídas de forma pausada y manteniendo un tono similar a lo largo de todas ellas por un adulto de sexo masculino, quien desconocía por completo los propósitos de la investigación. Cada expresión metafórica se presentó de la siguiente manera: 1) una lectura inicial de la expresión metafórica, 2) una nueva lectura de la expresión metafórica, seguida por la pregunta "¿Cuánto la entendés?", 3) una nueva lectura de la expresión metafórica, seguida por la pregunta "¿Cuánto acordás?", y 4) una nueva lectura de la expresión metafórica, seguida por la pregunta "¿Cuán buena te parece?". Luego de pasar cada pregunta, el administrador del experimento pulsaba la tecla de pausa desde un control remoto para permitirle al participante que se tomara todo el tiempo que considerase necesario para emitir su respuesta. Emitida la respuesta, el experimentador dejaba pasar 5 segundos y reanudaba la grabación. Los números dichos por los participantes como respuesta a cada pregunta fueron consignados por un colaborador del experimentador en una tabla disponible en la pantalla de una computadora portátil.

Luego de contestadas todas las preguntas a todas las expresiones metafóricas, se realizaba una pequeña pausa de descanso de 10 minutos.

A continuación, los participantes tuvieron que parafrasear el significado de cada una de las expresiones metafóricas recibidas. Se les dijo que se quería ahora conocer qué significado tenían para ellos las metáforas vistas y que debían explicar brevemente ese significado "en sus propias palabras". Se los entrenó primero en cómo parafrasear utilizando tres de las metáforas utilizadas para el entrenamiento inicial. Con la primera expresión metafórica, el administrador del experimento primero la leía y luego la

parafraseaba, demostrando al participante cómo hacerlo. Luego se leía la segunda metáfora y se preguntaba "¿Qué significa para vos esta metáfora?", ante lo cual el participante parafraseaba la expresión metafórica. Aquí el administrador corregía y explicaba nuevamente la consigna si el participante no la había comprendido. Se procedía de igual modo una tercera vez a fin de asegurar que el participante comprendiera qué se le requería que hiciera. Luego se le pasaba a cada participante una grabación con las expresiones metafóricas del experimento, seguidas de la pregunta: "¿Qué significa para vos esta metáfora?". Las respuestas fueron grabadas.

Estas respuestas fueron transcritas y presentadas a los dos jueces que evaluaron la medida en que cada participante había comprendido el significado de cada expresión metafórica. Las paráfrasis fueron presentadas por escrito a los dos jueces, quienes recibían: 1) la expresión metafórica, 2) una descripción de su significado generada por el experimentador, y 3) las paráfrasis dadas por los participantes. Los jueces fueron dos estudiantes avanzados de la carrera de Letras de la Universidad de Buenos Aires. Tuvieron que evaluar un total de 30 paráfrasis de 32 expresiones metafóricas, lo que da un total de 960 paráfrasis. La tarea les llevó aproximadamente 20 horas, por lo que se permitió a los jueces que la realizaran al ritmo que quisieran a lo largo de 15 días y recibieron un pago de \$300 por la tarea. Se les recomendó no trabajar más de 3 horas diarias y realizar pausas permanentes, ya que, se les dijo, era una tarea muy agotadora.

### *6.2.3. Materiales*

Se construyeron 48 expresiones metafóricas: 16 expresiones metafóricas basadas en VER → COMPRENDER, 16 basadas en AGARRAR → COMPRENDER y 16 expresiones metafóricas de relleno. Todas ellas eran afirmaciones relativas al conocimiento, el aprendizaje y la educación. En un estudio exploratorio previo se presentaron las 48 expresiones metafóricas a 5 estudiantes de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Palermo, quienes las evaluaron en cuanto a comprensión y calidad del 1 al 7 en dos escalas Likert escritas con las mismas leyendas para las alternativas de respuesta que las utilizadas luego en forma oral con los participantes del experimento. Aquellas expresiones metafóricas que fueron calificadas como muy poco comprensibles fueron rehechas y vueltas a pasar a similares grupos de 5 personas hasta alcanzar medias superiores a 4,50. Se construyeron al azar dos formas de ordenamiento de las 48 expresiones metafóricas, a fin de contrabalancear el orden de presentación de las mismas. La mitad de los videntes recibieron una y la otra mitad la

otra. Lo mismo se hizo con los no videntes. A continuación se dan ejemplos de los tres tipos de expresiones metafóricas empleadas: *Los ideólogos son personas que encandilan la razón con ideas luminosas* (VER → COMPRENDER), *Los recuerdos de la infancia son objetos difíciles de agarrar que todo el tiempo resbalan de nuestras manos* (AGARRAR → COMPRENDER), *La escuela primaria es un lavado de cerebro para que todos los niños piensen igual* (expresiones metafóricas de relleno). En el Apéndice C se pueden ver el material completo empleado.

Como ya se ha dicho, las paráfrasis fueron presentadas por escrito a los dos jueces. Se armaron cuadernillos individuales para cada una de las expresiones metafóricas. En la primera hoja del cuadernillo aparecía la expresión metafórica (creada por el autor de este trabajo). Más abajo aparecía una descripción del significado de esa expresión metafórica. Por ejemplo, debajo de la expresión metafórica *Los ideólogos son personas que encandilan la razón con ideas luminosas* se informaba: "El significado de esta metáfora es, más o menos, el siguiente: los ideólogos son personas que ofrecen muchas ideas de forma fuertemente persuasiva, de tal manera que las personas se sienten abrumadas y no pueden analizar cuán correctas son en realidad esas ideas". Más abajo aparecía la instrucción para la tarea que debían realizar. Esta decía que a continuación se le presentarían descripciones del significado de esta expresión metafórica que habían derivado diversas personas y que ellos debían juzgar, en una escala de 1 a 7, la medida en que les parecía que cada una de estas personas había comprendido el significado de la metáfora, siendo "7" *la comprendió perfectamente*, "6" *la comprendió muy bien*, "5" *la comprendió bien*, "4" *la comprendió más o menos*, "3" *la comprendió pobremente*, "2" *apenas la comprendió* y "1" *no la comprendió en lo absoluto*. Se les dijo a los jueces que podían volver a ver la metáfora y su significado tantas veces como lo necesitasen. A partir de la segunda página del cuadernillo aparecía cada una de las paráfrasis. Debajo de cada una de ellas, estaba la escala Likert.

### 6.3. Resultados y discusión

La Tabla 12 presenta las medias de evaluación de los grupos de videntes y no videntes en la variable comprensión (juicios subjetivos emitidos por los participantes).

Tabla 12

Medias y desvíos estándar de la evaluación de comprensión (juicios subjetivos) realizada por videntes y no videntes de los diversos tipos de expresiones metafóricas en el Experimento 3.

Tipo de expresión metafórica	Experiencia			
	Visual	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>N</i>
VER → COMPRENDER	No Videntes	6,23	0,60	12
	Videntes	6,30	0,45	18
	Total	6,27	0,50	30
AGARRAR → COMPRENDER	No Videntes	6,43	0,28	12
	Videntes	6,36	0,35	18
	Total	6,39	0,32	30
RELLENO	No Videntes	6,31	0,40	12
	Videntes	6,59	0,33	18
	Total	6,47	0,38	30

No analizaremos los resultados relativos al acuerdo de los participantes con las expresiones metafóricas, ya que esta variable fue introducida a fin de que los participantes pudieran discriminar preferencia por una expresión metafórica (calidad) de su grado de aceptación del contenido de dicha expresión metafórica (acuerdo).

Se llevo a cabo un ANOVA de 2 (experiencia visual: videntes y no videntes) X 3 (tipo de expresiones metafóricas: basadas en VER → COMPRENDER, basadas en AGARRAR → COMPRENDER y expresiones metafóricas de relleno) sobre los juicios subjetivos dados por los participantes en comprensión. No se encontró interacción entre experiencia visual y tipo de expresiones metafóricas,  $F(2, 56) = 2,19$ ,  $MSE = 0,102$ ,  $p > 0,05$ ,  $\eta^2 = 0.073$  y la potencia observada es de 0.431. No se encontraron efectos del tipo de expresiones metafóricas,  $F(2, 56) = 2,44$ ,  $MSE = 0,102$ ,  $p > 0,05$ ,  $\eta^2 = 0.08$  y la potencia observada es de 0.472. No se encontraron efectos de la experiencia visual,  $F(1, 28) = 0,63$ ,  $MSE = 0,289$ ,  $p > 0,05$ ,  $\eta^2 = 0.022$  y la potencia observada es de 0.121. No hubo por lo tanto diferencias en el nivel de comprensión subjetiva manifestado por videntes y no videntes en ninguno de los tres tipos de expresiones metafóricas.

Siguiendo a Cohen (1988) para estos valores de  $\eta^2$  el tamaño del efecto resulta mediano para las diferencias entre tipo de experiencia visual y también para las

diferencias entre tipo de expresión metafórica – pero es pequeño para la diferencias entre videntes y no videntes, que es lo que más interesa para este experimento. En efecto, la proporción de varianza explicada de la diferencia entre videntes y no videntes es del 2%. A un poder de estadístico de 0.80 y un nivel de significación del 0.05, se hubiese requerido entre 60 y 200 participantes en cada condición (entre 120 y 400 en total) para que esta pequeña diferencia encontrada fuera significativa. Cabe entonces suponer que la ausencia de diferencias significativas no se debió a la falta de poder de la herramienta estadística.

De particular interés para los objetivos formulados en este experimento era determinar si los no videntes manifestaban una sensación subjetiva de comprensión menor a la que manifestaban los videntes en expresiones metafóricas VER → COMPRENDER, algo que no ocurrió: la media de comprensión de los no videntes (5,44) fue de hecho superior a la de los videntes (5,20).

Podría argumentarse que posiblemente los no videntes advirtieron la reiterada presencia de este tipo de expresiones metafóricas y dieron intencionalmente puntuaciones más altas en éstas, conscientes de que estaban siendo evaluados en expresiones metafóricas de tipo visual. Todos los no videntes manifestaron, ante preguntas hechas por el experimentador una vez terminada la experiencia, que no habían notado que estaban siendo evaluados en cuanto a sus capacidades de procesamiento de este tipo de expresiones metafóricas. Cabría todavía argüir, sin embargo, que lo expresado por los no videntes no puede tomarse como prueba de que no hayan advertido en qué estaban siendo evaluados. La cuestión es descartar como posible explicación de la ausencia de diferencias encontradas que los no videntes hayan puesto puntuaciones más alejadas de su comprensión real en comparación a los videntes, y que éstos hayan sido mejores autoevaluadores de su capacidad de comprensión. Veremos a continuación que el nivel de comprensión real alcanzado de las expresiones metafóricas (i.e., el nivel alcanzado tal como fue evaluado por los jueces) por parte de videntes no fue superior al de los no videntes, lo que permite descartar la explicación alternativa referida.

Para analizar los niveles objetivos de comprensión alcanzados por videntes y no videntes, se tomó la media de las puntuaciones dada por los dos jueces para cada expresión metafórica. El nivel de fiabilidad entre los jueces medido con el  $\alpha$  de Cronbach fue de 0,9306, lo que indica una confiabilidad muy alta y significativa.

La Tabla 13 muestra las medias de comprensión objetiva para cada tipo de expresiones metafóricas para videntes y no videntes.

Tabla 13

Medias y desvíos estándar de la comprensión objetiva alcanzada por videntes y no videntes para los diversos tipos de expresiones metafóricas según el análisis de paráfrasis realizado por jueces en el Experimento 3.

Expresiones metafóricas	Experiencia			
	Visual	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>N</i>
VER → COMPRENDER	No Videntes	4,48	0,56	12
	Videntes	4,55	0,72	18
	Total	4,52	0,65	30
AGARRAR → COMPRENDER	No videntes	4,62	0,36	12
	Videntes	4,62	0,70	18
	Total	4,62	0,58	30

Se llevo a cabo un ANOVA de 2 X 2 sobre los juicios realizados por los jueces sobre el nivel de comprensión de los participantes de las expresiones metafóricas según se dejaba apreciar por sus paráfrasis. Tal como sucedió con los juicios de comprensión subjetiva, no se encontró interacción entre experiencia visual y tipo de expresión metafórica  $F(1,28) = 0,13$ ,  $MSE = 0,093$ ,  $p > 0,05$ ,  $\eta^2 = 0.005$  y la potencia observada es de 0.064; tampoco se encontraron efectos del tipo de expresiones metafóricas,  $F(1,28) = 1,76$ ,  $MSE = 0,093$ ,  $p > 0,05$ ,  $\eta^2 = 0.060$  y la potencia observada es de 0.251; ni tampoco efectos de la experiencia visual,  $F(1,28) = 0,03$ ,  $MSE = 0,699$ ,  $p > 0,05$ ,  $\eta^2 = 0.001$  y la potencia observada es de 0.053. Se puede concluir entonces que los no videntes ( $M = 4,48$ ) no manifestaron una menor comprensión objetiva de las expresiones metafóricas VER → COMPRENDER que los videntes ( $M = 4,55$ ).

Por otra parte, para la diferencias entre videntes y no videntes, el tamaño del efecto medido a través del  $\eta^2$  resulta pequeño, y la proporción de varianza explicada por la diferencia entre videntes y no videntes es del 4%. A un poder de estadístico de 0.80 y un nivel de significación del 0.01, se hubiese requerido más de 400 participantes (más de 200 por condición) para que esta pequeña diferencia fuera significativa. Cabe entonces suponer que la ausencia de diferencias significativas no se debió a la falta de poder de la herramienta estadística.

Se puede concluir en resumen que los no videntes no tuvieron una sensación subjetiva de comprensión menor que la que tuvieron los videntes en expresiones metafóricas VER → COMPRENDER y que tampoco comprendieron objetivamente en menor medida que los videntes esas expresiones metafóricas. Cabe finalmente señalar que los no videntes no manifestaron una mayor comprensión subjetiva ni objetiva de las expresiones metafóricas basadas en AGARRAR → COMPRENDER que de las expresiones metafóricas basadas en VER → COMPRENDER, tal como se desprende de los datos presentados.

Estos resultados son difíciles de interpretar desde el enfoque de la cognición corporeizada de la TMC y sus adherentes. En efecto, como hemos desarrollado más arriba, de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales de la TMC se sigue que quienes no han pasado por la experiencia corporal de un dominio base de una metáfora conceptual tendrán serias dificultades para interpretar expresiones metafóricas derivadas de esa metáfora conceptual. Incluso desde una versión mediada como la que he propuesto en este trabajo, deberían esperarse tales dificultades, si bien menores de lo que se sigue de la versión directa. Los resultados obtenidos en este experimento parecen incontestables: las experiencias corporales en el dominio base de una metáfora conceptual no constituyen ni una condición necesaria ni la más mínima ventaja para entender esa metáfora conceptual y las expresiones metafóricas derivadas de ella.

Sin embargo, he considerado la posibilidad de que aunque el haber pasado o no por las experiencias en un dominio puede no tener efectos sobre la comprensión de expresiones metafóricas derivadas de metáforas conceptuales en las que ese dominio cumple el rol de dominio base, sí puede tenerlos en cambio sobre cuán buenas o estéticamente impactantes nos resultan esas expresiones. Es posible que, tal como sugieren Lakoff y Turner (1989), tendamos a preferir aquellas expresiones metafóricas que se derivan de metáforas conceptuales cuyos dominios base han sido experimentados por nosotros a aquellas otras en las que no. Con el propósito de poner a prueba esta hipótesis fue que se pidió a los participantes que emitieran juicios respecto a la calidad de las expresiones metafóricas. La Tabla 14 muestra las medias de los juicios de calidad emitidos por los participantes de este experimento para los diversos tipos de expresiones metafóricas.

Tabla 14

Medias y desvíos estándar de la evaluación de calidad realizada por videntes y no videntes para los diversos tipos de expresiones metafóricas en el Experimento 3.

Expresiones metafóricas	Experiencia			
	Visual	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>N</i>
VER → COMPRENDER	No Videntes	5,44	0,97	12
	Videntes	5,20	0,82	18
	Total	5,30	0,87	30
AGARRAR → COMPRENDER	No Videntes	5,42	0,89	12
	Videntes	5,33	0,45	18
	Total	5,37	0,65	30
RELLENO	No Videntes	4,80	0,71	12
	Videntes	4,42	0,54	18
	Total	4,57	0,63	30

Se llevó a cabo un ANOVA de 2 (experiencia visual: videntes y no videntes) X 3 (tipo de expresiones metafóricas: VER → COMPRENDER, AGARRAR → COMPRENDER y expresiones metafóricas de relleno) sobre las respuestas dadas por los participantes en calidad. No se encontró interacción entre experiencia visual y tipo de expresión metafórica.  $F(2, 56) = 0,55$ ,  $MSE = 0,284$ ,  $p > 0,05$ ,  $\eta^2 = 0.19$  y la potencia observada es de 0.137. Se encontraron efectos del tipo de expresiones metafóricas  $F(2, 56) = 18,30$ ,  $MSE = 0,280$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0.395$  y la potencia observada es de 0.1. No se encontraron efectos de la experiencia visual  $F(1, 28) = 1,16$ ,  $MSE = 1,01$ ,  $p > 0,05$ ,  $\eta^2 = .005$  y la potencia observada es de 0.064. Los análisis de efectos simples mostraron que no hubo diferencias en las evaluaciones de calidad en las expresiones metafóricas VER → COMPRENDER entre videntes ( $M = 5,20$ ,  $DE = 0,82$ ) y no videntes ( $M = 5,43$ ,  $DE = 0,97$ ),  $t(28) = 0,71$ ,  $p > 0,05$ ,  $\eta^2 = 0.17$  y la potencia observada es de 0.104. Tampoco se encontraron diferencias en las evaluaciones de calidad entre videntes ( $M = 5,33$ ,  $DE = 0,45$ ) y no videntes ( $M = 5,41$ ,  $DE = 0,89$ ),  $t(28) = 0,35$ ,  $p > 0,05$ ,  $\eta^2 = 0.004$  y la potencia observada es de 0.063, en las expresiones metafóricas AGARRAR → COMPRENDER. Finalmente, tampoco se encontraron diferencias en las evaluaciones de calidad entre videntes ( $M = 4,42$ ,  $DE = 0,54$ ) y no videntes ( $M = 4,80$ ;  $DE = 0,71$ ),

$t(28) = 1,67, p > 0,05, \eta^2 = 0.091$  y la potencia observada es de 0.365, en las expresiones metafóricas de relleno.

Para el análisis del efecto del tipo de expresión metafórica, el tamaño del efecto medido a través del  $\eta^2$  fue grande, y la proporción de varianza explicada por la diferencia entre el tipo de expresión metafórica fue del 40%.

En cambio, para los análisis de la interacción entre la experiencia visual y tipo de expresión metafórica, de los efectos de la experiencia visual, y de las diferencias en las evaluaciones de calidad para los tres tipos de metáforas por videntes y no videntes, el tamaño del efecto medido a través de  $\eta^2$  fue pequeño, y la proporción de varianza explicada por la diferencia entre los valores para cada condición no superó en ningún caso el 2%. Cabe suponer, entonces, que la ausencia de diferencias encontradas no se debió a la falta de poder de la herramienta estadística.

Considerando de forma separada las evaluaciones de calidad de los no videntes, los datos mostraron que no hubo diferencias entre las evaluaciones de calidad de expresiones metafóricas AGARRAR → COMPRENDER ( $M = 5,42, DE = 0,89$ ) y las evaluaciones de calidad de expresiones metafóricas VER → COMPRENDER ( $M = 5,43, DE = 0,97, t(11) = 0,12, p > 0.05$ ). Considerando de forma separada las evaluaciones de calidad de los videntes, los datos mostraron que tampoco hubieron diferencias entre las evaluaciones de calidad de las expresiones metafóricas VER → COMPRENDER ( $M = 5,20, DE = 0,82$ ) y las evaluaciones de calidad de las expresiones metafóricas AGARRAR → COMPRENDER ( $M = 5,33, DE = 0,45, t(17) = 0,56, p > 0,05$ ).

Así pues, tampoco se ha encontrado evidencia de que la ausencia de experiencia corporal de los no videntes en el dominio base de la metáfora conceptual VER → COMPRENDER afecte sus evaluaciones en cuanto a cuán buenas les resultan las expresiones metafóricas derivadas de esta metáfora. Sus evaluaciones de calidad no son diferentes a las que hacen los videntes y tampoco son diferentes a las que ellos mismos hacen de las expresiones metafóricas derivadas de la metáfora conceptual AGARRAR → COMPRENDER, en cuyo dominio base los videntes tienen experiencias sensorio-motoras.

Se analizó finalmente si las tres dimensiones evaluadas (comprensión, acuerdo y calidad) presentaron un adecuado grado de independencia. El propósito principal de este análisis fue descartar que a la hora de evaluar calidad los participantes confundieran la

dimensión con la de acuerdo o la de comprensión. No se encontraron correlaciones significativas entre las variables comprensión y acuerdo,  $r = 0,325$ ,  $p > 0,05$ ; ni comprensión y calidad,  $r = 0,305$ ,  $p > 0,05$ . Sí se observó en cambio una correlación significativa entre acuerdo y calidad  $r = 0,429$ ,  $p < 0,05$ . Tal como puede apreciarse, aunque existe correlación entre acuerdo y calidad, las evaluaciones mantienen un importante grado de independencia, lo que permite afirmar que los participantes evaluaron, en cada tarea, diferentes dimensiones de las expresiones metafóricas.

Corresponde aquí discutir si la ausencia de resultados positivos en este experimento se debió a cuestiones metodológicas. Oportunamente, elegí que la presentación del material a los videntes y a los no videntes habría de ser mediante una lectura grabada. Razoné que los resultados hubiesen sido difíciles de interpretar si a uno y otro grupo se le hubieran presentado en su supuesta modalidad preferida (auditiva para los no videntes y visual para los videntes). Sin embargo, reflexionando sobre ello, es posible especular que los participantes videntes se hayan sentido incómodos con la modalidad de la presentación de las tareas (una lectura grabada en vez de leerlo personalmente de un texto impreso, como los videntes solemos hacerlo) y esto haya influido negativamente en su rendimiento cognitivo, e introducido una variable extraña que afectado de algún modo los resultados del este experimento.

## 7. Conclusiones

El propósito central de este trabajo ha sido poner a prueba la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales de la TMC. De forma más específica, la afirmación de que para la interpretación de expresiones metafóricas activamos las experiencias sensorio-motrices base de las metáforas conceptuales de las que derivan esas expresiones metafóricas. De acuerdo a la TMC, de ciertos dominios temáticos concretos (e.g., AGARRAR) tenemos experiencias corporales directas, mientras que de otros no (e.g., COMPRENDER). Los primeros dominios suelen cumplir el papel de dominios base en las metáforas conceptuales de una cultura, mientras que los segundos tienden a cumplir el papel de dominios meta. Dado que, de acuerdo a la TMC, los conceptos meta dependen aquí y ahora, en cuanto a su semántica y organización experiencial, de los dominios base, cuando conceptualizamos y pensamos los dominios meta acompañamos estas actividades con simulaciones perceptivo-motoras de las actividades corporales implicadas en los dominios base (e.g., simulamos la actividad de agarrar para entender una expresión como *Tus ideas ya no se me escapan*). El objetivo central de esta tesis consistió en determinar, por un lado, si esta activación tiene efectivamente lugar cuando interpretamos expresiones metafóricas y, por otro, si aquellas personas que no han pasado jamás por las experiencias base tienen dificultades para interpretarlas.

Consideré sin embargo que, antes de abordar el problema de las bases experienciales de las metáfora conceptuales, era necesario determinar si las metáforas conceptuales tienen existencia en nuestra memoria de largo plazo. Dicho de otro modo, si constituyen analogías estables de nuestro sistema cognitivo. Me pareció que indagar en el aspecto experiencial de la TMC requería de esta previa averiguación referida a la disponibilidad de las metáforas conceptuales en un nivel conceptual. Mientras que los datos existentes acerca del empleo de metáforas conceptuales para la interpretación de expresiones metafóricas son abundantes (particularmente si se trata de expresiones metafóricas novedosas), tal como vimos en los capítulos tercero y quinto de este trabajo, algunos investigadores contrarios a la TMC (e.g., Glucksberg, 2001; Keysar et al., 2000) han puesto en duda que nuestra memoria albergue de modo estable metáforas conceptuales, dejando abierta la posibilidad de que éstas deban ser construidas todas las

veces que sean requeridas para una tarea cognitiva, una idea que, como manifesté oportunamente, me parecía implausible.

El Experimento 1 de este trabajo fue destinado entonces a determinar si las metáforas conceptuales son estructuras estables disponibles en nuestra memoria de largo plazo, tal como lo sostiene la TMC, o si, en cambio, se construyen *de novo* cada vez que se requiere su empleo para una tarea determinada. Los participantes de este primer experimento leyeron un conjunto de textos, seguidos, cada uno de ellos, por una expresión metafórica meta novedosa correspondiente a una metáfora conceptual. Se manipularon dos variables: el tipo de texto previo (con o sin metáfora conceptual) y el tipo de metáfora conceptual (convencional o novedosa). Se partió del supuesto (avalado, como acabo de decir, por un número importante de investigaciones) de que la interpretación de expresiones metafóricas novedosas requiere el empleo de metáforas conceptuales. La idea fue que si las metáforas conceptuales convencionales existen como estructuras estables en memoria, tal como lo postula la TMC, brindarles a los participantes estas metáforas convencionales sería redundante y, por lo tanto, su efecto facilitador sobre la lectura de expresiones metafóricas novedosas sería nulo o mínimo. En cambio, si, tal como sugieren Glucksberg (2001) y Keysar et al. (2000), estas metáforas convencionales deben construirse *de novo* cada vez que son requeridas para alguna tarea cognitiva, el efecto facilitador de recibirlas antes de leer una expresión metafórica novedosa sería importante. Esta diferencia provocada por el hecho de recibir o no previamente la metáfora conceptual requerida debía tener lugar lógicamente en el caso de las metáforas conceptuales novedosas, ya que, por definición, en estos casos las metáforas conceptuales no se encuentran en memoria y deben ser construidas. La idea fue que si las metáforas conceptuales convencionales se hallan en las mismas condiciones que las metáforas novedosas (i.e., al igual que éstas deben ser construidas) el patrón de resultados para éstas (i.e., el efecto facilitador de recibirlas antes de leer expresiones metafóricas) debía repetirse en el caso de las metáforas conceptuales convencionales. Si se encontraba en cambio que el efecto facilitador sólo tenía lugar en el caso de las metáforas conceptuales novedosas, podía concluirse que las metáforas conceptuales convencionales existen, tal como lo postula la TMC y en contra de Glucksberg (2001) y Keysar et al. (2000), como estructuras estables en nuestra memoria de largo plazo. Los resultados apoyaron la tesis de la TMC: los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas novedosas meta resultaron mayores en la condición con

metáfora conceptual que en la condición sin metáfora conceptual sólo en el caso de las metáforas conceptuales novedosas. Dado que la provisión de metáforas convencionales no tuvo un efecto facilitador sobre la lectura de expresiones metafóricas, se puede concluir que las metáforas conceptuales convencionales constituyen analogías disponibles en nuestra memoria.

Con tales resultados consideré adecuado pasar a poner a prueba la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales. Recordemos que esta tesis es especialmente controvertida para el ámbito de la ciencia y la psicología cognitiva de orientación más clásica en dos sentidos. Por un lado, el enfoque experiencalista o corporeizado de la metáfora de la TMC se opone a la idea del cognitivismo clásico relativa a que los mecanismos de la cognición pueden explicarse perfectamente sin atender al soporte físico (*hardware*) en el que tienen lugar las funciones computacionales de nuestra mente, esto es, sin atender al cerebro y al cuerpo específico en el que, de forma contingente según el enfoque clásico, corre nuestro *software*. Por otro lado, al contrario que el enfoque computacional clásico de la mente que considera que el medio representacional con el que trabaja nuestro sistema cognitivo es un formato abstracto y amodal (el formato proposicional), la TMC considera que en la mente existen representaciones en formato analógico, de tipo perceptivo y motor, no proposicionales, que no sólo desempeñan un papel en nuestras funciones cognitivas de nivel inferior (e.g., la percepción) sino que estructuran, por medio de metáforas, nuestro actividades cognitivas de nivel superior (e.g., nuestros conceptos y pensamientos más abstractos). Hemos visto de hecho que la teoría de proyección de la estructura de Gentner y cols. (Bowdle & Gentner, 2005; Gentner, 1983, 1989) acepta en buena medida la TMC (al menos para explicar la interpretación de expresiones metafóricas novedosas), pero la reformula en términos proposicionales, lo que implica un no reconocimiento del aspecto experiencial de la TMC y de sus postulados acerca del carácter no proposicional de las metáforas conceptuales (Lakoff, 1987). Esto es, supone una transformación (o desfiguración) de la teoría de tal forma que se ajuste a la visión de la mente que ha sostenido clásicamente el cognitivismo.

En el Experimento 2 de este trabajo se buscó determinar si la interpretación de expresiones metafóricas requiere el empleo de los esquemas perceptivos y motores base de las metáforas conceptuales en las que están basadas esas expresiones. A diferencia de los estudios existentes en el campo (enmarcados en el enfoque cognitivo clásico), en los

que se emplean facilitadores de tipo conceptual, en este experimento el facilitador consistió en la ejecución efectiva de los esquemas sensorio-motores base. La idea fue que si, tal como lo propone la TMC, estos esquemas son empleados para interpretar expresiones metafóricas, en las personas que los ejecutaran (en comparación con las personas que no lo hicieran) esos esquemas quedarían disponibles, de tal forma que su simulación mental para interpretar expresiones metafóricas se haría más rápido. Decidí emplear la metáfora conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO, debido a que existe evidencia de su empleo para interpretar expresiones metafóricas tanto novedosas como convencionales (e.g., Boroditsky, 2000; Gentner et al., 2002), y a que, era posible, en términos prácticos, diseñar un experimento empleando esta metáfora dado el carácter activo del esquema.

En el experimento desarrollado los participantes de un grupo experimental marcharon al frente en línea recta, y luego leyeron expresiones metafóricas basadas en la metáfora conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA → TIEMPO. La condición de control fue idéntica, salvo que los participantes daban pasos de lado.

De la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales de la TMC se sigue que los tiempos de lectura de las expresiones metafóricas en la condición de marcha debían ser menores que en la condición de paso de lado. Sin embargo, no se encontraron diferencias entre las condiciones. La conclusión que extraje de este experimento fue que las personas no emplean los esquemas sensorio-motores base de una metáfora conceptual para interpretar expresiones metafóricas derivadas de ella, aunque futuras investigaciones con otras metáforas conceptuales y nuevos procedimientos permitirán ampliar la evaluación de la tesis de la TMC

De la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales de la TMC se sigue, al menos para el caso de las metáforas primarias, que si una persona no pasó por las experiencias de un dominio (e.g., VER) no habrá desarrollado las metáforas conceptuales en las que ese dominio juega el papel de dominio base (e.g., VER → COMPRENDER, una metáfora primaria). Esto debería verse reflejado, razoné, en dificultades para interpretar expresiones metafóricas derivadas de esas metáforas conceptuales. La razón para esperar estas dificultades es simple: si el dominio meta (e.g., COMPRENDER) se *entiende* aquí y ahora *experiencialmente* en términos del dominio base (i.e., si supone una simulación de las actividades perceptivas y motoras base; e.g., VER) y nunca ha habido experiencia de ese dominio, habrá inevitablemente

un déficit de *comprensión* de las expresiones metafóricas derivadas de metáforas cuyo dominio base no se ha experimentado (e.g., *No veo con claridad lo que el profesor quiere decir*, derivada de VER → COMPRENDER).

Dado lo extremo de esta versión de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales (a la que llamé *versión directa*), contemplé dos posibilidades alternativas más moderadas. Consideré por un lado que las personas que no hayan jamás pasado por la experiencia base de una metáfora conceptual (e.g., VER) pueden haber encontrado formas de “traducir” experiencialmente esas experiencias ajenas a experiencias que sí han tenido (e.g., a experiencias de TOCAR u OLER). Llamé a esta opción la *versión mediada* de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales). Incluso para esta versión más moderada, razoné, la comprensión de expresiones metafóricas derivadas de la metáfora conceptual en juego debería sufrir algún déficit, ya que no es igual tener efectivamente una experiencia sensorio-motriz que no tenerla y entenderla (experiencialmente) a partir de una analogía con otra que sí se ha tenido.

En segundo lugar consideré la posibilidad de que el hecho de no haber pasado jamás por la experiencia de un dominio no tenga efectos sobre la comprensión de expresiones metafóricas en las que ese dominio juega el papel de dominio base, pero sí en cambio sobre la valoración de la calidad de las expresiones. Es posible que una expresión como *Esas ideas me producen vértigo* sea comprendida tanto por personas que han padecido vértigo alguna vez como por quienes no lo han padecido, pero es posible todavía (si la tesis de las bases experienciales de las metáforas tiene algún asidero) que quienes han padecido vértigo las encuentren más apropiadas e impactantes que quienes no han tenido la experiencia.

El Experimento 3 fue desarrollado para determinar, por un lado, si las personas que no han experimentado un dominio (en comparación con quienes sí lo han experimentado) tienen dificultades para comprender las expresiones metafóricas derivadas de metáforas conceptuales en las que ese dominio cumple el rol de dominio base. Considerando la posibilidad de que no se encontrasen diferencias en comprensión, se buscó determinar si al menos se encontraban diferencias en cuánto a cuán buenas (calidad) encontraban las expresiones unos y otros. Finalmente, se buscó establecer si las personas que no han pasado por las experiencias de un dominio comprenden mejor o prefieren, en términos de calidad, aquellas expresiones metafóricas derivadas de

metáforas conceptuales de cuyos dominios base han tenido experiencias a aquellas derivadas de metáforas en las que el dominio base no sido experimentado (esta segunda comparación es intrasujeto mientras que la primera es intersujeto).

Para poner a prueba estas ideas, decidí desarrollar un estudio con no videntes de nacimiento empleando la metáfora conceptual VER → COMPRENDER, de uso habitual en nuestra comunidad lingüística. Estos participantes, y un grupo de control de videntes, realizaron evaluaciones subjetivas de su grado de comprensión y la calidad (i.e., cuán buenas les resultaban) de expresiones metafóricas basadas en esta metáfora conceptual (e.g., *La explicación del profesor fue muy iluminadora*). Ambos grupos realizaron además el mismo tipo de evaluaciones para expresiones metafóricas basadas en la metáfora conceptual AGARRAR → COMPRENDER (e.g., *La explicación del profesor no se me escapa*). De la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales se sigue que los no videntes de nacimiento, en tanto no han pasado por las correlaciones experienciales VER → COMPRENDER, no han desarrollado la metáfora conceptual correspondiente, y son incapaces por lo tanto de simular mentalmente experiencias de ver a la hora de interpretar expresiones metafóricas derivadas de esa metáfora. Estas incapacidades deberían tener como efecto una menor comprensión de las expresiones metafóricas VER → COMPRENDER en comparación a la manifestada por los videntes. De no encontrarse estas diferencias, deberían aparecer al menos, de acuerdo a mi reformulación de los posibles efectos de no haber pasado por experiencias en un dominio base, diferencias en calidad: los no videntes deberían encontrar peores a la expresiones metafóricas VER → COMPRENDER que los videntes. Se buscó establecer finalmente si los no videntes manifestaban una menor comprensión o juicios de calidad inferiores para las expresiones VER → COMPRENDER que para las expresiones AGARRAR → COMPRENDER.

Más allá de las apreciaciones subjetivas de comprensión emitidas por los participantes, busqué disponer de una medida objetiva de la comprensión alcanzada de las expresiones metafóricas. Con ese objetivo, se pidió a los participantes que parafrasearan el significado de cada una de las expresiones metafóricas, y esas paráfrasis fueron presentadas a dos jueces que determinaron el grado en que los participantes las habían comprendido. Consideré que si la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales es correcta, también en estas mediciones objetivas de comprensión debían aparecer diferencias entre videntes y no videntes, esto

es, las paráfrasis de los no videntes deberían puntuar en promedio menos que las paráfrasis de los videntes. Asimismo, los no videntes deberían evidenciar un mayor grado objetivo de comprensión de las expresiones AGARRAR → COMPRENDER que de las expresiones VER → COMPRENDER.

Sin embargo, encontré que los no videntes no tuvieron una sensación subjetiva de comprensión ni una comprensión objetiva menor que las que tuvieron los videntes en las expresiones VER → COMPRENDER (de interés central en el estudio). Tampoco se encontraron diferencias en comprensión subjetiva y objetiva en los no videntes entre expresiones AGARRAR → COMPRENDER y expresiones VER → COMPRENDER. La misma ausencia de diferencias intersujeto e intrasujeto se encontraron en las evaluaciones de calidad de las expresiones metafóricas.

Los resultados obtenidos en los Experimentos 2 y 3 de esta tesis son claramente contrarios al enfoque de la cognición corporeizada de la TMC y sus adherentes. Los datos arrojados por el Experimento 2 no resultan en mi opinión tan sorprendentes si se tienen en cuenta que las investigaciones empíricas relativas al empleo de metáforas conceptuales (en un nivel puramente conceptual) en la interpretación de expresiones metafóricas han mostrado, como hemos visto en los capítulos tercero y quinto de este trabajo, resultados algo inconsistentes (i.e., algunas metáforas se activan y otras, dependiendo esto además del tipo de expresiones metafóricas, el tipo de tarea, las técnicas de medición, etc.). Es posible que las investigaciones relativas al empleo de los esquemas sensorio-motores base arrojen, según se progrese en el tema, resultados de parecida inconsistencia. En cualquier caso, lo que parece quedar claro es que la tesis de la TMC de que es *necesaria* en todos los casos y circunstancias la activación de los esquemas perceptivo-motoras base para comprender expresiones metafóricas es falsa, lo que no indica que estos esquemas puedan activarse en otras circunstancias y otro tipo de tareas y que la comprensión puede ocurrir perfectamente sin dicha activación.

Sí deberían resultar en mi opinión sorprendentes (y escandalosos, si se me permite la expresión) para los defensores del enfoque corporeizado de la metáfora los resultados obtenidos en el Experimento 3. Podría no resultar llamativo que los no videntes entiendan relativamente bien expresiones metafóricas VER → COMPRENDER. De hecho, sería imposible la vida en sociedad de estas personas si no entendieran expresiones como *Mañana nos vemos*, *No está claro lo que me querés decir*, etc. Es evidente que Lakoff, Johnson y los adherentes a la TMC no se han puesto

a pensar seriamente sobre las implicaciones de la versión directa de la tesis de las bases experienciales de las metáforas conceptuales. De esta tesis se siguen consecuencias tan insostenibles como que una expresión como el *Examen fue un parto* no podría ser entendida cabalmente por quienes nunca hemos parido. En conversaciones informales que mantuve con algunos no videntes luego de que pasaran por el experimento que desarrollé, estos me manifestaron que les parecía absurda la tesis experiencialista de la TMC en su versión directa. Manifestaron que ellos reconocen todo el tiempo la ironía que para ellos supone el empleo de expresiones metafóricas correspondientes a la metáfora conceptual VER → COMPRENDER. Contaban asimismo que ellos bromeaban usualmente con ellas (uno de los participantes me comentó que una de las formas de despedirse de otro amigo no vidente era la siguiente: uno de ellos decía *Mañana nos vemos* y el otro contestaba *Me gusta tu optimismo*).

Decía entonces que no resulta sorprendente en mi opinión que no hayan aparecido diferencias en comprensión, pero sí en cambio, afirmo ahora, que no aparezcan diferencias en evaluaciones de calidad de las expresiones metafóricas. Desde mi punto de vista, si la experiencia en un dominio base tiene *algún mínimo* papel en el desarrollo de las metáforas conceptuales en las que ese dominio cumple el rol de dominio base, y en la producción y comprensión de expresiones metafóricas derivadas de esas metáforas, deberían haber aparecido *algunas* diferencia en calidad. Tomemos algunas de las expresiones metafóricas empleadas en el Experimento 3: *La duda escéptica es una experiencia que hace que hasta las figuras más nítidas se nos vuelvan borrosas, Un buen consejo es algo que evapora la niebla que nos impedía ver claramente las cosas, El estudio es una luz que despeja las nubes de la ignorancia.* Parece razonable esperar que para quienes hemos tenido y tenemos experiencias de ver estas expresiones metafóricas pueden tener, como proponen Lakoff y Turner (1989) mayor impacto, resultarnos más ajustadas, etc., que para quienes nunca han tenido experiencias de ver, de percibir nítida o borrosamente, para quienes sólo han oído hablar de la niebla pero jamás la han visto, etc. Y sin embargo los resultados no mostraron estas diferencias. Más llamativo aún, los no videntes no prefirieron en términos de calidad las expresiones AGARRAR → COMPRENDER a las expresiones VER → COMPRENDER.

No imagino qué respuestas podría dar la TMC a los resultados obtenidos en el Experimento 3. Empleando un lenguaje lakatosiano, considero sí que el enfoque

corporeizado de la metáfora deberá reajustar muchas de las hipótesis de su cinturón protector si quiere mantener el núcleo de su programa de investigaciones, en mi opinión bien orientado. Entiendo que los resultados obtenidos en los Experimentos 2 y 3 de este trabajo (que deberían ser replicados con otros métodos y técnicas y con otras metáforas conceptuales para ser aceptados como válidos) no quitan mérito a ciertos hallazgos centrales de la TMC, como el relativo, por ejemplo, a que existen en cada comunidad lingüística sistemas de expresiones metafóricas que sólo pueden explicarse postulando la existencia de metáforas conceptuales, que la mayoría de estas metáforas conceptuales se constituye de un dominio base concreto y un dominio meta abstracto, que los modelos puramente proposicionales de la metáfora no reconocen esta diferencia entre los dominios base y los dominios meta, etc. En lo que autores de la TMC (Lakoff, Johnson y cols.) son algo imprudentes (por decir poco) es en las afirmaciones psicológicas que han hecho (Lakoff & Johnson, 1980) y vuelto a hacer (Lakoff & Johnson, 1999), pasando por alto completamente la evidencia psicológica que se ha ido acumulando en el campo, y tomando y retomando como única prueba de sus afirmaciones la existencia de sistemas de expresiones metafóricas.

Una de las mayores limitaciones que encuentro en la TMC consiste en que no considera, por una parte, la posibilidad de que el sistema cognitivo sea diverso en términos representacionales (Clark, 1997; Kinstch, 1998), esto es, que albergue y trabaje tanto sobre símbolos analógicos como proposicionales. Y, por otra, que se trate de un sistema que aplique todo el tiempo operaciones para re-representar y redescibir unos formatos representacionales en términos de otros (Karmiloff-Smith, 1992), de tal forma que lo que inicialmente estuvo en términos analógicos pueda ser transformando a un formato proposicional abstracto, sin que ello implique una imposibilidad de volver a los formatos originales (Kinstch, 1998). Si se contemplan estas posibilidades, no debería sorprendernos que unas metáforas conceptuales de origen experiencial (representadas inicialmente en términos analógicos) sean luego re-representadas en un formato proposicional y que las personas puedan operar en ese formato sin recurrir necesariamente a los formatos originales (Pozo, 2001). Ello puede explicar resultados como los obtenidos en el Experimento 2 de este trabajo. Es posible sin embargo que tareas diferentes a las empleadas en este experimento lleven a las personas a recuperar los formatos originales de las metáforas conceptuales y a operar en ese nivel representacional. Ilustraré esta suposición con un ejemplo: cabe suponer que cuando

éramos niños utilizábamos nuestras experiencias sobre el movimiento en el espacio para comprender el tiempo, y que *sintiéramos* efectivamente cosas como que el tiempo no avanzaba, o que iba demasiado lento, y que, horas antes de un cumpleaños, se activara el esquema motriz de “correr”, ya que corriendo “se llega antes”. Tal vez al crecer pasamos a utilizar redesccripciones proposicionales de la analogía. En vez de (o simultáneamente a) sentir “prisa”, pasamos a realizar razonamientos y cálculos operando sobre conceptos abstractos sin recurrir a los esquemas sensorio-perceptivos de movimiento en el espacio. Sin embargo, en ciertas ocasiones (¿cuándo hay necesidad de realizar apreciaciones temporales rápidamente en situaciones deportivas?, ¿en situaciones emocionalmente cargadas?) puede que volvamos a experimentar el tiempo en términos espaciales.

La existencia de formatos abstractos de representación de las metáforas conceptuales es lo podría explicar también el hecho de que los no videntes comprendan a la perfección metáforas conceptuales cuyo dominio base es visual. Tampoco contempla la TMC la posibilidad de que el sistema cognitivo, en una permanente búsqueda por economizar recursos, desarrolle formas alternativas de resolver tareas, que pueden resultar más o menos adecuadas de acuerdo a intereses y contextos específicos. Es posible en este sentido que haya en nuestra mente metáforas conceptuales que están disponibles y pueden ser accedidas en ciertas circunstancias pero que haya *también* términos base de esas metáforas que tienen significados metafóricos convencionales (e.g., nuestra mente puede albergar la metáfora conceptual GUERRA→DISCUSIÓN y, *a su vez*, los significados convencionales metafóricos de palabras como *arma*, *ataque*, *defensa*, etc.) y que apelamos a las metáforas conceptuales o, en cambio, a los significados metafóricos según diversas tareas y circunstancias (Bowdle & Gentner, 2005). La visión computacional de la mente sostenida por el cognitivismo clásico llevó a la idea de que la mente opera con un formato único de representación y a la negación de la diversidad representacional de nuestra mente. Sería bueno que el enfoque corporeizado de la cognición no cayera en un extremo similar de corte opuesto, y devolviera al cuerpo su papel en la cognición sin que el costo a pagar fuera, nuevamente, una visión monolítica de la mente que no hace justicia a su complejidad.

## Referencias

- Adolph, K. E. (1997). Learning in the development of infant locomotion. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 62 (3, Serial No. 251).
- Aristóteles (traducido 1992). *Poética de Aristóteles*. Madrid: Editorial Gredos.
- Barbey, A.K., Simmons, W.K., Ruppert, J.A., & Barsalou, L.W. (2002). *Action and conceptual processing*. Trabajo presentado en Meeting of the Psychonomic Society, Kansas City, MO.
- Barsalou, L. W. (1983). Ad hoc categories. *Memory & Cognition*, 11, 211-227.
- Barsalou, L. W. (1985). Ideals, central tendency, and frequency of instantiation as determinants of graded structure in categories. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, 629-654.
- Barsalou, L. W. (1987). The instability of graded structure in concepts. En U. Neisser (Ed.) *Concepts and conceptual development: Ecological and intellectual factors in categorization* (pp.101-40). New York, Cambridge University Press.
- Barsalou, L. W. (1999a). Perceptual symbol systems. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 577-660.
- Barsalou, L. W. (1999b). Language comprehension: Archival memory or preparation for situated action? *Discourse Processes*, 2861-80.
- Barsalou, L.W., & Wiemer-Hastings, K. (2005). *Situating abstract concepts*. En D. Pecher and R. Zwaan (Eds.), *Grounding cognition: The role of perception and action in memory, language, and thought* (pp. 129-163). New York: Cambridge University Press.
- Bennet, D.C. (1975). *Spatial and temporal uses of English prepositions: an essay in stratificational semantics*. Londres: Longman Group.
- Bierwisch, M. Some semantic universals of German adjectivals. *Foundations of Language*, 1967, 3, 1-36
- Black, M. (1955). *Metaphor*. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 55, 273-294.
- Black, M. (1962). *Models and metaphors*. Ithaca: Cornell University Press
- Boroditsky, L. (2000). Metaphoric structuring: understanding time through spatial metaphors. *Cognition*, 75, 1-28.
- Bowdle, B. F. & Gentner, D. (2005). The career of metaphor. *Psychological review*, 112(1), 193-216.

- Bowdle, B. F. (1998). *Conventionality, polysemy, and metaphor comprehension*.  
 Doctoral dissertation, Northwestern University, Evanston, IL.
- Bowdle, B. F., & Gentner, D. (1997). Informativity and asymmetry in comparisons.  
*Cognitive Psychology*, 34, 244-286.
- Clark, A. (1997). *Being there: Putting brain, body and world together again*.  
 Cambridge, MA: The MIT Press.
- Clark, H. H., (1973). Space, time, semantics and the child. En T. E. Moore, *Cognitive development and the acquisition of language*. New York: Academic Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2ª Ed.)*.  
 Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Cohen, L. (1979). The semantics of metaphor. En A. Ortony (E.), *Metaphor and thought (2ª Ed.)* (pp. 64-77). Cambridge: Cambridge University Press.
- Collins, A.M. & Quillian, M.R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 8, 240-247.
- Collins, A.M., & Quillian, M.R., (1972). Experiments on semantic memory and language comprehension, En LW Gregg (Ed.) *Cognition in learning and memory*. New York: John Wiley & Son, 117-147.
- Copeland, J. (1993). *Inteligencia artificial: Una perspectiva filosófica*. Madrid: Alianza.
- de la Fuente Arnanz, J. & Minervino, R. A. (2004). Pensamiento analógico. En M. Carretero & M. Asensio (Coords.), *Psicología del pensamiento* (pp. 193-214). Alianza: Madrid
- Eysenck, M. W. & Keane, M. T. (2005). *Cognitive Psychology: A Student's Handbook* (5ta. Ed.) New York, NY: Psychology Press.
- Falkenhainer, B., Forbus, K. D., & Gentner, D. (1989). The structure mapping engine: Algorithm and examples. *Artificial Intelligence*, 41,1-63.
- Fauconnier, G. & Turner, M. (1996). Blending as a central process of grammar. En A. Goldberg (Comp.), *Conceptual structure, discourse, and language* (pp. 113-129). Standford: CSLI/Cambridge.
- Feldman, J. A. (2006). *From molecule to metaphor: A neural theory of language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fodor, J. A. & Pylyshyn, Z. W. (1988). Connectionism and cognitive architecture: a critical analysis. En S. Pinker, & J. Mehler (Eds.), *Connections and Symbols* (pp. 3-71). Cambridge: MIT Press.

- Forbus, K. D., Ferguson, R. W., & Gentner, D. (1994). Incremental structure mapping. En A. Ram & K. Eiselt (Eds.), *Proceedings of the Sixteenth Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 313-318). Atlanta, GA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gallese V., Lakoff G. (2005) The Brain's Concepts: The Role of the Sensory-Motor System in Reason and Language. *Cognitive Neuropsychology*, 22, 455-479.
- Gardner, H. (1985). *The mind's new science: A history of the cognitive revolution*. New York: Basic Books.
- Gentner, D. & Boronat, C. B. (1991). Metaphors are (sometimes) processed as domain mappings. Trabajo presentado en el *Symposium on Metaphor and Conceptual Change, Meeting of the Cognitive Science Society*, Chicago, IL, USA.
- Gentner, D. (1982). Are scientific analogies metaphors? En D. Miall (Ed.), *Metaphor: Problems and perspectives* (pp. 106-132). Brighton, England: Harvester Press.
- Gentner, D. (1983). Structure-mapping: A Theoretical framework for analogy. *Cognitive Science*, 7, 155-170.
- Gentner, D. (1989). Mechanisms of analogical learning. En S. Vosniadou. & A. Ortony (Eds.), *Similarity and analogical reasoning* (pp. 199–241). New York: Cambridge University Press.
- Gentner, D., & Markman, A. B. (1997). Structure mapping in analogy and similarity. *American Psychologist*, 52, 45-56.
- Gentner, D., Bowdle, B., Wolff, P., & Boronat, C. (2001). Metaphor is like analogy. En D. Gentner, K. J. Holyoak, & B. N. Kokinov (Eds.), *The analogical mind: Perspectives from cognitive science* (pp. 199-253). Cambridge: MIT Press.
- Gentner, D., Falkenhainer, B. & Skorstad, J. (1989). Viewing metaphor as analogy. En D. H. Helman (Ed.), *Analogical reasoning: Perspectives of artificial intelligence, cognitive science and philosophy* (pp. 171-177). Dordrecht: Kluwer.
- Gentner, D., Holyoak, K. J., & Kokinov, B. N. (Eds.) (2001). *The analogical mind*. Cambridge: MIT Press.
- Gentner, D., Imai, M., & Boroditsky, L. (2002). As time goes by: Evidence for two systems in processing space-time metaphors. *Language and Cognitive Processes*, 17, 537-565.
- Gibbs, R. W. (1992). Categorization and Metaphor Understanding. *Psychological Review*, 99, 572-577.

- Gibbs, R. W. (1994). *The poetics of the mind: figurative thought, language and understanding*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gibbs, R. W. (1997). How language reflects the embodied nature of creative cognition. En T. B. Ward, S. M. Smith & J. Vaid (Eds.), *Creative thought: An investigation of conceptual structures and processes* (pp. 351-373). Washington, DC: American Psychological Association.
- Gibbs, R. W. (2003). Embodied experience and linguistic meaning. *Brain and Language*, 84, 1–15.
- Gibbs, R. W. (2006). *Embodiment and Cognitive Science*. Cambridge University Press.
- Gibbs, R. W. and Gonzales. G. P. (1985). Syntactic frozenness in processing and remembering idioms. *Cognition*, 2, 243-259
- Gibbs, R. W., Bogdanovich, J. M. Jr., Sykes, R. & Barr, D. J. (1997). Metaphor in idiom comprehension. *Journal of Memory and Language* 37, 141-154
- Gibbs, R.W. & Steen, G. (Eds) (1999) *Metaphor in Cognitive Linguistics*. Amsterdam: Benjamins.
- Glenberg, A. M., & Kaschak, M. P. (2002). Grounding language in action. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9, 558–565.
- Glucksberg, S. & Keysar, B. (1990). Understanding metaphorical comparisons: Beyond similarity. *Psychological Review*, 97, 85-98
- Glucksberg, S. & Keysar, B. (1993). How metaphors work. En A. Ortony (E.), *Metaphor and thought (2<sup>a</sup> Ed.)* (pp. 401-424). Cambridge: Cambridge University Press.
- Glucksberg, S. (1991). Beyond literal meanings: The psychology of allusion. *Psychological Science*, 2, 146-152.
- Glucksberg, S. (2001). *Understanding Figurative Language: From Metaphors to Idioms*. New York: Oxford. University Press.
- Glucksberg, S., Brown, M. & McGlone, M. S. (1993). Conceptual metaphors are not automatically accessed during idiom comprehension. *Memory & Cognition* 21 (5), 711-719.
- Glucksberg, S., Manfredi, D. A. & McGlone, M. S. (1997). Metaphor comprehension: How metaphors create new categories. En T. B. Ward, S. M. Smith & J. Vaid (E.), *Creative thought: An investigation of conceptual structures and processes*. Washington: American Psychological Association.

- Grady, J., Taub, S. & Morgan, P. (1996). Primitive and compound metaphors. En A. Goldberg (Comp.), *Conceptual structure, discourse, and language* (pp. 177-187). Stanford: CSLI/Cambridge.
- Hampton, J.A. (1979). Polymorphous concepts in semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 18, 441–461.
- Hofstadter, D. R. (1984). *The Copycat Project: An experiment in Nondeterministic and Creative Analogies*. Lab. Memo, 75. Cambridge: MIT. A.I.
- Holyoak, K. J., & Spellman, B. A.(1993). Thinking. *Annual Review of Psychology*, 44, 265-315.
- Holyoak, K. J., & Thagard, P. R. (1989). Analogical mapping by constraint satisfaction. *Cognitive Science*, 13, 295-355.
- Holyoak, K. J., & Thagard, P. R. (1995). *Mental Leaps: Analogy in Creative Thought*. Cambridge: MIT Press.
- Hummel, J. E. & Holyoak, K. J. (1997). Distributed representations of structure: a theory of analogical access and mapping. *Psychological Review*, 3, 427-466.
- Johnson, M. (1988). Some constraints on embodied analogical understanding. En D. Helman (Ed.), *Analogical reasoning: perspectives of artificial intelligence, cognitive science and philosophy*. Dordrecht: Kluwer.
- Karmiloff-Smith, A. (1990). Constraints on representational change: evidence from children`s drawing. *Cognition*, 34, 57-83.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond modularity*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Kelly, M. H. & Keil, F. C. (1987). Metaphor comprehension and knowledge of semantic domains. *Metaphor and Symbolic Activity*, 2, 33-51
- Keysar, B., Shen, Y., Glucksberg S. & Horton, W. S. (2000). Conventional Language: How metaphorical is it? *Journal of Memory and Language* 43 (4), 576-593.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Kittay, E. F, & Lehrer, A. (1981) Semantic fields and the structure of metaphor. *Studies in Language* 5(1), 31-63.
- Klatzky, R. L., Pellegrino, J.W., McCloskey, B.P., & Doherty, S. (1989). Can you squeeze a tomato? The role of motor representations in semantic sensibility judgments. *Journal of Memory and Language*, 28, 56–77.

- Kosslyn, S. M. (1983). *Ghosts in the mind's machine*. New York: W.W. Norton & Company.
- Kovecses, Z. (2000). *Metaphor and emotion: Language, culture, and body in human feeling*. Cambridge: Cambridge University press
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metáforas de la vida cotidiana*. C. González Marí (Trad.). Madrid: Cátedra.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: the embodied mind and its challenge of western thought*. New York: Basic Books.
- Lakoff, G. & Turner, M. (1989). *More than cool reason: a field guide to poetic metaphor*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G. (1987). *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal About the Mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G. (1993) The contemporary theory of metaphor. En A. Ortony (Ed.) *Metaphor and thought (2a edición)*. New York: Cambridge University Press.
- Lehrer, A. (1990). Polisemy, conventionality and structure of lexicon. *Cognitive Linguistics 1*, 207-246.
- Matthews, R. (1971). Concerning a linguistic theory of metaphor. *Foundations of Language, 12*, 315-338.
- McGlone, M. S. (1996). Conceptual metaphors and figurative language interpretation: Food for thought? *Journal of Memory and Language, 35*, 544-565.
- McGlone, M.S., & Harding, J.H. (1998). Back (or forward?) to the future: The role of perspective in temporal language comprehension. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 24*, 1211-1223.
- Medin, D.L. & Schaffer, M. M. (1978). A context theory of classification learning. *Psychological Review, 85*, 207-238.
- Minervino, R. A., Molinari Marotto, C., & Duarte, A. D. (2001). Modelos proposicionales de las funciones cognitivas superiores: ¿Qué ganamos y qué perdemos? *Análisis Filosófico, Vol. XX*, (1- 2), 117-177.
- Minervino, R.A., Adrover, J. F. & de la Fuente Arnanz, J. (2006). Los límites del modelo estándar acerca del componente semántico en el establecimiento de correspondencias analógicas. *Anales de Psicología, 22* (1), 120-131.
- Murphy, G. (1996). *On metaphoric representation*. *Cognition, 60*, 173-204
- Murphy, G. (2002). *The big book of concepts*. Cambridge: MIT Press.

- Nayak, N. P. & Gibbs, R. W. (1990). Conceptual knowledge in the interpretation of idioms. *Journal of Experimental Psychology: General*, 119, 315-330.
- Needham, A., Barrett, T., & Peterman, K. (2002). A Pick-Me-Up for Infants' Exploratory Skills: Early Stimulated Experiences Reaching for Objects Using 'Sticky Mittens' Enhances Young Infants' Object Exploration Skills. *Infant Behavior and Development*, 25, 279-295.
- Ortells, J. J. (1996). *Imágenes mentales*. Barcelona: Paidós.
- Ortony, A. (1979). *Beyond literal similarity*. *Psychological Review*, 86, 161-180.
- Pozo, J. (2001). *Humana mente: el mundo, la conciencia & la carne*. Madrid: Morata.
- Pulvermuller, F. (2002). A brain perspective on language mechanisms: from discrete neuronal ensembles to serial order. *Progress in Neurobiology*, 36, 85-111.
- Pylyshyn, Z. (1973). What the mind's eye tells the mind's brain: A critique of mental imagery. *Psychological Bulletin*, 80, 1-24.
- Pylyshyn, Z. (1984). *Computation and cognition: Toward a foundation for cognitive science*. Cambridge: MIT Press.
- Richards, I. A. (1936). *The philosophy of rhetoric*. New York: Oxford University Press.
- Rivière, A. (1986). *Razonamiento & representación*. Madrid: Siglo XXI.
- Rivière, A. (1990). *Objetos con mente*. Madrid: Alianza.
- Rosch, E. (1974). Linguistic relativity. En A. Silverstein (Ed.), *Human communication: theoretical perspectives*. New York: Halstead.
- Rosch, E. (1975). Cognitive representations of semantic categories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104, 192-233
- Rosch, E. & Mervis, C. B. (1975). Family resemblances: studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology*, 7, 573-605.
- Rumelhart, D. E. & Ortony, A (1977). The representation of knowledge in memory. En R. C. Anderson, R. J. Spiro & W. E. Montagne (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Rumelhart, D. E., McClelland, J. L., & the PDP Research Group (Eds.) (1986). *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructure of cognition* (2 vols.). Cambridge: MIT Press.
- Schaeffer, B., & Wallace, R. (1969) Semantic similarity and the comparison of word meanings. *Journal of Experimental Psychology*, 82, 343-346.

- Schneider, W. (1988). Microexperimental laboratory: an integrated system for IBM-PC compatibles. *Behavior Research Methods, Instrumentation, and computers*, 20, 206-217.
- Searle, J. (1978). *Literal Meaning*. *Erkenntnis*, 13, 207-224.
- Searle, J. (1980). Minds, brains, and programs. *The Behavioral and Brain Sciences*, 3, 417-424.
- Searle, J. (1997). *The mystery of consciousness*. New York: New York Review of Books.
- Searle, J. (1997). *The mystery of consciousness*. New York: New York Review of Books.
- Shanon, B. (1998). What is the function of consciousness? *Journal of Consciousness Studies*, 5, pp. 295-308.
- Smith, E., & Medin, D. (1981) *Categories and Concepts*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Smolensky, P. (1988). On the proper treatment of connectionism. *Behavioral and Brain Sciences*, 11, 1-74.
- Sweetser, E. (1990). *From etymology to pragmatics. Metaphorical and cultural aspects of semantic structure*. Cambridge: University Press.
- Thagard (1996). *Mind: Introduction to cognitive science*. Cambridge: MIT Press.
- Tourangeau, R., & Sternberg, R. (1981). Aptness in metaphor. *Cognitive Psychology*, 13, 27-55.
- Tourangeau, R., & Sternberg, R. (1982). Understanding and appreciating metaphors. *Cognition*, 11, 203-244.
- Traugott, E. C. (1978). On the expression of spatio-temporal relations in language. En J. Greenberg (Ed.). *Universals of human language*. (pp. 369-400). Stanford: Stanford University Press.
- Turner, M. (1987). *Death is the Mother of Beauty: Mind, Metaphor, Criticism*. Chicago: University of Chicago Press.
- Turner, M. (1996). *The literary mind: The origins of thought and language*. Oxford: Oxford University Press.
- Wexler M., Kosslyn S.M. & Berthoz A. (1998). Motor processes in mental rotation. *Cognition*, 68, 77-94.

- Wilson, N. L. & Gibbs, R. W. Jr. (2007). Real and Imagined Body Movement Primes Metaphor Comprehension. *Cognitive Science*, 31, 721–731
- Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical investigations*. Oxford: Blackwell.
- Yu, N. (1998). *The contemporary theory of metaphor: Perspectives from Chinese*. Amsterdam: Benjamins.
- Zwaan, R., A., Madden, C. J., Yaxley, R. H., & Aveyard, M. E. (2004). Moving words: Dynamic representations in language comprehension. *Cognitive Science*, 28, 611–620.



## Apéndice A

### Material empleado en el Experimento 1

#### *A.1 Material basado en metáforas conceptuales novedosas*

##### 1. Metáfora Conceptual PINTURA EN COLABORACIÓN → DEBATE

Texto con Metáfora Conceptual	Daniela Saravia, una escritora argentina muy polémica por sus declaraciones, suele referirse a los debates como si fueran la realización de una pintura en colaboración. De acuerdo con esta analogía, quienes debaten son comparables a dos pintores, el inicio del debate equivale al comienzo de la obra de arte, las expresiones de cada uno son equivalentes a las pinceladas que los dos artistas van dando, las conclusiones que se alcanzan luego de la discusión son equivalentes a la obra de arte terminada, etc.
Texto sin Metáfora Conceptual	Daniela Saravia, una escritora argentina muy polémica por sus declaraciones, es reconocida mundialmente y ha recibido muchos premios. Próximamente se hará una reunión de homenaje al cumplirse los 50 años de la publicación de su primer obra "El alma tierna de la poetisa". Nació en 1930 en Mar del Plata, donde su familia tiene un chalet. Este chalet aparece mencionado en muchas de sus obras (por ejemplo, "La muerte lenta y la noche oscura"). A Daniela Saravia le gusta de expresarse utilizando analogías.
Pregunta	¿Es la escritora Daniela Saravia polémica por sus declaraciones?
Consigna	A continuación leerá usted una expresión metafórica de esta escritora. Léala atentamente y apriete la tecla "+" una vez que la haya comprendido.
Oración meta	Los que debaten atendiendo a lo que el otro pinta, se sorprenden al ver que al final los colores complementarios se realzan mutuamente.

## 2. Metáfora Conceptual BAILE → AMOR DE PAREJA

Texto con Metáfora Conceptual Carlos Villafañe, un poeta argentino, suele referirse al amor de pareja como si fuera un baile de dos personas. De acuerdo con esta analogía, los enamorados son como dos bailarines, los encuentros y desencuentros de la pasión amorosa son comparables a las aproximaciones y alejamientos de los bailarines. Los tropiezos en un baile son equiparables a las dificultades de una pareja, el agotamiento del amor en una pareja es comparable a la ausencia de música para los bailarines, etc.

Texto sin Metáfora Conceptual Carlos Villafañe, un poeta argentino, realizó su primer viaje fuera del país en 1990, con motivo de un intercambio cultural con una familia española. Se sintió fuertemente impresionado por la cultura de Cataluña, donde permaneció un año. A su regreso al país, la influencia catalana se vio claramente reflejada en su "Oda a Barcelona", donde se describe el impacto de las obras de Gaudi en su espíritu. Villafañe es conocido por sus aforismos, en los cuales utiliza distinto tipos de analogías.

Pregunta ¿Se habla en el texto anterior de cantantes?

Consigna A continuación leerá usted una expresión metafórica de este poeta. Léala atentamente y apriete la tecla "+" una vez que la haya comprendido.

Oración meta Los amantes que por primera vez bailan juntos, sin darse cuenta definen quien marcará el compás en la vida futura que compartirán.

## 3. Metáfora Conceptual CUERPO HUMANO → EDIFICIO

Texto con Metáfora Conceptual Alejandro Castro, un arquitecto argentino, suele emplear una analogía según la cual un edificio es comparable a un cuerpo humano. De acuerdo con esta analogía, la construcción del edificio es equivalente al crecimiento del cuerpo humano y los deterioros del edificio con los años son equivalentes a las enfermedades de la vejez del cuerpo humano. Las vigas que

soportan el peso del edificio pueden ser comparadas a los huesos del cuerpo, los cimientos del edificio son comparables a los pies, etc.

Texto sin Metáfora Conceptual	Alejandro Castro, un arquitecto argentino que actualmente reside en México, está siendo evaluado por una comisión para el puesto de Decano de la Facultad de Arquitectura de una importante universidad mexicana. Esta comisión ha considerado su larga trayectoria como docente universitario, especialmente su desempeño en la Universidad de California, en el cargo de Coordinador de Carreras Urbanísticas. Castro es autor de una serie de libros, en los que, con gran simpleza, mediante varias analogías, introduce a los jóvenes al mundo de la arquitectura.
Pregunta	¿Se está evaluando a Alejandro Castro para que sea rector de una Universidad?
Consigna	A continuación leerá usted una expresión metafórica de este arquitecto. Léala atentamente y apriete la tecla “+” una vez que la haya comprendido.
Oración meta	Los arquitectos que quieren que un edificio crezca para llegar a ser muy alto, deben diseñarlo con las piernas firmes y gruesas

#### 4. Metáfora Conceptual GALLINA → JUGADOR DE RUGBY

Texto con Metáfora Conceptual	Ricardo Ramírez, un periodista de rugby, suele emplear una analogía, según la cual un jugador que protege la pelota es comparable a una gallina que cuida su huevo. De acuerdo con esta analogía, un jugador es comparable a una gallina y la pelota al huevo que la gallina cuida. Los compañeros de equipo que lo ayudan a proteger la pelota son equivalentes a otras gallinas del mismo gallinero, toda adversario que quiere robarle la pelota es comparable a un depredador que amenaza con robarle su huevo, etc.
-------------------------------	--

Texto sin Metáfora Conceptual	El periodista argentino de rugby Ricardo Ramírez ha sido recientemente invitado a un programa de televisión para comentar un partido entre los Pumas e Irlanda. Si bien sus comentarios han sido siempre de gran seriedad y solemnidad, sus intervenciones en este partido en particular se han destacado por su humor e ironía. Los aficionados recibieron de buen agrado el nuevo estilo de Ramírez y llamaron al canal para felicitarlo. Llamó particularmente la atención de los críticos la cantidad y variedad de analogías que empleó el comentarista.
Pregunta	¿Se habla en el texto anterior de un deporte?
Consigna	A continuación leerá usted una expresión metafórica de este periodista. Léala atentamente y apriete la tecla “+” una vez que la haya comprendido.
Oración meta	El buen jugador de rugby cuando advierte que le quieren robar su huevo, sale a picotear al rival que se acerca a quitárselo.

## *A.2 Material basado en metáforas conceptuales convencionales*

### 1. Metáfora Conceptual VIAJE → VIDA

Texto con Metáfora Conceptual	Tomás Ferrari, un filósofo argentino de reconocido prestigio, suele emplear una analogía, comparando la vida con la realización de un viaje. De acuerdo con esta analogía, las personas son equivalentes a viajeros que avanzan en un camino, siendo las experiencias vividas equivalentes al camino recorrido. Las diversas dificultades que se afrontan en la vida son equiparables a las condiciones adversas que los viajeros atraviesan, y resolver las dificultades de la vida es equivalente a sortear los obstáculos del camino, etc.
-------------------------------	---

Texto sin Metáfora Conceptual	Tomás Ferrari, un filósofo argentino cuyos principales escritos han sido citados en libros de filosofía de primera línea, recientemente ha publicado una serie de ensayos sobre la vida. Sus detractores lo acusan de sembrar ideología en lo que debería ser una discusión intelectual apolítica. Ferrari ha replicado en un artículo publicado en un diario de importante circulación en nuestro país. Sin embargo, su defensa no ha sido clásica: su artículo recurre a distintas analogías en vez de argumentaciones teóricas directas.
Pregunta	¿Se acusa a Tomás Ferrari de politizar temas?
Consigna	A continuación leerá usted una expresión metafórica de este filósofo. Léala atentamente y apriete la tecla “+” una vez que la haya comprendido
Oración meta	Las personas valientes que en el viaje de la vida quieran tener aventuras, deben dejar la autopista segura que sigue la mayoría

## 2. Metáfora Conceptual DINERO → TIEMPO

Texto con Metáfora Conceptual	Conti, un economista argentino, emplea una analogía según la cual el tiempo es considerado como si fuera dinero. De acuerdo a esta analogía, el tiempo de una persona es como un dinero que tiene al nacer y que va gastando durante la vida. El tiempo dedicado a conseguir metas sociales valoradas es considerado dinero bien invertido, y el tiempo dedicado a tareas que no dan buenos resultados es equivalente a dinero desperdiciado. El tiempo no empleado tal como se había planeado es equivalente a dinero perdido, etc
-------------------------------	---

<p>Texto sin Metáfora Conceptual</p>	<p>Conti, un economista argentino experto en reducción de costos, imprimió un giro inesperado a su trayectoria: fundó un centro de descanso y reflexión en Villa Pehuenia, de creciente popularidad. Conti organiza allí talleres de reflexión, en los cuales enseña a los ejecutivos de importantes empresas una nueva manera de pensar su vida. En esos talleres, se incorporan las realidades del mundo corporativo y diversas propuestas espirituales e integradoras. Mediante la discusión de una serie distintas analogías, se pretende que los participantes pueden aprender los nuevos valores</p>
<p>Pregunta</p>	<p>A continuación leerá usted una expresión metafórica de este economista. Léala atentamente y apriete la tecla “+” una vez que la haya comprendido.</p>
<p>Consigna</p>	<p>¿Para Conti, debemos hacer un uso racional del tiempo?</p>
<p>Oración meta</p>	<p>Los que ven el tiempo como si fuera dinero escaso, siempre quieren invertirlo de la mejor manera posible, para recuperarlo con intereses.</p>

### 3. Metáfora Conceptual LÍQUIDO BAJO PRESIÓN → IRA

<p>Texto con Metáfora Conceptual</p>	<p>Daniel Goldman, un psiquiatra argentino, suele emplear una analogía, según la cual la ira es como agua caliente bajo presión. Según esta analogía, la necesidad de expresar la ira es equivalente a la presión del agua dentro de un recipiente. La expresión violenta y súbita de ira es comparable al estallido del recipiente debido a la excesiva presión acumulada. Experimentar que la ira aumenta es equivalente a que se junte presión en el recipiente, el desahogo emocional es comparable a dejar salir vapor del recipiente, etc.</p>
--------------------------------------	--

Texto sin Metáfora Conceptual	Daniel Goldman, un psiquiatra argentino que es miembro de las más prestigiosas asociaciones de psiquiatría del mundo, ha dado una serie de seminarios sobre salud mental comunitaria, destinados a profesionales de la salud. Goldman considera que el saber popular es un excelente medio para transmitir algunos principios de prevención a la gente que no cuenta con recursos para aprenderlos de libros o por otros medios. Con este fin, recurriendo a distintos tipos de analogía, Goldman ha escrito aforismos que espera se incorporen al saber popular
Pregunta	¿Es Daniel Goldman un filósofo?
Consigna	A continuación leerá usted una expresión metafórica de este psiquiatra. Léala atentamente y apriete la tecla “+” una vez que la haya comprendido
Oración meta	Cuando sube la presión de la ira, debe comprenderse que insultar no vacía de líquido el recipiente sino que aumenta su temperatura

#### 4. Metáfora Conceptual      ALIMENTOS → IDEAS

Texto con Metáfora Conceptual	El escritor Torterola suele emplear una analogía según la cual las ideas son consideradas como si fueran alimento. De acuerdo a esta analogía, la mente que aprende ideas es comparable a un estómago que incorpora alimentos. Una idea que es de nuestro agrado es comparable a un alimento de fácil digestión y una idea que resulta incompatible con nuestras ideas previas es equivalente a un alimento que nos cae mal. La necesidad de aprender nuevas ideas sería equivalente al hambre, etc
Texto sin Metáfora Conceptual	Al escritor Torterola se le reprocha la destructividad de su crítica. Torterola, sin embargo, ha sido aclamado en Italia por su análisis literario de La Divina Comedia, y su manejo del idioma español lo ha hecho miembro honorario de la Real Academia Española. No desprecia la poesía popular: él mismo considera que su traducción del Martín Fierro (obra clásica popular argentina) al italiano es su máximo logro. Sin embargo, su empleo mordaz de analogías suele disgustar a los autores que critica.

Pregunta	¿Compara Torterola a la mente que aprende con una computadora?
Consigna	A continuación leerá usted una expresión metafórica de este crítico literario. Léala atentamente y apriete la tecla “+” una vez que la haya comprendido
Oración Meta	Los que se han nutrido de los escritores clásicos y otros buenos alimentos, tienen un estómago delicado que no digiere la literatura mediocre.

## **Apéndice B**

### **Expresiones metafóricas derivadas de la metáfora conceptual PERSONA EN MOVIMIENTO EN LÍNEA→ TIEMPO empleadas en el Experimento 2**

1. Para recibirme en marzo, me queda picar, y sin tropezar, por una recta final de tres meses de exámenes.
2. Crucé junio dando un solo y largo paso, pero julio y agosto los caminé dando muchos pasos cortitos.
3. Cuando pusimos los pies en abril, estábamos muy contentos de desembarcar en ese mes con todas las cosas hechas.
4. La crisis arrancó en marzo y siguió hasta julio, y sólo después las cosas empezaron a mejorar.
5. No caben dudas de que quedan años difíciles por recorrer, pero después nos esperan toda clase de éxitos.
6. Nuestro viaje por el nuevo siglo ya comienza y procuraremos que sea menos veloz que el del siglo pasado.
7. Ya habíamos dejado atrás el siglo catorce y no pensábamos parar hasta el siglo diecisiete.
8. Nuestro éxito comenzó a rodar hace veinte años y, para odio de muchos, sigue dando vueltas y vueltas.
9. Nos hemos quedado en el tiempo y nos comportamos como lo hacíamos en nuestros lejanos días de gloria.
10. Aunque me pasé muchos días con esta materia, vengo atrasada con la entrega de los trabajos prácticos.
11. Saltaré por arriba esta semana difícil y no dejaré quietas las piernas hasta el día en que todo termine.
12. Cuando al fin llegamos a diciembre estábamos muy alegres de haber alcanzado ese mes con todo estudiado.
13. A medida que nos aproximemos al nuevo siglo encontraremos años de poco crecimiento económico.
14. Cuando era niño veía el dos mil lejos y chiquito, y un día, de pronto, me di la cabeza contra él.

15. Anduvimos todo enero sin un peso, pero cuando nos metimos en marzo ya nos habíamos recuperado.
16. Fui muy rápido en los primeros años de mi carrera y avancé mucho sin advertir lo que iba logrando.
17. En julio venía trotando lento y tranquilo, pero luego tuve que apurar los caballos hasta diciembre.
18. Con mis ideas me adelanté dos décadas a mis colegas, pero éstos han progresado y ya marchan a mi lado.
19. Nos arrastramos todo abril sin plata, pero cuando metimos el cuerpo en junio ya pudimos recuperarnos.
20. Sé que voy a atravesar este año con las cubiertas gastadas, pero no pienso pisar el freno hasta abril.
21. La marcha será muy lenta hasta fin de año, con un tránsito pesado que volverá muy largos algunos trechos.
22. Entre el atardecer y el amanecer había un mar de miedos que cruzar, y no sabía nadar la noche.
23. Creo que al final podremos lograr salir de este mes, pero sé que debemos superar varios días difíciles.
24. Nos acercamos cada vez más al momento esperado y debemos cuidarnos de no dar ningún paso en falso.
25. Me embarqué en la obra en el mes de julio, confiando que desde entonces navegaría sin inconvenientes.
26. Nuestra discusión arrancó al mediodía y sólo llegando a la noche empezamos a hablar con más calma.
27. Para inaugurar el local en julio, tengo que picar por una recta de varias semanas sin dar pasos en falso.
28. De lunes a viernes voy dando muchos pasos cortitos, pero el fin de semana lo cruzo dando un largo paso.
29. Había dejado atrás mi infancia y no pensaba ya detenerme hasta llegar a ser mayor de edad.
30. Las críticas comenzaron a rodar el día de la boda, y para mi desgracia, siguen dando vueltas y vueltas.

31. Después de recorrer muchos meses de gran éxito, nos encontramos con un fracaso que no habíamos previsto.
32. Intentaré que mi viaje por este año sea más rápido que el del año pasado, que ya he dejado atrás.
33. Tomamos carrera para rendir en diciembre, pero saltamos sobre la fecha de examen y caímos en marzo.
34. Alcanzamos el invierno con las cuentas sin resolver, pero queríamos llegar a fin de año sin muchas deudas.
35. Me quedé en el tiempo en la moda, y me sigo vistiendo como lo hacía en mi lejana adolescencia.
36. Aunque me pasé muchas horas planchando, vengo atrasada con la ropa que quería terminar de planchar para hoy.
37. Anduve triste toda la semana, pero cuando entré en el fin de semana ya me empecé a sentir mejor.
38. El primer mes del proyecto fuimos muy lento, sin darnos cuenta que estábamos avanzando demasiado poco.
39. Me voy encontrando con muchas desilusiones a medida que nos aproximamos a la fecha de la boda.
40. Cuando empecé mi carrera veía el último examen lejos en el futuro, pero hoy estoy ahí.
41. Me arrastré para salir de julio pero cuando entré en agosto pude levantarme y seguir caminando.
42. Veníamos atravesando el año sin pisar el freno, y nos detuvimos al entrar al año siguiente.
43. Trabajamos durante el verano con un trote pausado, pero en otoño seguimos con un galope veloz.
44. Mis diseños se adelantaron un año a la moda, pero las nuevas colecciones ya marchan a su lado.
45. Tuvimos que superar muchos años de pobreza y esfuerzo para salir de una década de mala suerte.
46. A medida que nos acercamos más a la fecha del estreno de la obra debemos cuidarnos de no tropezar.

47. Nuestra marcha se aceleró a partir de marzo, con un ritmo muy veloz que hacía muy cortas algunas semanas.
48. Hubo un mar de problemas que atravesar entre la mañana y la noche, que supimos nadar con éxito.

## **Apéndice C**

### **Expresiones metafóricas empleadas en el Experimento 3.**

#### *C.1. Expresiones metafóricas VER → COMPRENDER*

1. Los ideólogos son personas que encandilan la razón con ideas luminosas.
2. Las malas traducciones son envases opacos que no nos permiten ver el contenido real de algunas buenas obras.
3. El inconsciente es una pieza oscura en la que se oculta lo que no queremos ver de nosotros mismos.
4. Tomar conciencia es ver, con el ojo de la mente, nuestros propios procesos y estados mentales.
5. El amor es una luz que permite alumbrar aquello que la razón no puede comprender.
6. Los recuerdos de infancia son fotos borrosas que conserva nuestra mente de las experiencias vividas.
7. La conciencia es un instrumento que no puede ver más allá de la superficie de nuestra impenetrable realidad interior.
8. La duda escéptica es una experiencia que hace que hasta las figuras más nítidas se nos vuelvan borrosas.
9. Un buen consejo es algo que evapora la niebla que nos impedía ver claramente las cosas.
10. El estudio es una luz que despeja las nubes de la ignorancia.
11. Los sueños son el cine de la mente.
12. Las palabras de los sabios son faros que nos guían en la oscuridad de nuestra incertidumbre.
13. Una idea creativa es una lamparita eléctrica que se enciende repentinamente en la oscuridad de la mente.
14. La falta de educación es la oscuridad de los pueblos.
15. Una buena explicación es una lámpara que echa luz sobre lo que no podíamos entender.

16. Las opiniones de los que nos aman y conocen son espejos en los cuales podemos mirarnos para conocernos.

### *C.2. Expresiones metafóricas AGARRAR→ COMPRENDER*

1. Un ejemplo es algo que nos baja a tierra las ideas abstractas que vuelan por los aires.
2. Tener algo en la punta de la lengua es tocar con la yema de los dedos algo que no podemos agarrar.
3. Los recuerdos de la infancia son objetos difíciles de agarrar que todo el tiempo resbalan de nuestras manos.
4. Las verdades demasiado fuertes son objetos que saltan de mano en mano como una brasa caliente.
5. Las ideas que no entendemos son objetos fuera del alcance de nuestras manos.
6. Las explicaciones confusas son palabras que no logramos retener en nuestras manos.
7. Estudiar de memoria es colgar con pinzas ideas que se nos caen en cualquier momento.
8. Esta seguro de una idea es poder volver a agarrarla tantas veces como se nos caiga.
9. Los discursos políticos son palabras sin sustancia que se escurren en nuestras manos.
10. Entender algo es aprehenderlo con todos nuestros dedos.
11. El conocimiento previo es algo que nos provee de agarraderas para nuevas ideas.
12. El conocimiento que vamos acumulando nos provee de guantes para atajar ideas cada vez más complejas.
13. Ser terco es aferrarse a las ideas de uno y no querer soltarlas por ningún motivo.
14. Un sabio es alguien que tiene sus manos llenas de conocimiento pero las mantiene abiertas para recibir más.
15. Los secretos son objetos ardientes que queman nuestras manos y no podemos pasar.
16. Cambiar de opinión es soltar las ideas propias para tomar ideas nuevas.

### *C.3 Expresiones metafóricas de relleno*

1. Los científicos son seres de hielo que ignoran el calor de las emociones.
2. Nuestros padres son los primeros directores técnicos en el deporte de la vida.

3. Recibirse de una carrera universitaria es atar la vaca que da dinero en vez de leche.
4. Los libros son amigos que nos acompañan cuando nos sentimos solos.
5. El interés de los alumnos es el aceite que permite funcionar los engranajes del aprendizaje.
6. La escuela primaria es un lavado de cerebro para que todos los niños piensen igual.
7. Un país sin educación es un país rengo.
8. Las escuelas son iglesias y los maestros son sus curas.
9. Los recreos en la escuela primaria son los respiros que permiten a los niños seguir nadando.
10. Las tareas para el hogar son pedacitos de la escuela que persiguen a los niños hasta sus casas.
11. Los alumnos son animales salvajes a ser domesticados por sus maestros.
12. Las pruebas son los termómetros que miden el aprendizaje del alumno.
13. Los alumnos son plantas que deben regarse con conocimiento.
14. La curiosidad es una abeja que busca el néctar de las flores del conocimiento que más le atraen.
15. La nota de una prueba es la zanahoria delante del burro.
16. Las escuelas son cuarteles militares donde los alumnos son conscriptos involuntarios.