

## Reflexiones y opinión

**El rol causal del lenguaje en la cognición: relaciones entre el relativismo lingüístico y el lenguaje como herramienta cognitiva****The causal role of language in cognition: relations between linguistic relativism and language as a cognitive tool**Ramírez Cortés, Jeyson Ariel<sup>1\*</sup>**Resumen:**

El presente artículo de análisis teórico propone una unión entre las principales líneas teóricas y metodológicas que investigan el rol causal del lenguaje sobre la cognición: el relativismo lingüístico y el lenguaje como herramienta cognitiva. Inicialmente se establecen sus respectivos métodos y estructuras teóricas, y posteriormente el desarrollo de sus posibles relaciones. El argumento que se defiende es que, a pesar de sus marcadas diferencias metodológicas, resultan ser de mayor trascendencia para las ciencias cognitivas sus coincidencias epistémicas, las cuales pueden constituir un paradigma lo suficientemente sólido que posibilite acercarse cada vez más al rol causal del lenguaje en la cognición. Estas afinidades epistémicas apuntan a que ambas líneas se relacionan dentro de las denominadas teorías constitutivas o cognitivas del lenguaje y dentro del campo de la lingüística cognitiva, donde sus implicaciones tanto empíricas como teóricas alcanzan mayor fecundidad.

**Abstract:**

This article of theoretical analysis proposes a union between the main theoretical and methodological lines that investigate the causal role of language on cognition: linguistic relativism and language as a cognitive tool. Initially, their respective methods and theoretical structures are established, and later the development of their possible relationships. The argument that is defended is that, despite their marked methodological differences, their epistemic coincidences turn out to be of greater importance for cognitive sciences, which can constitute a sufficiently solid paradigm that makes it possible to get closer and closer to the causal role of language in cognition. These epistemic affinities suggest that both lines are related within the so-called constitutive or cognitive theories of language and within the field of cognitive linguistics, where their empirical and theoretical implications reach greater fertility.

**Palabras Clave:** *Lenguaje, cognición, lingüística cognitiva, relativismo lingüístico, conceptos.*

**Keywords:** *Language, cognition, cognitive linguistics, linguistic relativism, concepts.*

<sup>1</sup> Afiliación institucional: Instituto Politécnico Nacional (Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales, CIECAS).

\*Correspondencia: jramirezc2100@egresado.ipn.mx

El relativismo lingüístico (en adelante RL) y el lenguaje como herramienta cognitiva (en adelante LHC) son dos líneas de investigación dentro de las ciencias cognitivas, cada una con sus elementos conceptuales y sus diseños metodológicos. Ambas suelen estar clasificadas dentro de las posturas que conciben que el lenguaje juega un rol causal sobre la cognición, es decir, que tiene el potencial de moldear la cognición y dar lugar a diversos productos cognitivos que en su ausencia no serían posibles. En este relato, RL suele responder que el rol del lenguaje sobre la cognición es “diversificador”, puesto que cada lengua da lugar a efectos particulares sobre la cognición; mientras que LHC apunta a que dicho rol es más bien aumentador, potenciando las habilidades cognitivas (Wolff y Holmes, 2011; Gomila, 2015).

Entre las razones por las que es tan importante comprender la función adecuada para el lenguaje en la cognición y experiencia humana, es que ésta es una de las principales apuestas que permitiría establecer las diferencias entre las mentes humanas y las de otras especies (Bickerton, 2014; Carruthers, 2002, Lupyan, 2016), al igual que nos permitirá demarcar así los territorios de la naturaleza y la crianza en la cognición y, con suerte, algún día entender cómo interactúan los dos (Bohnmeyer, 2020).

Sin embargo, el primer problema que ha dificultado la relación entre RL y LHC aparece cuando ambas deben explicar los mecanismos a través de los cuales ocurren los efectos del lenguaje sobre la cognición dado que el modelo vigente para ello, la denominada, arquitectura cognitiva modular, deviene incompatible al momento de explicar evidencia actual. Particularmente RL ha sido más determinante al momento de introducir la duda escéptica sobre una estructura cognitiva universal reductible a un inventario de princi-

pios con parámetros de variación prefijados a partir del cual interactúan órganos encapsulados de información específica, denominados también módulos mentales (Fodor, 1985, 1986). Por un lado, la diatriba respecto al modularidad surge como reacción a la independencia que había establecido sobre procesos como la percepción, la memoria, la categorización, el aprendizaje y lenguaje, pues todos ellos pueden ser transformado de manera importante por este último, de modo que la forma humana de estos procesos puede depender de la experiencia con el lenguaje (Lupyan, 2016). Por otro lado, si la estructura semántica puede influir en la estructura conceptual y, por ende, si la semántica varía translingüísticamente entonces no se puede sostener que exista una estructura conceptual universal (Gentner y Meadow, 2003). En este estado de cosas, RL y LHC no han logrado coincidir en una explicación unificada que dé cuenta del modo en que el lenguaje afecta esos dominios dentro de una teoría cognitiva lo suficientemente coherente como para integrar las implicaciones empíricas de los efectos de la diversidad lingüística en todos los niveles de la cognición y los principios epistémicos de la modularidad.

Por otra parte, la relación entre RL y LHC se encuentra actualmente en disputa debido a las brechas metodológicas y epistémicas que diversos investigadores dentro de estas líneas han establecido. Algunos de ellos creen que no hay puntos en común y que lo correcto sería distanciarlos pues sus objetivos metodológicos suponen una brecha insalvable (probar la sensibilidad translingüística de la cognición *versus* probar las mejoras cognitivas que se adquieren con el aprendizaje de la lengua) (Carruthers, 2012; Christie y Gentner, 2012; Miller y Simmering, 2018). Otros sostienen que es posible entablar puentes teóricos pues los efectos encontrados en un domi-

nio cognitivo pueden ser traducidos a ambos niveles de análisis, ya sea lingüístico o translingüístico (Boroditsky, 2012; Bohnermeyer, 2020). Desde el presente artículo se argumenta que las diferencias se encuentran mayormente a nivel metodológico, y, por otra parte, comparten afinidades a nivel teórico y conceptual, sobre lo cual se hará mayor hincapié. Este tipo de análisis permitirá establecer la naturaleza de las diferencias metodológicas, las cuales han sido más acentuadas, para posteriormente estructurar una serie de elementos epistémicos que las unifique.

El objetivo que guía este trabajo es establecer las relaciones entre el relativismo lingüístico y el lenguaje como herramienta, de manera que se converja en un paradigma más sólido sobre los diversos efectos del lenguaje sobre la cognición, y así construir las condiciones epistémicas óptimas y progresivas para relevar el paradigma clásico sostenido por el nativismo, la modularidad y la gramática generativa

La estructura del presente artículo se divide en tres apartados. En el primero se elaboran las principales orientaciones metodológicas de RL, así como las teorizaciones a las cuales ha dado lugar. En el segundo se expone LHC, con sus estructuras metodológicas y teóricas. Y en el tercer apartado, dedicado a la discusión, se proponen las diferencias metodológicas y las afinidades epistémicas de ambas líneas de investigación, como propuesta para unificarlas dentro de las teorías constitutivas del lenguaje y la lingüística cognitiva.

### **Fundamentos teóricos y orientaciones metodológicas del relativismo lingüístico**

Desde el surgimiento de las ciencias cognitivas a finales del siglo XX, la mayoría de los investigadores identifican la cognición con procesos involucrados en memorizar, discriminar, categorizar, resolver problemas, perci-

bir, planificar, aprender, etc. (Goldin-Meadow, 2015; Majid, 2018). Esta división en dominios, más o menos independientes, hizo que la cuestión sobre si el lenguaje afecta a la cognición, se convirtiera para RL en una pregunta acerca de qué estructuras lingüísticas influyen en cuales de esos dominios y representaciones cognitivas. A su vez, esta distinción más fina también significa que uno puede comprometerse con RL para algunos aspectos de la cognición, pero no para otros, al igual que identificar qué aspectos de la cognición están marcadamente más influenciados por ciertos patrones lingüísticos con respecto a otros (Majid, 2018).

Las investigaciones en este rubro se diseñan metodológicamente en el análisis inicial de algún componente estructural de una lengua determinada. Para la descripción lingüística y la comparación tipológica se selecciona una o más estructuras lexicogramáticas relevantes para la referencia (por ejemplo, número, género, marcado de aspecto, términos de color) y se explora cómo difieren entre idiomas. Para probar experimentalmente si las diferencias que codifican las estructuras lexicogramáticas afectan la cognición, se deben tomar dos pasos adicionales: primero, la elaboración hipotética respecto a cómo la realidad podría aparecer de manera específica desde la perspectiva de cada sistema lingüístico (como factor predictivo) y, segundo, la evaluación de las diferencias cognitivas asociadas. Ello llevaría a comparar patrones (o configuraciones) de respuesta cognitiva correspondientes con las variaciones estructurales internas del lenguaje (Lucy, 2016; Lucy y Gaskins, 2003).

Por ejemplo, en español, como en inglés, si un sustantivo individual se aplica a más de un objeto, el término tiene que estar en plural y puede estar precedido por un adjetivo numeral: "dos mesas". Sin embargo, si es

una sustancia, no puede ser un número añadido delante del morfema plural (“dos arenas, dos leches, dos azúcares”); en cambio, necesita un especificador (“dos montones de arena”, “dos galones de leche”, “dos cubos de azúcar”). Por lo tanto, el marcado morfológico del número se restringe solo a los sustantivos de individuos contables. Contrario a ello, el yucateco no establece formalmente esta distinción: los hablantes nunca están obligados a señalar el plural para ningún referente. Sin embargo, pueden optar por marcar el plural y, a menudo, lo hacen para los referentes animados. El yucateco es continuo en el sentido de que todas las construcciones con numerales si bien no afectan al sustantivo (una vela, dos vela, [sin marcar el plural al final]), deben complementarse con una forma especial de unificación de numerales (tradicionalmente conocida como clasificador de numerales) que generalmente brinda información crucial sobre la forma o las propiedades materiales del referente del sustantivo (por ejemplo, 'un-ts'íit kib' 'una vela larga y delgada', ká'a-ts'íit kib' 'dos vela larga y delgada'). De hecho, la palabra yucateca *kib'* en el ejemplo citado anteriormente se traduce mejor al español como 'cera' (es decir, 'una cera larga y delgada'), aunque cuando aparece sola puede denotar rutinariamente una vela. En otras palabras, siempre que el yucateco usa numerales (uno, dos, tres) está obligado a complementar los sustantivos a los cuales afecta con información sobre su forma o material (Lucy y Gaskins, 2003).

Ahora bien, para determinar si esta distinción lingüística incide sobre la actividad

cognitiva, se llevaron a cabo diversas pruebas: a los hablantes de cada grupo de idiomas se les mostraron tríadas de objetos familiares para comparar según su similitud. Cada tríada constaba de un objeto original y dos objetos alternativos, uno de la misma forma que el original y otro del mismo material que el original. Por ejemplo, a los hablantes se les presentó como objeto original un peine de plástico con mango, y como alternativos un peine de madera con mango (forma similar) o un peine de plástico sin mango (coincidencia material). Para cada una de esas tríadas se le preguntó al hablante: “¿Es esto [señalando el original] más parecido a esto [señalando una alternativa] o más parecido a esto [señalando la otra alternativa]?” Los resultados fueron que, para objetos discretos, donde los dos idiomas difieren, los hablantes de yucateco prefirieron el material sobre dos veces y media más que los hablantes de inglés (Lucy, 2014; Lucy and Gaskins, 2003).<sup>1</sup>

Claramente, los dos grupos clasifican estos objetos de manera diferente y de acuerdo con las expectativas basadas en las estructuras gramaticales subyacentes de los dos idiomas (Lucy y Gaskins, 2001, 2003). En inglés, por ejemplo, los objetos hechos de madera pueden etiquetarse como árbol, palo, tablón, mesa, silla, estantería, escritorio, etc., todos ellos siendo discriminados de manera diferente por su *forma*. Pero, para los yucatecos su composición material hace que el palo esté dentro del mismo rango categorial que el árbol o la mesa, y, por ende, que posean un alto grado de similitud. La conclusión es que, si la distinción en los tipos de referencia re-

<sup>1</sup>En otra prueba se les mostró a los participantes una pequeña caja de cartón (del tipo que se usaba para guardar cintas de casete) como objeto original y se les preguntó si se parecía más a una pequeña caja de plástico de aproximadamente el mismo tamaño y forma o más a una pequeña pieza de cartón del tamaño de una caja de cerillas. La expectativa era que los hablantes de inglés hicieran coincidir el original con la caja (juzgando por tamaño y forma) y los hablantes de yucateco lo hicieran coincidir con el cartón (juzgando por el material). Esta predicción se confirmó fuertemente en el conjunto de ocho tríadas cuando se mostró a una muestra de hablantes de yucateco e inglés: ocho de cada diez hablantes de yucateco favorecieron los “materiales” alternativos, y doce de trece angloparlantes favorecieron las “formas” alternativas (Lucy and Gaskins 2001).

sulta ser relevante o irrelevante para su lenguaje, entonces su cognición debería reflejar esto en alguna forma detectable, lo cual, en este caso, ocurre en los dominios cognitivos de discriminación y clasificación (Lucy y Gaskins, 2003).

En esa misma línea, se encuentran los trabajos sobre tipología y cognición espacial donde se describen diferencias translingüísticas en las categorías espaciales para explorar sus efectos sobre la cognición espacial. Las distinciones espaciales se refieren a las relaciones de contacto, contención o proximidad entre un objeto de "figura" y un terreno de "fondo". Por ejemplo, Choi y Bowerman (1991) describieron las diferencias en las relaciones espaciales que codifican el inglés y el coreano. En inglés, colocar un disco en su estuche o una manzana en un tazón se describe como poner un objeto en (*in*) otro. Sin embargo, el coreano hace una distinción, no por la posición de un objeto respecto de otro, sino según el *ajuste* entre los objetos: la etiqueta *kkita* describe contención apretada mientras que *nehta* describe contención holgada. Si bien el inglés o el español, puede dar lugar a descripciones similares mediante variaciones más sutiles de contención con palabras de descripción "apretadas" y "holgadas", no son elementos gramaticalizados como lo son las partículas espaciales "in" u "on" y, por lo tanto, no se usan con tanta frecuencia (McDonough et al., 2003).

De hecho, en coreano, la noción de ajuste es más importante que la de contención. A diferencia del español donde se describiría: "el anillo se coloca en el dedo" o bien "el dedo se coloca en el anillo", los coreanos usan *kkita* para describir ambas situaciones, ya que ambas implican una relación estrecha entre los objetos (Choi y Bowerman 1991). El experimento de McDonough et al. (2003), reveló las implicaciones cognitivas de

estas diferencias estructurales: mientras los ingleses discriminan con mayor precisión los eventos de soporte, los coreanos se desempeñan mejor en eventos de contención.

Así mismo, dentro del dominio espacial, las maneras de codificar el espacio en coordenadas, a través de la estructura lingüística varían substancialmente. Se han identificado tres principales marcos de referencia: intrínseco, relativo y geocéntrico. El marco intrínseco y el relativo dividen las direcciones espaciales en términos de arriba, abajo, izquierda, y derecha, mientras que el marco geocéntrico divide las direcciones en los términos norte, sur, este y oeste. Para probar que la gramática espacial no es solo asunto de cómo los sujetos hablan sobre las ubicaciones espaciales, sino que también tiene implicaciones a nivel cognitivo sobre cómo piensan o conceptualizan el espacio, Levinson (2003) diseñó un experimento a partir del cual es posible distinguir la codificación mental no lingüística en cualquiera de los marcos de referencia. En este experimento, los sujetos ven una flecha en una mesa apuntando a su izquierda, hacia donde coincidentemente está ubicado el sur. Luego se giran 180 grados y se les pide que coloquen la flecha en otra mesa tal y como estaba antes. Si ubican la flecha señalando a su izquierda (invirtiendo su direccionalidad), pensaron en términos de coordenadas egocéntricas; si la ubican señalando a su derecha (es decir, al sur), pensaron en coordenadas geocéntricas. Las tareas se llevaron a cabo en cuatro comunidades lingüísticas relativas y seis absolutas. Los resultados obtenidos se suman a los anteriores: los sujetos siguen el patrón de codificación en su idioma cuando realizan estas tareas de orientación espacial (Levinson, 2003).

Evidencia adicional se encuentra en el estudio de Haun y Rapold (2009), en el que enseñaron un nuevo baile a niños namibios de

4 a 12 años (cuyo idioma, khoekhoe, usa un marco geocéntrico) y niños alemanes (cuyo idioma, como el español, usa preferentemente un marco egocéntrico). Este baile consistía en una secuencia de movimientos de manos derecha-izquierda-derecha-derecha (DIDD). Después de que los niños dominaron con éxito el baile, se les hizo girar 180 grados y se les pidió que hicieran el baile de nuevo. La mayoría de los niños alemanes continuaron bailando en un patrón DIDD (como probablemente lo harían los hablantes de español). En contraste, los niños de Namibia bailaron en un patrón IDII. Parece que habían codificado el baile como norte-sur-norte-norte. Conservaron este patrón cuando miraban en la dirección opuesta, lo que resultó en una inversión del patrón de izquierda a derecha. Este experimento apunta a que las formas en que memorizamos los movimientos de nuestro propio cuerpo difieren de acuerdo con las preferencias lingüísticas específicas sobre cómo concebir las relaciones espaciales (Haun y Rapold, 2009). De esta manera, el uso habitual de los términos relacionados con los sistemas relacionales correspondientes a una lengua hace que estén más disponibles para pensar y razonar, incluso en tareas no lingüísticas como el baile (Gentner, 2016).

Por otra parte, diversos estudios han demostrado que las categorías lingüísticas de cada idioma inciden en la manera en la que los hablantes discriminan, memorizan y experimentan perceptualmente los colores. Por ejemplo, el ruso hace una distinción obligatoria entre azul claro (*goluboy*) y azul oscuro (*siniy*), que no existe tanto en español como en inglés. Winawer et al (2007) probaron si la distinción entre azules más claros y oscuros en el idioma hace que los hablantes de ruso perciban los azules más claros y oscuros como más diferentes entre sí de lo que le parecerían a un hablante de inglés. Para ello se

comparó la capacidad de los hablantes de ruso e inglés para discriminar tonos de azul. En cada prueba a los hablantes de inglés y ruso se les mostraron tres fichas de colores en la pantalla al mismo tiempo: uno arriba y dos abajo. Una de las fichas de color inferiores era idéntica a la ficha superior. La tarea de los sujetos era indicar cuál de las dos fichas de abajo era igual a la ficha de arriba (lo hicieron entonces presionando un botón en el lado derecho o izquierdo del teclado). Los resultados evidenciaron que los hablantes de ruso fueron más rápidos en responder cuando las dos fichas de colores inferiores que tenían que distinguir pertenecían a las categorías lingüísticas correspondientes con *goluboy/siniy*. Como era de esperarse, los angloparlantes evaluados con los mismos estímulos no mostraron tales diferencias: no fueron más rápidos cuando los dos colores para comparar cruzaron el límite ruso *goluboy/siniy* que cuando no lo hicieron.

### **Fundamentos teóricos y orientaciones metodológicas del lenguaje como herramienta cognitiva**

Los fundamentos teóricos de LHC se encuentran en Vigotsky (2008), quien desarrolló la idea de que las mentes verbales experimentan una especie de efecto secundario, una reestructuración —o al menos una amplificación— de las capacidades cognitivas. Posteriormente, en clave representacionista, se teorizó que el lenguaje proporciona herramientas que facilitan la formación y el uso de representaciones particulares, las cuales potencian la actividad cognitiva (Christie y Gentner, 2012). En otras palabras, un sistema cognitivo, por devenir lingüístico, adquiere un sistema suplementario de representación cognitiva y procesamiento, que transforma las capacidades básicas de dicho sistema, dando lugar a nuevas posibilidades (Gomila, 2012).

Los diseños metodológicos en estos estudios han consistido en la modulación controlada de input lingüístico y la observación de sus efectos en varias tareas cognitivas de interés. En la medida en que el lenguaje esté causalmente implicado en algún proceso cognitivo o perceptivo, las manipulaciones lingüísticas deberían cambiar el desempeño en esa tarea. Si el lenguaje ayuda al proceso X, entonces la regulación a la baja (ausencia de intercambios lingüísticos) del lenguaje puede dificultar el desempeño en las tareas que dependen del proceso X, mientras que la regulación al alza (aumento de intercambio lingüístico) puede mejorarlo. Esta regulación elevada o disminuida de inputs lingüístico puede estructurarse experimentalmente de tal manera que sus efectos se determinen en escalas de tiempo variadas: desde efectos altamente transitorios de prueba por prueba hasta efectos a más largo plazo producidos por el entrenamiento o ciertos tipos de instrucción lingüística (Lupyan, 2016).

Con la finalidad de probar si la adquisición y el uso del lenguaje espacial pueden influenciar la habilidad del niño para representar y razonar sobre las relaciones espaciales, Loewenstein y Gentner (2005) diseñaron una tarea de mapeo espacial. A niños entre 3½- y 4 años, se les presentaron dos cajas idénticas divididas en tres niveles: superior, intermedio e inferior, con una carta en cada uno de ellos. Una carta, (la ganadora) tenía una estrella en su reverso. Los niños vieron al experimentador colocar la carta ganadora en uno de los niveles de una de las cajas y luego ellos mismos debían tratar de encontrarla en el mismo lugar de la otra caja. Por ende, la carta ganadora siempre iba a estar en el mismo nivel que el experimentador la colocaba en la caja que él manipulaba.

La mitad de los niños (el grupo experimental) fue instruida con las preposiciones

*arriba, en y abajo*, mientras ubicaban juguetes en los lugares correspondientes de cajas similares a las del experimento. Contrario a ello, a la otra mitad (el grupo control) se les mostró la caja, pero recibiendo solo una instrucción y gesto general “¿puedes poner este aquí?”, por lo cual no recibieron términos espaciales específicos. Ahora bien, durante la tarea de mapeo espacial, no se utilizó lenguaje espacial; sin embargo, el grupo de lenguaje (experimental) se desempeñó significativamente mejor que el grupo de control. (Christie y Gentner, 2012; Gentner, 2016).

Evidencia adicional de la influencia del lenguaje relacional sobre la cognición espacial-relacional se encuentra en un estudio realizado por Dessalegn y Landau (2008), en la aplicación de un problema bien conocido: la conjunción color-ubicación. Niños de cuatro años realizaron una tarea en la que vieron un objetivo (por ejemplo, un cuadrado dividido, rojo a la izquierda y verde a la derecha) seguido de un breve lapso y luego se les pidió que encontraran el objetivo en una matriz que incluía la opción acertada, su reflejo (por ejemplo, rojo a la derecha y verde a la izquierda), y un cuadrado con una diferente división geométrica. En estas condiciones acertaron el 66% de las veces, con lo cual es un hallazgo consistente con otros estudios (Dessalegn y Landau, 2013; Farran y O'leary, 2016; Hoffman, et al. 2003), donde se evidencia que las tareas de conjunción de color/ubicación son particularmente difíciles para los niños. Sin embargo, el desempeño mejoró cuando los objetivos iban acompañados de oraciones que especificaban el color y la dirección (p. ej., "el rojo está a la izquierda"), acertando el 82% de las veces. El lenguaje induce no solo una mejora en la actividad visuoespacial donde se fortalece la percepción, sino también en la memoria de los niños (Dessalegn y Landau, 2008, 2013).

Hallazgos similares se encuentran en el estudio experimental de Farran y O'leary (2016). El diseño metodológico fue exactamente el mismo que en el estudio de Desalegn y Landau (2008). El grupo control eligió la combinación correcta el 47 % de las veces, mientras que el grupo que recibió señales lingüísticas acertó el 73% de las veces, lo que llevó a la conclusión de que el lenguaje espacial puede proporcionar un apoyo eficaz a la capacidad de los niños pequeños para representar y memorizar las conjunciones de color y ubicación (Farran y O'leary, 2016).

Evidencia adicional se encuentra en el estudio de Miller et al. (2016), donde se evaluó si el uso de señales verbales podía mejorar las habilidades de los niños para recordar ubicaciones de objetos. Se ha encontrado que los niños de 4 años, además de carecer de las palabras necesarias para resolver las tareas espaciales, se encuentran en una edad justo antes del uso confiable del marco de referencia intrínseco (por ejemplo, a la izquierda de..., entre dos puntos, etc.) (Nardini et al., 2006). En la condición de control los niños acertaron el 52% de las veces, mientras que cuando se les proporcionó señales verbales descriptivas de la ubicación su desempeño se elevó acertando el 75% de las veces. Estos resultados mostraron que ayudar a los niños a codificar verbalmente las ubicaciones espaciales relativas a los puntos de referencia facilitó su rendimiento general de recuerdo y fue particularmente útil para seleccionar un marco de referencia egocéntrico durante el recuerdo.

De igual manera existen diversas investigaciones sobre las relaciones entre el input lingüístico proporcionado por los padres, la propia producción de lenguaje de los niños y las habilidades cognitivas que estos últimos desarrollarán posteriormente. Los padres va-

rían ampliamente en la cantidad de lenguaje que usan con sus hijos durante las interacciones cotidianas. Esta variabilidad en el input lingüístico, que se evalúa en términos del intercambio de etiquetas verbales (términos espaciales, de color, numéricos, etc.) a su vez, predice la cantidad de lenguaje en un dominio específico que aprenderán y por ende producirán los niños. Esto ha llevado a estudiar los efectos de haber aprendido una mayor o menor cantidad de etiquetas verbales en un dominio, sobre el desempeño en las esas tareas a una edad más avanzada. La mayoría de estos estudios se centraron en los aspectos globales del input lingüísticos que reciben los niños, incluida la cantidad total de habla que los niños escuchan de sus padres, la diversidad de vocabulario del habla de los padres o la complejidad sintáctica del habla (Klibanoff et al. 2006; Levine, et al. 2010; Levine, et al. 2012; Pruden et al., 2011).

Dentro de estas investigaciones, Pruden et al. (2011) examinaron las relaciones entre la entrada del lenguaje espacial de los padres, la propia producción de lenguaje espacial de los niños y las habilidades espaciales posteriores de los niños. Usando un diseño de estudio longitudinal, codificaron el uso del lenguaje espacial (es decir, palabras que describen las características y propiedades espaciales de los objetos; por ejemplo, grande, alto, circular, con curvas, borde) de niños de 14 a 46 meses de edad en una muestra diversa de 52 díadas de padres e hijos interactuando en sus entornos domésticos. Posteriormente, cuando estos niños alcanzaron los 54 meses de edad, se les suministró tres tareas espaciales no verbales: transformación espacial, diseño de bloques y analogías espaciales. Los inputs espaciales de los padres se relacionaron positivamente con el desempeño de los niños en la tarea de transformación espacial y la

prueba de analogías espaciales, pero no con el desempeño de los niños en la subprueba de diseño de bloques. Por lo tanto, los niños que escucharon más lenguaje espacial de sus cuidadores principales se desempeñaron significativamente mejor en dos de las tres tareas espaciales.

### Discusión

Como se argumenta a continuación, las diferencias entre RL y LHC, son metodológicas, y sus afinidades, por otra parte, son epistémicas. Estas últimas consisten en (1) que RL y LHC, coinciden teóricamente al integrarse dentro de las denominadas teorías constitutivas o cognitivas del lenguaje y (2) se adecuan con mayor coherencia dentro del programa de la lingüística cognitiva cuyos principios epistémicos permiten una mejor articulación de la interdependencia lenguaje-cognición.

Las investigaciones de RL se estructuran a nivel metodológico inicialmente en la descripción lingüística y comparación tipológica de estructuras lexicogramaticales, o bien de dominios (etiquetas verbales) contrastantes entre lenguas, para identificar posteriormente las correspondientes diferencias cognitivas (Lucy, 2014). De esta manera, se logra establecer una correlación entre las particularidades estructurales de las lenguas y el área cognitiva en la cual repercute. Así, la prueba de relatividad radica en la comprobación experimental de que las diferencias translingüísticas tienen correspondencias en algún dominio cognitivo. La innovación metodológica, así como el rasgo distintivo que marca el relativismo lingüístico, es la búsqueda de evidencia conductual de los supuestos efectos del lenguaje a través de un mecanismo lingüístico específico (Lucy, 2016).

Las investigaciones de LHC se estructuran a nivel metodológico con el objetivo de identificar experimentalmente las consecuencias de adquirir el lenguaje en general o de

estar expuesto a mayor o menor cantidad de input lingüístico. Ello permite explorar patrones predeterminados presentes en ausencia de lenguaje e identificar pensamientos, estructuras o procesos cognitivos que se modifican, se potencian, o se desarrollan exclusivamente en exposición al lenguaje (Lupyan, 2016; Goldin-Meadow, 2015). Para esto, experimentalmente se diseñan estudios transversales donde se manipula el input lingüístico en un grupo para comparar sus efectos cognitivos respecto al de un grupo control. Así mismo, ambos grupos se pueden comparar en diseños longitudinales, para conocer el impacto a largo plazo del input lingüístico.

Las diferencias metodológicas entre RL y LHC son claras. RL no considera la manipulación experimental de la variable “lenguaje” pues las lenguas son el laboratorio natural de donde se extraen las estructuras y los usos del lenguaje. Así mismo, para RL el establecimiento de las diferencias lingüísticas o de los dominios contrastantes en el lenguaje, son el punto de partida, pues el interés recae sobre la evaluación cognitiva translingüística. A diferencia de RL, en LHC no se consideran las especificidades de las lenguas particulares, puesto que se presume que es probable que cualquiera de las lenguas tendrá mecanismos similares que se pueden explotar para identificar su impacto causal sobre la cognición (Bohnmeyer, 2020). Esta presuposición lleva a LHC a diferenciarse de RL en que su valoración no recae sobre los mecanismos particulares que tienen las lenguas para moldear la cognición, sino en la valoración de los mecanismos con los cuales cuenta la lengua para mejorar el desempeño en tareas cognitivas. Así, los mecanismos del lenguaje se determinan en términos de la cantidad y calidad de input lingüístico que se modulan experimentalmente como fichas o etiquetas verbales.

Ahora bien, las coincidencias teóricas de RL y LHC son más profundas e incluso más determinantes de lo que se ha pensado. Diversos autores suelen incorporar estas líneas de investigación dentro de las denominadas concepciones constitutivas o cognitivas del lenguaje (Carruthers, 2002; 2012; Gomila, 2012; Taylor, 2017). Dentro de este marco, se considera que el lenguaje ocupa un rol causal sobre diversos dominios de la cognición humana. Sin embargo, ha habido diferentes tipos de adecuación de la concepción cognitiva del lenguaje. Su forma más radical sostenida en la filosofía de la mente por Davidson (1975) y Dummett (1991) establece una dependencia metafísica entre el lenguaje y la cognición, por lo cual el esta existe en virtud del lenguaje o, más ampliamente, tiene el lenguaje como condición necesaria. Posturas más blandas sostienen que, si bien el lenguaje no hace existir la estructura cognitiva, puede moldear algunos dominios cognitivos y conceptuales (Carruthers, 2012; Gomila, 2012; Liptow, 2021). Esta última adecuación hace que haya más formas de adherirse al programa, puesto que no hay necesidad de aceptar una dependencia global del lenguaje, donde todos los dominios estén causalmente moldeados por el lenguaje (como por ejemplo lo acepta Boroditsky, 2012) sino una dependencia local, donde algunos dominios específicos lo están (Liptow, 2021; Majid, 2018).

En síntesis, RL y LHC, como las principales líneas dentro de la concepción cognitiva del lenguaje, investigan en qué medida el lenguaje natural está implicado en la cognición humana, de qué manera los procesos cognitivos involucran lenguaje, y en qué medida hay representaciones o dominios cognitivos que sólo pueden desarrollarse en virtud de una u otra lengua, o de la presencia general del lenguaje (Carruthers, 2012; Gentner, 2016; Lucy, 2016; Lupyan, 2016). Esto hace que

ambas partan de los presupuestos teóricos de la concepción constitutiva del lenguaje donde se estructuran los diferentes tipos de dependencia cognitiva del lenguaje. En consecuencia, ambas apuntan a diversificar los efectos causales del lenguaje sobre la cognición y los patrones comportamentales, concibiendo a la cognición humana como sensible a las variaciones lingüísticas.

Ahora bien, la manera en la cual ambas líneas desarrollan esta diversificación de los efectos causales del lenguaje sobre la cognición tiene como resultado que los hallazgos de una repercutan sobre la otra. LHC refuerza las comparaciones translingüísticas del RL, al encontrar que el desarrollo cognitivo del niño se modifica significativamente respecto de su exposición al lenguaje. LHC Permite identificar los puntos críticos en el desarrollo cognitivo donde se esperaría encontrar mayor o menor influencia del lenguaje sobre el desarrollo y aparición de recursos cognitivos. A continuación, como un efecto translingüístico, las lenguas que codifiquen con mayor precisión esos dominios lingüísticos moldearán y guiarán el desarrollo cognitivo en ese sentido. Por una parte, no se trata simplemente de que espontáneamente las lenguas proporcionen formas diferenciadas de concebir, experimentar y categorizar el mundo, sino que tales efectos se sitúan en el marco paulatino, prolongado y contextual, en el que se desarrolla la cognición humana. Y, por otra parte, el desarrollo cognitivo se verá influenciado acorde a las acentuaciones que hacen las lenguas en los diversos dominios lexicogramaticales. Por ende, los efectos cognitivos hallados en una línea tendrán impacto en los supuestos epistémicos de la otra línea. En ese sentido Bohnemeyer (2020), sostiene que los múltiples efectos reportados por estas líneas de investigación no deben ser considerados como mutuamente excluyentes, sino por el

contrario como generalmente conspiradores. Así, ver el lenguaje como parte de un sistema inherentemente interactivo con la capacidad de afectar y modificar el procesamiento en una variedad de tareas no lingüísticas no significa que el desempeño en cada tarea o las representaciones de cada concepto estén bajo control lingüístico. Más bien, el argumento es que aprender y usar un sistema tan ubicuo como el lenguaje tiene el potencial de afectar el desempeño en una amplia gama de tareas. Por lo tanto, una estrategia de investigación fructífera puede ser investigar qué clases de tareas aparentemente no verbales están influenciadas por el lenguaje (y cuáles no), y en qué clases de tareas las diferencias interlingüísticas producen diferencias consistentes en el desempeño.

Por otra parte, la admisión de la centralidad y causalidad del lenguaje dentro de la actividad cognitiva, que defienden estas dos líneas de investigación, permite integrarlas dentro de la lingüística cognitiva como paradigma opositor de la ciencia cognitiva clásica, puesto que esta ha marginado al lenguaje al estudiarlo como un sistema independiente (Lupyan, 2016). Estos programas que reducen el lenguaje simplemente a la comunicación se han denominado “paradigma clásico” siguiendo a Dupre (2023) y Sinha (2012), o concepciones comunicativas del lenguaje de acuerdo con Carruthers (2002) y Taylor (2017) como un conjunto de teorías y metodologías compuestas por el nativismo, la gramática generativa y la teoría modular de la mente. En este paradigma se concebía que la naturaleza de la cognición era simbólica, y surgía de la manipulación gobernada por reglas de símbolos representativos discretos, también llamados primitivos simbólicos o símbolos mentales. Los procesos mentales paradigmáticos implican la generación de dichos símbolos sobre la base de la interacción con el entorno

(sensación), la interacción con el entorno sobre la base de tales símbolos (acción) y la generación de símbolos sobre la base de otros símbolos (razonamiento). Según este enfoque clásico, el trabajo de la ciencia cognitiva es identificar el stock de tales símbolos disponibles para el sistema y las reglas que gobiernan la producción y manipulación de tales símbolos, los cuales son invariantes pues se heredan genéticamente. Esta configuración podría relacionarse con estructuras similares a bloques de construcción, en los cuales los componentes simples (primitivos simbólicos) de las estructuras complejas conservan sus propiedades e independencia (Dupre, 2023).

Así, se consideraban los procesos cognitivos humanos (naturales) como un subconjunto arbitrariamente limitado de procedimientos computacionales (simbólicos) universales, innatos y recursivos (Sinha, 2012). Esta concepción se aplicó de igual manera al procesamiento del lenguaje. Siguiendo la teoría modular y las operaciones simbólicas del sistema cognitivo, se produjo la noción de que la sintaxis del lenguaje es un módulo de la gramática que se sostiene por sí mismo operando con sus propios principios y reglas innatas, las cuales pueden describirse independientemente de las consideraciones de significado y función (Geeraerts, 2021). Además, Para los lingüistas generativos, no solo el subsistema de sintaxis es autónomo de la semántica y la fonología, sino que el lenguaje como sistema modular es autónomo tanto de otros procesos cognitivos como de cualquier influencia de la cultura y la organización social de la comunidad lingüística (Enfield, 2017).

Para los principales referentes de este paradigma, Chomsky (1985,2018), Pinker (1994) y Carruthers (2006), el lenguaje es un módulo compuesto por subsistemas de producción y comprensión. El sistema de pro-

ducción del lenguaje recibe su input desde los módulos conceptuales o cognitivos centrales previos, donde se forma el mensaje a ser comunicado. Este mensaje es un pensamiento formado por el código representacional articulado según las reglas de relación de los primitivos simbólicos referidos anteriormente, y dispuesto al módulo del lenguaje para su comunicación. El sistema de comprensión del lenguaje recibe su input de los módulos perceptuales, y genera un output a la cognición central. El módulo del lenguaje, si bien es un puente entre lo perceptual y lo cognitivo, no posee ningún efecto modificador sobre uno u otro. El lenguaje, al ser un módulo independiente y encargado exclusivamente de la comunicación de los conceptos producidos por la actividad cognitiva previa, no tendría ningún impacto sobre esta última. En otras palabras, para el paradigma clásico o la concepción comunicativa, el lenguaje es sólo un medio para transferir pensamientos dentro de la mente (entre el módulo perceptivo y el cognitivo) y fuera de ella (Carruthers, 2002).

En síntesis, el paradigma clásico conduce a una serie de proposiciones teóricas y metodológicas compartidas: el rechazo de los mecanismos de aprendizaje de propósito general a favor del conocimiento innato-específico de dominio (módulo); y el papel clave de las representaciones y operaciones mentales algorítmicas en el funcionamiento de la cognición y el lenguaje, como resultado de la primacía de la computabilidad prefijada de los primitivos simbólicos (Sinha, 2012).

En contraste con ello, la lingüística cognitiva ha rechazado sistemáticamente los principios del paradigma clásico, contribuyendo a la formación de un paradigma opositor donde se propone incluir RL y LHC. En el marco de este paradigma se rechaza la separación estricta entre el nivel léxico y el sintáctico o gramatical de la estructura lingüística.

No hay elementos primitivos simbólicos, más allá de los expresados semánticamente a través de la estructura gramatical y lexical. Los recursos léxicos y gramaticales contribuyen a los procesos de conceptualización de la cognición general, no por operar bajo principios sintácticos fijos, sino por funcionar como estructuras o repositorios de conocimiento flexibles, lo que impide cualquier comprensión de la sintaxis como autónoma. Las estructuras lingüísticas, así como implican una interacción con el mundo, constituyen también una manera de darle forma al mundo a través de interpretaciones conceptuales o dominios conceptualizables. En ese sentido, no se apela a estructuras fijas y universales, puesto que las categorías semánticas en tanto interpretaciones conceptuales son cambiantes, con lo cual nuevas experiencias y cambios en el ambiente requieren que los individuos reajusten sus categorías semánticas a las circunstancias cambiantes (Geeraerts, 2021). En otras palabras, la comprensión del significado, como el conjunto posible de categorías semánticas que surgen en el marco de dominios conceptualizables de conocimiento, a la manera de los modelos cognitivos idealizados de Lakoff (1987), o la semántica de esquemas (frames) de Fillmore (1982), hace del estudio de la gramática algo intrínsecamente semántico.

Así mismo, si la psicología cognitiva asume que la denominación “cognitivo” son estructuras de conocimiento informacional, cuyo rol es intermediar en nuestros encuentros con los otros y el mundo, la lingüística cognitiva, es más específica en la medida en que propone que el lenguaje natural es un medio no sólo para transmitir esa información, sino también para organizarla y procesarla. Por consiguiente, se concibe al lenguaje como un depósito de conocimiento del mundo, una colección estructurada de categorías significativas que nos ayudan a lidiar con nuevas ex-

perencias y almacenar información sobre las antiguas (Geeraerts y Cuyckens, 2012).

Esto nos lleva a los fundamentos de RL y LHC, donde se desdibujan las fronteras entre la cognición y el lenguaje. Así, según Sapir (1954), el lenguaje es un "... sistema funcional completamente formado dentro de la constitución psíquica o "espiritual" del hombre" (p. 17). En ese sentido, con un eco que recuerda este pasaje, Whorf (1956) sostuvo: "el mundo se presenta como una corriente caleidoscópica de impresiones que ha de ser organizada por nuestras mentes, sobre todo por los sistemas lingüísticos de nuestras mentes" (p. 213). En consecuencia, la experiencia del mundo no se entrega como un dato bruto al pensamiento, sino que es elaborada y organizada por el orden simbólico que posibilita la constitución mental de los sistemas lingüísticos formados dentro de ella. En ese sentido, según Gomila (2012), el lenguaje es visto como un repositorio de formas de clasificar y seleccionar aspectos de la experiencia, los cuales pueden incidir en la actividad global de la cognición.

En esa línea de pensamiento, la lingüística cognitiva rechaza la concepción modular de la cognición y el lenguaje. El significado lingüístico no está separado de otras formas de conocimiento del mundo que tenemos, y en ese sentido es enciclopédico y no autónomo: implica un conocimiento del mundo que está integrado con nuestras otras capacidades y representaciones cognitivas (Geeraerts, 2021). En otras palabras, las capacidades y procesos cognitivos que emplean los hablantes y oyentes al usar el lenguaje son dominio-general: sustentan no sólo el lenguaje, sino también otras áreas de la cognición y la percepción (Enfield, 2017). De esta manera, la vía de comprensión del lenguaje implica reconocer los patrones lingüísticos de entrada para asociarlos a un modelado compuesto por el

modelado de las intenciones comunicativas, la integración contextual y el conocimiento enciclopédico previo. De esta manera, las lenguas son "sistemas conceptuales" (Yamaguchi, et al. 2014), no sólo porque incorporan el conocimiento enciclopédico (del mundo) sino porque reflejan y modulan los procesos de conceptualización a nivel cognitivo.

En ese sentido, al FCL demostrar empíricamente la existencia potencial de diversos sesgos en la cognición introducidos por la diversidad lingüística, socaba cualquier presumida concepción universal de la cognición, así como cualquier estructura modular de la cognición y el lenguaje. De esta manera, se contempla que dentro del cambio de paradigma necesario para articular la evidencia empírica proporcionada por FCL, se requiere aceptar que las propiedades específicas del idioma del sistema semántico/pragmático afecten potencialmente la formación de categorías conceptuales y con ello la actividad de la cognición. En el marco de las resultantes teorizaciones, los efectos de codificabilidad se relacionan con la complejidad relativa, la frecuencia y el estado pragmático de las expresiones disponibles, los cuales pueden influir en la generación del mensaje durante la actividad de la cognición central. La relación entre la codificabilidad y las categorías conceptuales activadas en una situación específica, dan lugar a habituación. Entonces, la habituación por hipótesis acostumbra al hablante no sólo a activar categorías lingüísticas particulares para comunicar sobre un estado de cosas del tipo relevante, sino también a conceptualizar este estado de cosas en los términos relevantes. Dado que la habituación proporciona una asociación entre el estado de cosas que el hablante desea referirse y las categorías conceptuales que elige expresar para este propósito, el uso repetido puede fortalecer esta aso-

ciación y con el tiempo permitir que ocurra independientemente del habla (Bohnmeyer, 2020). Y, además, puesto que la velocidad con la que se produce el lenguaje y las formas robustas y sistemáticas de conceptualizar eventos y situaciones, los procesos de pensamiento ya deberían estar codificados en términos lingüísticamente compatibles, para que sean fácilmente accesibles (Gomila, 2012).

Finalmente, en cuanto al contraste con el nativismo, la lingüística cognitiva defiende que la estructura gramatical no viene impresa en los genes ni en la actividad de una presunta gramática universal, sino que se aprende a través del uso y, por lo tanto, a través de la transmisión cultural, lo que proporciona una base para la diversidad lingüística (Langacker, 2014). En este punto RL y LHC refuerzan tanto la diversidad lingüística como cognitiva, defendiendo que la cognición humana se desarrolla dentro de los dominios contingentes y contextuales de la historia, la lengua y la cultura. En lugar de aceptar como una explicación preconcebida la existencia de estructuras cognitivas universales e invariantes, se presupone una plasticidad extraordinaria y poderosas habilidades de aprendizaje que hacen a la cognición humana altamente sensible a la variación en todos los niveles del sistema lingüístico (Evans y Levinson, 2009). Aquello que anteriormente se creía eran procesos completamente independientes, universales e innatos, (memoria, percepción, categorización, cognición numérica, cognición espacial, etc.), parece claudicar ante los significativos grados de variación cognitiva que corresponden estructuralmente con los grados de variación lingüística. Así, se modifica el estatuto de la naturaleza fronteriza o modular entre el lenguaje y la cognición, pues el funcionamiento y constitución de la cognición se modifica con la adquisición y uso del lenguaje, lo que da como resultado que las formas

posteriores de la estructura cognitiva sean irreductibles a sus condiciones iniciales.

### Conclusiones

Inicialmente se pensaba que RL y LHC eran dos campos distintos con muy pocos puntos en común. Sin embargo, el presente artículo ha demostrado que esto es válido sólo para los compromisos metodológicos de ambas líneas, pero no para sus coincidencias teóricas y afinidades epistémicas.

En primer lugar, las afinidades epistémicas entre RL y LHC llevan a que ambas se integren dentro del estudio paradigmático de las teorías constitutivas del lenguaje. Dentro de este marco, se considera que el lenguaje ocupa un rol causal sobre diversos dominios de la cognición humana. Dentro de este marco RL y LHC refuerzan estos supuestos al sostener que los procesos cognitivos involucran lenguaje, y que hay representaciones o dominios cognitivos que sólo pueden desarrollarse en virtud de una u otra lengua, o de la presencia general del lenguaje.

Por otra parte, RL y LHC aúnan esfuerzos teóricos junto con el paradigma de la lingüística cognitiva al separarse del paradigma clásico compuesto por el nativismo, la gramática generativa y la teoría modular de la mente. Como oposición a este paradigma, RL y LHC refuerzan los principios epistémicos generales del paradigma de la lingüística cognitiva: La unión entre conocimiento enciclopédico y lingüístico, o entre la cognición general y el lenguaje. El lenguaje es en sí mismo enciclopédico, incorpora el conocimiento del mundo acumulado culturalmente y transmitido a través del léxico y las estructuras gramaticales. El lenguaje natural no es sólo un medio para transmitir información, sino también para organizarla y procesarla, de tal manera que la cognición humana puede disponer y desarrollarse en íntima relación con los recur-

los lingüísticos.

Además, así como la lingüística cognitiva, el RL y el LHC han hecho un gran esfuerzo por demostrar que los temas de investigación en cognición lingüística y no lingüística están estrechamente relacionados, y el lenguaje puede servir como una ventana a las propiedades generales de la cognición superior (Sinha, 2012). Dentro de este paradigma unificado se estudia cómo los mecanismos cognitivos como la memoria, la categorización, la metáfora, la metonimia, la atención y las imágenes se utilizan durante el comportamiento del lenguaje (Wen y Taylor, 2021). Si bien la lingüística cognitiva se ha centrado en las diversas formas en que el lenguaje opera basándose en la cognición general, RL y LHC han contribuido metodológicamente a una relación inversa, lo cual ha reforzado tanto el rol fundamental del lenguaje dentro de la cognición como la eliminación de las fronteras entre lenguaje y cognición.

Así, puesto en tela de juicio el paradigma clásico, persiste la pregunta formulada por Evans y Levinson (2009): ¿Cómo vamos a reconciliar diversos sistemas lingüísticos como producto de un solo sistema cognitivo? Una vez que se tiene en cuenta toda la diversidad y potencial del lenguaje para afectar o relacionarse con la cognición de modos irreductibles al pequeño inventario de principios con parámetros de variación prefijados, el enfoque del paradigma clásico se vuelve bastante inverosímil: necesitaríamos llenar la mente del niño con principios apropiados para miles de idiomas que funcionan con principios estructurales distintos. Eso deja solo dos posibles modelos del sistema cognitivo. El sistema cognitivo innato se modela con un núcleo estrecho, que luego es aumentado por la cognición general y los principios generales de aprendizaje para acomodar las estructu-

ras adicionales de un idioma específico (como han propuesto Elman et al., 1996), o es en realidad una “máquina herramienta”, preconstruida para especializarse y construir una máquina apropiada para condiciones locales variables indefinidamente (Evans y Levinson, 2009). Cualquiera que sea el caso, los múltiples interrogantes que despiertan RL y LHC sobre el paradigma clásico, aún están por elaborarse dentro de teorías cognitivas más flexibles y con enfoques metodológicos que permitan evaluar los alcances y potenciales efectos del lenguaje sobre la cognición, y hasta ahora parece que el programa de la lingüística cognitiva es el más fecundo para ello.

En ese sentido, eventuales estudios pueden ahondar más en las posibles arquitecturas cognitivas a las cuales daría lugar la conjunción entre RL y LHC. Dado que se ha evidenciado que la arquitectura cognitiva del paradigma clásico resulta incompatible a nivel epistémico y empírico con RL y LHC, se torna de interés construir una nueva propuesta que integre los efectos de la diversidad y la modulación lingüísticas como parte de una arquitectura común. De igual manera, otras líneas de investigación pueden centrarse en extender más puentes entre las teorías constitutivas del lenguaje y el paradigma de la lingüística cognitiva, lo cual puede conducir a un reforzamiento de ambas propuestas.

### Referencias

- Bickerton, D. (2014). *More than nature needs: Language, mind, and evolution*. Cambridge: Harvard University Press
- Bohnemeyer, J. (2020). Linguistic Relativity. En D. Gutzmann, L. Matthewson, C. Meier, H. Rullmann and T. Zimmermann. (eds.) *The Wiley Blackwell Companion to Semantics*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118788516.sem013>
- Boroditsky, L. (2012). How the languages we speak shape the ways we think: The FAQs. En M. J. Spivey, K. McRae, y M. F. Joannisse (eds.), *The*

- Cambridge handbook of psycholinguistics* (pp. 615–632). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139029377.042>
- Carruthers P. (2002). The cognitive functions of language. *The Behavioral and brain sciences*, 25 (6), 657–725. <https://doi.org/10.1017/s0140525x02000122>
- Carruthers, P. (2006). *The architecture of the mind: Massive modularity and the flexibility of thought*. Clarendon Press/Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199207077.001.0001>
- Carruthers, P. (2012). Language in Cognition. En Margolis, Samuels y Stich (eds.), *The Oxford Handbook of Philosophy of Cognitive Science* (pp. 382–401).
- Choi, S., y Bowerman, M. (1991). Learning to express motion events in English and Korean: the influence of language-specific lexicalization patterns. *Cognition*, 41(1-3), 83–121. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(91\)90033-z](https://doi.org/10.1016/0010-0277(91)90033-z)
- Chomsky, N. (1985). *Knowledge of language*. Praeger
- Chomsky, N. (2018). Two Notions of Modularity. En de Almeida, R y Gleitman, L (eds). *On Concepts, Modules, and Language: Cognitive Science at Its Core*. (pp. 25-40). <https://doi.org/10.1093/oso/9780190464783.003.0002>
- Christie, S. y Gentner, D. (2012). Language and cognition in development. En M. J. Spivey, K. McRae, y M. F. Joanisse (eds.), *The Cambridge handbook of psycholinguistics* (pp. 653–673). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139029377.044>
- Davidson, D. (1975). Thought and Talk. En S. Guttenplan (ed.) *Mind and Language* (pp. 7–23). Oxford: Oxford University Press.
- Dessalegn, B., y Landau, B. (2008). More than meets the eye: The role of language in binding and maintaining feature conjunctions. *Psychological Science*, 19(2), 189–195. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02066.x>
- Dessalegn, B., y Landau, B. (2013). Interaction between language and vision: it's momentary, abstract, and it develops. *Cognition*, 127(3), 331–344. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2013.02.003>
- Dupre, G. (2023). Public language, private language, and subsymbolic theories of mind. *Mind & Language*, 38(2), 394–412. <https://doi.org/10.1111/mila.12400>
- Elman, J. L., Bates, E., Johnson, M. H. y Karmiloff-Smith, A. (1996) *Rethinking innateness: A connectionist perspective on development*. MIT Press.
- Enfield, N. (2017). Opening Commentary: Language in Cognition and Culture. En B. Dancygier (ed.), *The Cambridge Handbook of Cognitive Linguistics*, (pp. 13-18). Cambridge University Press. doi:10.1017/9781316339732.002
- Evans, N., y Levinson, S. C. (2009). The myth of language universals: Language diversity and its importance for cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences*, 32(5), 429–448. <https://doi.org/10.1017/S0140525X0999094X>
- Farrán, E. K., y O'Leary, B. (2016). Children's ability to bind and maintain colour–location conjunctions: The effect of spatial language cues. *Journal of Cognitive Psychology*, 28(1), 44–51. <https://doi.org/10.1080/20445911.2015.1092980>
- Fillmore, C. (1982). Frame semantics. En Linguistic Society of Korea (ed.), *Linguistics in the Morning Calm*. (pp. 111–37). Hanshin Publishing,
- Fodor, J. (1985). *RePresentations*. Philosophical Essays on the Foundations of Cognitive Science. The MIT Press.
- Fodor, J. (1986). *La modularidad de la mente*. Ediciones Morata.
- Geeraerts, D. (2021). Cognitive Semantics. En Wen y Taylor (eds), *The Routledge Handbook of Cognitive Linguistics* (pp. 19-29). Routledge
- Geeraerts, D. y Cuyckens H. (2012). Introducing Cognitive Linguistics. En Geeraerts y Cuyckens (eds), *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics* (pp. 3–22). Oxford Handbooks
- Gentner, D., y Meadow, S. (2003). *Language in mind: Advances in the study of language and thought*. MIT Press.
- Gentner, D. (2016). Language as cognitive tool kit: How language supports relational thought. *American Psychologist*. 71(8):650-657
- Goldin-Meadow, S. (2015). Language and Thought. En R.A. Scott y S.M. Kosslyn. (eds.), *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences*. (pp. 1-14). <https://doi.org/10.1002/9781118900772.etrds0199>
- Gomila, A. (2012). *Verbal Minds: Language and the Architecture of Cognition*. Elsevier,
- Gomila, A. (2015). Language and Thought: The Neo-Whorfian Hypothesis. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. 10.1016/B978-0-08-097086-8.57005-6.
- Haun, D. B., y Rapold, C. J. (2009). Variation in memory for body movements across cultures. *Current biology : CB*, 19(23). <https://doi.org/10.1016/j.cub.2009.10.041>

- Hoffman, J., Landau, B., y Pagani, B. (2003). Spatial breakdown in spatial construction: Evidence from eye fixations in children with Williams syndrome. *Cognitive Psychology*, 46, 260–301.
- Klibanoff, R. S., Levine, S. C., Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., y Hedges, L. V. (2006). Preschool children's mathematical knowledge: The effect of teacher "math talk." *Developmental Psychology*, 42(1), 59–69. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.1.59>
- Lakoff, G. (1987). *Women, fire, and dangerous things: What categories reveal about the mind*. University of Chicago Press
- Langacker, R.W. (2014). Culture and Cognition, Lexicon and Grammar. En Yamaguchi, M., Tay, D., Blount, B. (eds) *Approaches to Language, Culture, and Cognition*. Palgrave Macmillan, London. [https://doi.org/10.1057/9781137274823\\_2](https://doi.org/10.1057/9781137274823_2)
- Levine, S. C., Ratliff, K. R., Huttenlocher, J., y Cannon, J. (2012). Early puzzle play: a predictor of preschoolers' spatial transformation skill. *Developmental psychology*, 48(2), 530–542. <https://doi.org/10.1037/a0025913>
- Levine, S. C., Suriyakham, L. W., Rowe, M. L., Huttenlocher, J., y Gunderson, E. A. (2010). What counts in the development of young children's number knowledge?. *Developmental psychology*, 46(5), 1309–1319. <https://doi.org/10.1037/a0019671>
- Levinson, S. C. (2003). *Space in Language and Cognition: Explorations in Cognitive Diversity*. Cambridge University Press
- Liptow, J. (2021). A Role for Language in Concept Formation. En Demmerling y Schröder (Eds.), *Concepts in Thought, Action, and Emotion* (pp.139-157). Routledge
- Loewenstein, J., y Gentner, D. (2005). Relational language and the development of relational mapping. *Cognitive Psychology*, 50(4), 315–353. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2004.09.004>
- Lucy J. y Gaskins S. (2001). Grammatical categories and the development of classification preferences: A comparative approach. En Bowerman M, Levinson S. (Eds.), *Language acquisition and conceptual development* (pp. 257–283). Cambridge University Press.
- Lucy, J. A. (2014). Methodological approaches in the study of linguistic relativity. En L. Filipović y M. Pütz (Eds.), *Multilingual cognition and language use: Processing and typological perspectives* (pp. 17– 44). John Benjamins.
- Lucy, J. A., y Gaskins, S. (2003). Interaction of language type and referent type in the development of nonverbal classification preferences. En D. Gentner y S. Goldin-Meadow (Eds.), *Language in mind: Advances in the study of language and thought* (pp. 465– 492). MIT Press.
- Lucy, J.A. (2016). Recent Advances in the Study of Linguistic Relativity in Historical Context: A Critical Assessment. *Language Learning*, 66: 487-515. <https://doi.org/10.1111/lang.12195>
- Lupyan, G. (2016). The Centrality of Language in Human Cognition. *Language Learning*, (66), 516-553. <https://doi-org.bibliotecaipn.idm.oclc.org/10.1111/lang.12155>
- Dummett, M. (1991). *The Seas of Language*. Oxford University Press.
- Majid, A. (2018). *Language and cognition*. En H. Callan (Ed.), *The International Encyclopedia of Anthropology*. John Wiley & Sons Ltd.
- McDonough, L., Choi, S., y Mandler, J. M. (2003). Understanding spatial relations: Flexible infants, lexical adults. *Cognitive Psychology*, 46 (3), 229–259. [https://doi.org/10.1016/S0010-0285\(02\)00514-5](https://doi.org/10.1016/S0010-0285(02)00514-5)
- Miller, H. E., Patterson, R., y Simmering, V. R. (2016). Language supports young children's use of spatial relations to remember locations. *Cognition*, 150, 170–180. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2016.02.006>
- Miller, H. E., y Simmering, V. R. (2018). Children's attention to task-relevant information accounts for relations between language and spatial cognition. *Journal of experimental child psychology*, 172, 107–129. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.02.006>
- Nardini, M., Burgess, N., Breckenridge, K., y Atkinson, J. (2006). Differential developmental trajectories for egocentric, environmental and intrinsic frames of reference in spatial memory. *Cognition*, 101(1), 153–172. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2005.09.005>
- Pruden, S. M., Levine, S. C., y Huttenlocher, J. (2011). Children's spatial thinking: ¿does talk about the spatial world matter? *Developmental science*, 14(6), 1417–1430. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2011.01088.x>
- Pinker, S. (1994). *The Language Instinct: How The Mind Creates Language*. William Morrow
- Sapir, E. (1954). *El Lenguaje. Introducción al estudio del habla*. Fondo de Cultura Económica
- Sinha, C. (2012). Cognitive Linguistics, Psychology, and Cognitive Science. En Geeraerts y Cuyckens (eds), *The Oxford Handbook of Cognitive*

- Linguistics* (pp. 1266–1294). Oxford Handbooks
- Taylor, C. (2017). *Animal de lenguaje. Hacia una visión integral de la capacidad humana del lenguaje*. Rialp.
- Vygotsky, L. (2008). Interacción entre aprendizaje y desarrollo. En L. S. Vygotski. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Crítica
- Wen y Taylor (2021). Cognitive Linguistics: Retrospect and Prospect. En Wen y Taylor (eds), *The Routledge Handbook of Cognitive Linguistics* (pp. 1-16). Routledge
- Whorf, B. L. (1956). *Language, Thought, and reality*. Massachusetts Institute of Technology.
- Winawer, J., Withoft, N., Frank, M. C., Wu, L., Wade, A. R., y Boroditsky, L. (2007). Russian blues reveal effects of language on color discrimination. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104 (19), 7780–7785. <https://doi.org/10.1073/pnas.0701644104>
- Wolff, P. y Holmes, K. J. (2011). Linguistic relativity. *Wiley interdisciplinary reviews. Cognitive science*, 2(3), 253–265. <https://doi.org/10.1002/wcs.104>
- Yamaguchi, M., Tay, D., y Blount, B. (2014). Introduction: Approaches to Language. En Yamaguchi, M., Tay, y D., Blount, B. (eds) *Approaches to Language, Culture, and Cognition*. Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1057/9781137274823\\_1](https://doi.org/10.1057/9781137274823_1)