

Transdigital[®]

revista científica



Volumen 6; Número 11; Enero-junio 2025

ISSN: 2683-328X

Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S. C.

La revista científica Transdigital es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Hasta ahora, la revista ha sido indizada en: Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (Research Bib), BASE, MIAR, OpenAire-Explore, Google Scholar, Refseek, ROAD, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, WorldCat, Dimensions, REBIUN, DARDO, Open Ukrainian Citation Index, Zeitschriften Datenbank y The University of Liverpool. Dirección oficial: Circuito Altos Juriquilla 1132. C.P. 76230, Querétaro, México. Tel. +52 (442) 301-3238. Página web oficial: www.revista-transdigital.org. Correo electrónico: aescudero@revista-transdigital.org. Editor en jefe: Alejandro Escudero-Nahón (ORCID: 0000-0001-8245-0838). Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102. International Standard Serial Number (ISSN): 2683-328X; ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (México). Responsable de la última actualización: Editor en jefe: Dr. Alejandro Escudero-Nahón. Todos los artículos en la revista Transdigital están licenciados bajo Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). Usted es libre de: Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente. La persona licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia. Lo anterior, bajo los siguientes términos: Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.



Transdigital[®]

revista científica

Metáforas y cognición:
las relaciones parte/todo en el
desarrollo infantil

Metaphors and cognition:
part/whole relationship in child
development



Gabriela Calderón Guerrero
Universidad Autónoma de Querétaro, México
ORCID: 0000-0002-3725-6101



Metáforas y cognición: las relaciones parte/todo en el desarrollo infantil

Metaphors and cognition: part/whole relationship in child development

Resumen

Este trabajo expuso los resultados obtenidos por 40 participantes mexicanos en torno a la comprensión de las metáforas en textos reales. Por ejemplo, las adivinanzas. De igual forma, se analizaron las estrategias empleadas con base en las relaciones conceptuales parte/todo que se desarrollaron para resolver las adivinanzas metafóricas. En el caso específico de este trabajo se analizaron las respuestas de la adivinanza *trompo*. Los participantes eran monolingües del español, con rendimiento escolar promedio, buen nivel de lectura autónoma y pertenecían a una escuela privada de Querétaro, México. Todos los participantes fueron entrevistados de manera individual bajo el método clínico piagetiano. Además, se les propuso una tarea de resolución de adivinanzas metafóricas bajo dos modalidades: espontánea o sin opciones y con tres opciones de respuesta. Los resultados permitieron observar la evolución de los participantes para comprender las metáforas. Esta investigación aportó datos importantes en torno al estudio de la metáfora con una población de niños mexicanos, pues la relación cognición-metáfora es un recurso útil para para apuntalar decisiones didácticas en las aulas.

Palabras clave: comprensión de metáforas, cognición, relaciones parte/todo, adivinanzas, desarrollo

Abstract

This paper presented the results obtained by 40 Mexican participants regarding the understanding of metaphors in real texts. For example, riddles. Likewise, the strategies used were analyzed based on the part/whole conceptual relationships that were developed to solve the metaphorical riddles. In the specific case of this work, the answers to the top riddle were analyzed. The participants were monolingual Spanish speakers, They had average school performance, with a good level of independent reading, and belonged to a private school in Querétaro, Mexico. All participants were interviewed individually using the Piagetian clinical method. In addition, a metaphorical riddle-solving task was proposed to them under two modalities: spontaneous or without options and with three response options. The results allowed us to observe the evolution of the participants to understand the metaphors. In addition, the individual analysis of the participants was detected to solve the metaphorical riddle. Likewise, the strategies were appreciated depending on the participant's school grade. This research provided important data regarding the study of metaphor with a population of Mexican children, since the cognition-metaphor relationship is a useful resource to support didactic decisions in classrooms.

Keywords: understanding metaphors, cognition, part/whole relationships, riddles, development

1. Introducción

La metáfora es importante para la cognición humana, pues permite categorizar experiencias. Este tema está cobrando fuerza en psicología y psicolingüística (Calderón Guerrero et al., 2014; Hess Zimmermann & Alarcón Neve, 2021). Además, comprender y producir lenguaje no literal es un factor importante de éxito en el ámbito académico y social. En ese sentido, la metáfora es una mecanismo u operación mental a través de la cual se puede explorar cómo opera la mente cuando se enfrenta con nuevos conocimientos, pues emplea información ya conocida. Por esta razón, es importante analizar cómo evoluciona la comprensión de las metáforas y el papel de estas en la cognición para la psicología, la psicolingüística, la pedagogía y la didáctica (Perez Andrada & Civarolo, 2020; Musa Mohammed & Bello, 2022). Este tipo de investigaciones es necesaria en Latinoamérica, pues es importante potenciar la labor didáctica en áreas como lengua, matemáticas y ciencias (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2018).

1.1. Construcción de conocimientos e inteligencia: la relación entre las partes y el todo

El desarrollo de la inteligencia es un proceso continuo que se vuelve más sólido, flexible y móvil cuando las estructuras cognoscitivas se encuentran en equilibrio (Piaget, 1989; Díaz Céspedes, 2021). En este sentido, existen dos aspectos relevantes en el desarrollo cognoscitivo. El primero se enfoca en que toda estructura es una totalidad organizada y está constituida por ciertos elementos y las relaciones entre estos. Las partes de un todo, durante el proceso de construcción de conocimiento, presentan diferentes tipos de organizaciones entre sí, primero operando de forma un tanto individual hasta que se coordinan de forma coherente para constituir un *TODO*. Por otro lado, la segunda señala que los intercambios con el ambiente están regulados por la estructura cognoscitiva del sujeto. Esto le da significado a cosas, hechos y situaciones diversas.

Lo anterior transforma el objeto al integrarlo a su sistema. Sin embargo, para ser asimilado, la estructura debe modificarse y enriquecerse, pues el objeto presenta características que impiden su asimilación (Díaz Céspedes, 2021). Es decir, no son asequibles al marco asimilador del sujeto en ese momento. A este proceso se le conoce como *acomodación*. La *asimilación* y la *acomodación* son indisociables para construir conocimientos y comprender el mundo. Las características, los atributos o los rasgos que no son asimilables en cierta estructura o marco de referencia, generan conflicto o desequilibrio en el individuo.

En este sentido, la estructura debe acomodarse al objeto para asimilarlo para superar el conflicto y recuperar el equilibrio. Cuando el equilibrio de una estructura o un sistema es estable y coordinado también es más avanzado y supone la construcción de un nivel de inteligencia más desarrollado. El equilibrio es un proceso de autorregulación que, a través de la interacción entre el sujeto y el objeto de conocimiento, eventualmente puede alcanzar la máxima coordinación de las relaciones parte-todo (Castorina, 1972; Flavell, 1995). Además, coordina

todos los subsistemas que lo conforman y reconoce el sistema como una totalidad con los subsistemas. En otras palabras, se enfoca en la *asimilación*, la *acomodación*, las relaciones entre las partes y la relación entre las partes y el todo.

Contar con una estructura equilibrada le permite al sujeto ser objetivo al interactuar con el objeto de conocimiento¹. Por lo tanto, a lo largo de la vida se desarrollan actos más inteligentes y adaptativos que otros para garantizar coordinación y coherencia entre las partes y el todo (Flavell, 1995; Díaz Céspedes, 2020). Es decir, el equilibrio desarrolla la inteligencia. En este sentido, es importante superar las *centraciones* en las partes e integrarlas para que sea más coherente en un nuevo esquema más organizado y potente.

1.2. Relación entre el lenguaje y el pensamiento

El lenguaje juega un rol central en el desarrollo humano y en procesos psicológicos como el pensamiento; además de ser una herramienta comunicativa, también cumple con la función de ser un mediador simbólico que impacta el funcionamiento cognitivo en general (Nelson, 1996; Jiménez Albornoz et al., 2020). Es decir, el lenguaje posee funciones comunicativas externas (ser un medio o herramienta de comunicación) y funciones cognitivas internas (ser un mediador cognoscitivo que posibilita la representación del mundo). En ese sentido, el lenguaje potencia el pensamiento y la inteligencia.

El lenguaje (con propiedades como la discreción, linealidad y susceptibilidad de combinación de sus unidades) dota al pensamiento de una estructura que convierte a la idea no sólo en más maleable, sino también en más memorable; así la representación lingüística abre potenciales nuevos para el pensamiento (Nelson, 1996), y por ello, el análisis del desarrollo del lenguaje, en particular del lenguaje tardío (Hess Zimmermann, 2003) como el metafórico, es central para la comprensión de la mente humana.

1.3. El lenguaje no literal: la metáfora

La metáfora constituye un tipo de lenguaje no literal (LNL)². Su función se centra en la cognición y el pensamiento humano por su alto potencial creativo. En la actualidad, se acepta que la metáfora es parte del sistema

¹Desde esta perspectiva, la adaptación es un proceso activo en el que tanto sujeto como objeto se modifican constantemente.

²Existen distintos tipos de LNL, como son la metáfora, los símiles -que explicitan la comparación con *es como-*, las alegorías -piezas completas de discurso-, las expresiones idiomáticas; la ironía -expresión donde el hablante dice lo opuesto a lo que cree- y la hipérbola -expresión exagerada (Milosky, 1994).

cognitivo y conceptual para interpretar la realidad. Lakoff y Johnson (1999; 1980) abordaron la cognición, la conceptualización y la metáfora en un sistema cognitivo estructurado metafóricamente por sistemas conceptuales de metáforas estructurales, ontológicas y orientacionales. Estos autores señalaron que el lenguaje no literal también se encuentra en el habla, la escritura, y el pensamiento cotidiano y científico. Además, el arte y la literatura son formas de comunicación y categorización metafórica. Lo anterior indica que el pensamiento es en buena medida de naturaleza metafórica.

En este sentido, la capacidad para comprender y producir metáforas ¿es una operación de emergencia temprana o tardía en el curso del desarrollo humano? ¿se desarrolla o se mantiene más o menos igual a lo largo de la vida? Algunos investigadores identificaron que los niños poseen habilidades para comprender y producir este tipo de lenguaje desde edades muy tempranas (Gibbs, 2002; Mahler, 2021). Para otros, la metáfora es consecuencia de un largo proceso de desarrollo e interacción con el mundo. Hess Zimmermann (2003) mencionó que el lenguaje no literal marca la diferencia entre el desarrollo lingüístico temprano y tardío.

Por otro lado, para González Gutiérrez (1999) las adivinanzas son un tipo de juego lingüístico que pueden implicar, para su resolución, a las metáforas. En el caso de Calderón (2005), las adivinanzas son rodeos de palabras que se usan para aprender y crear hipótesis de algo que no se dice. En este sentido, son una descripción ingeniosa de ese *algo* no nombrado. Para esto, se utilizan cualidades o características generales atribuibles a otras cosas con las que tienen semejanza o analogía. Por lo tanto, las adivinanzas son un juego lingüístico que construye un nuevo concepto al proponer el reto de inferir una cosa en función de otra al integrar coherentemente cada una de las partes del acertijo.

Tomando en cuenta lo anterior, las metáforas son importantes para estudiar la cognición. Esta investigación expuso la capacidad de un grupo de niños mexicanos para comprender las metáforas en la vida cotidiana empleando para ello las adivinanzas. De igual manera, se analizaron las estrategias empleadas para resolver las adivinanzas metafóricas tomando en cuenta relaciones conceptuales *parte/todo*, pues este tipo de relaciones conceptuales son base de la cognición. Por lo tanto, la metáfora es una aliada para el trabajo didáctico.

2. Método de investigación

Este artículo tuvo el objetivo de analizar cómo los niños comprenden y procesan metáforas para construir un significado a partir de la información vertida en textos reales como las adivinanzas. El diseño de investigación fue mixto con un enfoque exploratorio-descriptivo. El instrumento empleado fue una entrevista para identificar las estrategias y el análisis de las respuestas. En total participaron 40 niños monolingües de una escuela primaria y secundaria privada de la ciudad de Querétaro, México.

Todos los participantes tenían rendimiento escolar promedio y buen nivel de lectura autónoma. Estos datos fueron obtenidos de los profesores. El 50% de los participantes fueron niñas y el 50% restante hombres. Por otro lado, 10 participantes eran de segundo de primaria, 10 de cuarto, 10 de sexto, y 10 de segundo de secundaria. Las entrevistas fueron de tipo clínico piagetiano³ y duraron 45 minutos aproximadamente. Todas fueron grabadas para ser transcritas manualmente. Los padres, los participantes y las autoridades escolares firmaron el consentimiento informado donde se explicaba el proceso y el alcance de la investigación.

El instrumento se creó con 16 adivinanzas populares. El criterio de selección fue que los acertijos ofrecieran lenguaje no literal para ser resueltos. Este trabajo solo exploró las estrategias empleadas por los participantes respecto a la adivinanza más compleja de las 16 seleccionadas.

2.1. Consigna y momentos

Todas las adivinanzas estaban impresas en una tarjeta. Estas fueron leídas en voz alta por el niño para brindar una respuesta espontánea por medio de la modalidad *sin opciones*. Posteriormente, se le presentaban tres opciones de respuesta y el niño debía confirmar o desechar su respuesta inicial siguiendo la modalidad *con opciones*. Estas también se encontraban impresas, pero en tarjetas individuales más pequeñas. El participante no podía avanzar si no concluía la modalidad *sin opciones* y *con opciones* con la adivinanza actual.

La modalidad con opciones implicaba proponer al participante tres posibles respuestas: la primera era la respuesta correcta a la adivinanza, la segunda repetía algún sustantivo de la adivinanza, la tercera opción era una respuesta literal.

2.2. Características de la adivinanza *trompo*

Dado que en este trabajo únicamente se reportará la adivinanza *trompo* es necesario puntualizar algunos aspectos de esta. La adivinanza fue la siguiente:

³El método clínico de entrevista, desarrollado por Piaget, consiste en un cuestionamiento flexible para obtener datos sobre cómo se estructura y organiza la mente ante un reto, problema o pregunta a la que se enfrenta el sujeto. El entrevistador puede proponer un tema de discusión con el sujeto, pero serán las propias respuestas de este último las que determinarán el curso específico de la entrevista, sin perder de vista el tema ni el objetivo último que es la comprensión de la mente, en este caso, infantil. En ese sentido, el método de entrevista clínico piagetiano encamina sus esfuerzos a desentrañar el porqué de una respuesta (los argumentos), más que la respuesta misma; este aspecto es especialmente relevante para el trabajo aquí desarrollado.

- (1) Para bailar me pongo la capa,
- (2) para bailar me la vuelvo a quitar,
- (3) porque no puedo bailar con capa,
- (4) y sin capa no puedo bailar.

Esta adivinanza es un texto construido sobre opuestos binarios entre verbos. En otras palabras, poner/quitar y bailar/no bailar. Además, incluye preposiciones como *con* y *sin*. En el caso de los versos, se observan oposiciones que también constituyen opuestos binarios. Por ejemplo, el primer verso se opone al segundo, y el tercer verso se opone al cuarto, pero simultáneamente el primer verso se opone al tercero y el segundo al cuarto. Tomando en cuenta los diversos niveles de oposiciones que se establecen en la adivinanza, la solución de esta adivinanza resulta compleja. Además, este juego de palabras puede confundir al intérprete haciéndole pensar que se trata de una adivinanza fonológica del tipo *agua pasa por mi casa, cate de mi corazón*.

3. Resultados

3.1. Respuestas metafóricas: evolución y tipo de tarea

La adivinanza *trompo* resultó ser la más compleja de los 16 acertijos que constituyeron el *corpus* de la investigación. El primer análisis que se expone en este trabajo fue de tipo cuantitativo, pues es importante revisar las respuestas que brindaron los participantes por grado escolar y modalidad de la tarea (Tabla 1).

Tabla 1

Porcentaje de respuestas metafóricas en situación espontánea y con opciones de la adivinanza trompo

Trompo	2° primaria (N=10)	4° primaria (N=10)	6° primaria (N=10)	2° secundaria (N=10)
Correctas en modalidad sin opciones	0	0	10%	20%
Correctas en la modalidad con opciones	20%	80%	80%	80%

Nota. N=Participantes.

Los resultados señalaron que la capacidad para resolver adivinanzas de tipo metafórico evoluciona, pues los alumnos de segundo y cuarto de primaria que no tuvieron opciones no solucionaron ninguna respuesta metafórica. Por otro lado, los alumnos de sexto de primaria lograron el 10% de respuestas metafóricas y los participantes de segundo de secundaria lograron el 20%. Los resultados mostraron lo compleja que fue la adivinanza para todos los participantes. Sin embargo, atestiguan una tendencia evolutiva en ascenso.

Por otro lado, en la modalidad con opciones se observó que los participantes se beneficiaron, principalmente los alumnos de cuarto y sexto de primaria. De igual manera, los alumnos de segundo y cuarto aumentaron su porcentaje de respuestas correctas gracias a la ayuda extra.

Por otro lado, los alumnos de segundo de secundaria si bien mejoran sustantivamente cuando se les presentan las opciones (vs. la modalidad espontánea), parecieran beneficiarse menos de estas que sus compañeros de 4to y 6to de primaria. Se debe recordar que en este análisis únicamente se consideró si los participantes habían alcanzado o no una respuesta metafórica; es decir, es posible alcanzar una respuesta metafórica sin haber logrado una total integración y coherencia entre las partes (pistas y rasgos de la adivinanza) con el todo (la respuesta a la adivinanza que constituye una unidad semántica total). Es decir, cuantitativamente los niños de 4to, 6to y 2do de secundaria tienen el mismo nivel, sin embargo, cualitativamente pueden existir diferencias en el establecimiento de las relaciones parte/todo (y por lo tanto en la calidad de la respuesta metafórica alcanzada), como se verá a continuación. De ahí la necesidad de analizar los argumentos que sostienen las respuestas porque la calidad de estas puede variar de forma importante (Piaget, 1989).

3.2. Análisis en torno a las relaciones parte/todo

Dado que las respuestas metafóricas pueden construirse sobre distintos niveles de logro en torno al establecimiento de las relaciones conceptuales parte/todo, como muestran los datos de la sección anterior, en esta sección se abordará cómo se establecen dichas relaciones, es decir, se prestará atención a las estrategias empleadas por los niños para la resolución de adivinanzas metafóricas.

Para lograr esto, se llevó a cabo una primera caracterización de los argumentos que construyeron los participantes para generar sus respuestas sobre la base de qué información resultó más relevante (en qué se fijaron) para resolver el acertijo. Las pistas de la adivinanza que resultaron prominentes, así como los rasgos semánticos con los que fueron interpretadas por ellos mismos (Tabla 2).

Tabla 2

Pistas de la adivinanza trompo y rasgos semánticos con las que son interpretadas por los participantes

Pistas de la adivinanza	Rasgos semánticos esenciales
1) Capa	Las acciones se relacionan con envolver, cubrir, ocultar. Estas acciones pueden ejercerse sobre personas, cosas o situaciones.
2) Bailar	Girar, caminar o movimiento en general.
3) Contradicciones entre términos y versos de la adivinanza	Sensación de movimiento o cierto ritmo en las acciones que genera oposiciones binarias.

Una vez realizado el primer análisis cualitativo de las respuestas de los participantes (que dio origen a la Tabla 1), se llevó a cabo un segundo análisis con base en el tipo de relaciones conceptuales parte/todo que fueron capaces de establecer los alumnos y que permitió observar diversas estrategias o modos de resolución de las adivinanzas; es necesario insistir que si bien dos niños podrían brindar una respuesta de tipo metafórico a la adivinanza *trompo*, cada uno de ellos podría tener un nivel distinto de logro en la coordinación partes/todo lo que determinaría la calidad de los argumentos que construyen la respuesta y, por ende, la calidad de la respuesta misma (aunque ambas fueran metafóricas). Este segundo análisis permitió observar una evolución en el establecimiento de las relaciones parte/todo en la resolución de las adivinanzas metafóricas; a continuación, se presentan los tipos de estrategias (modos de resolución) observados y organizados del más evolucionado al menos evolucionado (Tabla 3).

Tabla 3

Clasificación de las respuestas de los participantes con base en el tipo de relaciones conceptuales parte/todo que utilizaron en su respuesta

Tipo de respuesta	Análisis
Respuestas con base en todos los rasgos o las pistas.	El participante detecta, analiza y coordina, de forma simultánea y exhaustiva, todas las partes que constituyen la adivinanza. Esto genera una explicación sólida de cómo se llegó a ella, incluso aunque la respuesta no fuese la esperada. Por ejemplo, responder la mentira en lugar de trompo.
Respuestas con base en dos o más rasgos o pistas, pero sin lograr la exhaustividad para considerar e integrar todas las partes de la adivinanza.	El participante detecta, analiza y coordina dos o más partes del todo. En el caso de esta adivinanza, manejó dos pistas o rasgos prominentes de <i>trompo</i> , pero aún no logra la exhaustividad para detectar y coordinar todas las pistas. Esto genera que su explicación no sea del todo sólida en términos de cómo se llegó a ella. La respuesta puede o no ser metafórica.

Tabla 3

Clasificación de las respuestas de los participantes con base en el tipo de relaciones conceptuales parte/todo que utilizaron en su respuesta

Tipo de respuesta	Análisis
Respuestas con base en un rasgo o pista.	El participante detecta, analiza y coordina exclusivamente una pista de la metáfora. Esto no obsta para que pueda incluso brindar una respuesta metafórica.
Respuestas sin compromiso.	El participante da respuestas que no sostienen con ningún argumento o repite un <i>ítem</i> de la adivinanza. De igual manera, no responde la adivinanza o ya se la sabía.

Nota. Las respuestas se organizaron de la más evolucionada a la menos evolucionada.

De igual manera, es importante mostrar algunos ejemplos de las respuestas de los participantes con base en la clasificación de la Tabla 3. Asimismo, resulta relevante observar el tipo de rasgos semánticos que los participantes consideraron para construir sus respuestas en la modalidad *sin opciones* y *con opciones* (Tabla 4).

Tabla 4

Ejemplos de las respuestas de los participantes y los rasgos semánticos empleados por grado escolar en ambas modalidades

Grado	Respuestas espontáneas o sin opciones	Respuestas con opciones
2° de primaria	Categoría 3: vestido, niña (movimiento). Categoría 4: una cosa.	Categoría 2: <i>vampiro</i> (cubierta+movimiento). Categoría 3: <i>vampiro</i> (cubierta). Categoría 4: <i>no responde, capa</i> .
4° de primaria	Categoría 2: animal (movimiento+cubierta). Categoría 3: disfraz (cubierta). Categoría 4: una cosa.	Categoría 1: <i>trompo</i> (cubierta+movimiento+contradicción). Categoría 2: <i>trompo</i> (cubierta+movimiento). Categoría 3: <i>vampiro</i> (cubierta).
6° de primaria	Categoría 2: catarina (cubierta+movimiento). Categoría 3: bailarín (movimiento).	Categoría 1: <i>trompo</i> y <i>vampiro</i> (movimiento+cubierta+contradicción). Categoría 2: <i>trompo</i> (cubierta+movimiento).
2° de secundaria	Categoría 2: pájaro (cubierta+movimiento).	Categoría 1: <i>trompo</i> y <i>mentira</i> (cubierta+movimiento+contradicción).

Este análisis permitió observar la evolución en las estrategias empleadas para la coordinación parte/todo que desarrollan los participantes (Tabla 3). Además, también se detectó el impacto de las opciones sobre las respuestas de éstos (Tabla 4). Se apreció cómo incrementa la sofisticación de dichas relaciones parte/todo conforme se avanza en el grado escolar. Es importante resaltar que los argumentos utilizados por los participantes para sostener sus respuestas durante la entrevista determinaron la categoría de sus respuestas. Por lo tanto, la cantidad y, sobre todo, el tipo de coordinación entre las pistas y los rasgos señalados por los participantes, determinaron la categoría particular de sus respuestas. En otras palabras, aunque la respuesta fuese en apariencia la misma, la calidad de la estrategia con la que se llegó a dicha respuesta, no. Mientras más partes se consideren y mejor coordinadas se encuentren entre sí para alcanzar la respuesta, es más probable que el problema se resuelva de mejor manera (Piaget, 1989). Esto muestra cómo avanza la inteligencia en la resolución de problemas (en este caso de acertijos metafóricos). A continuación, se reproduce el diálogo entre la investigadora (I) y un participante de secundaria (N) que, si bien no brindó la respuesta que se esperaba (*trompo*), alcanzó una solución metafórica altamente sofisticada respecto a las relaciones conceptuales parte/todo:

N: “(...) ésta sí está difícil... Aquí lo que importa es encontrar la relación entre “bailar” y la “capa”... Para ver qué puede ser la capa y qué puede ser bailar... porque es sentido figurado, no es... (...) que no puedo bailar con capa y sin capa no puedo bailar es la clave ... No sé podría ser la mentira”

I: ¿Por qué?

N: Porque al hablar a veces mientes para poder salvarte, pero no puedes hablar siempre diciendo mentiras porque al final no te van a creer.

La respuesta *mentira* fue clasificada como tipo uno, pues el participante fue capaz de detectar y coordinar las tres pistas de la adivinanza de forma simultánea para detectar el rasgo semántico de ocultamiento. Por ejemplo, la mentira oculta la verdad. Por otro lado, también detectó la acción realizada y la oposición binaria de que en ocasiones puedes hablar mintiendo, pero no siempre puedes hacerlo.

4. Discusión y conclusiones

Este trabajo demostró que todos los participantes, sin importar su edad (Hess Zimmermann, 2003), detectaron pistas metafóricas para resolver las adivinanzas (Calderón Guerrero & Vernon Carter, 2010). Además, los hallazgos señalaron que todos los participantes se beneficiaron de las opciones que se presentaron en la tarea de comprensión. Esto indica que existe sensibilidad a las estructuras esquemáticas básicas entre dos esquemas de conocimiento distintos con base en el nivel de desarrollo cognoscitivo de los sujetos (Piaget, 1989). También se observó que el desarrollo de la actividad metafórica corresponde a la capacidad de detectar y emplear pistas metafóricas que derivan en estrategias integrales para analizar y construir el conocimiento (Castorina, 1972; Piaget, 1989).

Asimismo, es importante considerar en los estudios psicológicos y psicolingüísticos no solamente las respuestas sino las formas en que estas se construyen, pues una sola respuesta puede implicar varias maneras para resolver un problema (Castorina, 1972; Piaget, 1989). En conclusión, el estudio y el análisis de la comprensión y producción metafórica constituye un tema de relevancia en el éxito escolar y social de los sujetos (Nippold, 2007; Perez Andrada & Civarolo, 2020; Musa Mohammed, & Bello, 2022). Además, permite analizar la inteligencia, el lenguaje y la relación entre pensamiento y lenguaje en el campo de la Psicología (Lakoff & Johnson, 1999; 1980).

Las investigaciones sobre metáfora son necesarias al ser un tipo de mecanismo mental que permite: categorizar y organizar el mundo a través de establecer relaciones de analogía y/o similitud entre dos dominios cognoscitivos distintos, economizar recursos cognitivos mediante el reconocimiento de patrones recurrentes de experiencia en situaciones novedosas, resolver problemas al emplear la vieja información para comprender la nueva información, y establecer relaciones parte/todo cada vez más amplias, integradas y simultáneas, como atestiguan los datos mostrados en este trabajo, entre otras funciones. En este sentido, el estudio de la metáfora es novedoso para comprender el funcionamiento de la cognición y la mente humana. Esto podría servir como un recurso para apuntalar las didácticas específicas y el trabajo en el aula (Perez Andrada & Civarolo, 2020).

Referencias

- Calderón Guerrero, G., & Vernon Carter, S. A. (2010) Las adivinanzas y la comprensión del lenguaje no literal: Un estudio con niños mexicanos. *Revista Educación y Desarrollo*, 15, 5-11.
- Calderón Guerrero, G., Maldonado Ahumada, C., & Soto Martínez, M. (2014). Las metáforas y las adivinanzas: Estudio comparativo entre dos entornos escolares. *Revista Guillermo de Ockham*, 12(2), 51-58.
- Calderón, M. (2005). La adivinanza, poesía en proceso de renovación. *Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje*, (31), 67-83.

- Castorina, J. A. (1972). Biología y conocimiento de Jean Piaget. *Tarea*, 3, 73-90.
- Díaz Céspedes, F. (2021). Jean Piaget y la Teoría de la Evolución Inteligencia en los niños de Latinoamérica. En: F. Díaz Céspedes (Ed.), *Epistemología: escritos compilados* (pp. 83-97). Centro de Investigaciones.
- Flavell, J. H. (1995). *La psicología evolutiva de Jean Piaget*. Paidós.
- Gibbs, W. R. (2002). *The poetics of mind: Figurative Thought, language, and understanding*. Cambridge.
- González Gutiérrez, M. G. (1999). *Hacer visible lo invisible. Estructuras y funciones de la adivinanza mexicana tradicional*. Plaza y Valdes.
- Hess Zimmermann, K. (2003). *El desarrollo lingüístico en los años escolares: análisis de narraciones infantiles* [Tesis de doctorado, El Colegio de México].
- Hess Zimmermann, K., & Alarcón Neve, L. J. (2021). *Desarrollo lingüístico tardío en poblaciones hispanohablantes*. Ediciones Comunicación Científica.
- Jiménez Albornoz, M. E., Riquelme Arredondo, A. A., & Londoño Vásquez, D. A. (2020). Literacidad como promoción del pensamiento crítico en la primera infancia. *Educere*, 24(77), 117-134.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). Conceptual metaphor in everyday language. *The Journal of Philosophy*, 77(8), 453-483.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Metaphors we live by*. Chicago University Press.
- Mahler, C. (2021). El Procesamiento de la Metáfora Conceptual mediante Quinian Bootstrapping. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 13(2), 1-13.
- Milosky, M. (1994). Nonliteral language abilities. En: G. P. Wallach, & Butler K. G. (Eds.), *Language Learning Disabilities in School-age Children and Adolescents: Some Principles and Applications* (115-180). MacMillan.
- Musa Mohammed, S., & Bello, G. (2022). Effects of metaphor instructional strategy on senior school students achievement in genetics in Ilorin, Nigeria. *International Journal of Educational Research Review*, 7(3), 165-175.
- Nelson, K. (1996). *Language in cognitive development: Emergence of the mediated mind*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139174619>
- Nippold, M. A. (2007). *Later Language Development: School-age Children, Adolescents, And Young Adults*. Pro-Ed.
- OCDE. (2018). *PISA publications*. Página web oficial de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_MEX_Spanish.pdf
- Perez Andrada, M., & Civarolo, M. M. (2020). La metáfora como estrategia de enseñanza en el aula del siglo XXI. *Revista Chilena de Pedagogía*, 2(1), 25-48. <https://doi.org/10.5354/2452-5855.2020.60555>
-
- Calderón Guerrero, G. (2025). Metáforas y cognición: las relaciones parte/todo en el desarrollo infantil. *Transdigital*, 6(11), e414. <https://doi.org/10.56162/transdigital414>

Piaget, J. (1989). *Seis estudios*. Editorial Labor, S.A.



Transdigital[®]

editorial

La Editorial *Transdigital* publica libros de carácter científico y académico. Se pueden publicar tesis de posgrado, una vez sometidas al sistema de evaluación de pares de doble ciego. Servicios:

- Gestión del International Standard Book Number (ISBN), del Digital Object Identifier (DOI) y del código de barras.
- Diseño gráfico
- Servicio de corrección de estilo y redacción.
- Dictaminación de la revisión por pares en doble ciego hecha por miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México.
- Alojamiento permanente del libro en la editorial *Transdigital* (www.editorial-transdigital.org)
- Distribución gratuita en *Dialnet*, *Google Books*, *Google Play* y *SCRIBD*.
- Distribución a precio mínimo en *Amazon Kindle* (cuota que pagan los lectores de *Kindle*).

La editorial *Transdigital* está en el Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594. Además, está afiliada a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor. Y está en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Transdigital[®]

congreso virtual

El Congreso Virtual *Transdigital* se realiza anualmente de manera totalmente virtual (www.congreso-transdigital.org). Este evento tiene el objetivo de reunir resultados parciales o finales de investigaciones empíricas, documentales o ensayos científicos sobre temas y desafíos que involucran a la tecnología y la transformación digital en sociedad.

Está dirigido a investigadores(as), docentes de todas las modalidades y niveles del sistema educativo, estudiantes de pregrado y posgrado, gestores(as) educativos(as), directivos(as) y demás profesionales interesados(as) en la investigación empírica y documental sobre el uso de la tecnología y la transformación digital en diversos ámbitos sociales, por ejemplo, la salud, el ocio, el turismo, las finanzas, la educación, el desarrollo comunitario, la industria, etcétera.

La inscripción por texto, con un máximo de tres autores(as) da el derecho de publicar la ponencia como capítulo de libro académico en la editorial *Transdigital*, una vez que ha sido admitida por el Comité Científico; además se otorgan certificados de ponencia y asistencia. Ese libro cuenta con International Standard Book Number (ISBN), Digital Object Identifier (DOI) y código de barras.

El Congreso Virtual *Transdigital* es una iniciativa que está inscrita en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Transdigital[®]

revista científica

La revista científica *Transdigital* es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua, de manera que se reciben textos durante todo el año. Es editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Evalúa los textos con el sistema de pares de doble ciego. Se admiten Artículos de investigación y Ensayos científicos originales.

El proceso de publicación es expedito y, en promedio, los textos se publican tres meses después de que han sido recibidos. El Consejo científico y el Comité editorial se compone por distinguidas y distinguidos académicos de talla nacional e internacional. Cuenta con la Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102, International Standard Serial Number (ISSN) 2683-328X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Hasta ahora, está indizada en Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (ResearchBib), MIAR, OpenAire-Explore, Refseek, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, ZDB Zeitschriften Datenbank, WorldCat, Dimensions, The University of Liverpool, Discovery, Erasmus University Rotterdam, Mir@bel, REBIUN, DARDO, UOCI, LatinRev, ROAD, Google Scholar, Crossref, Scite, Lens, Internet Archive, BASE, etc.

El costo de publicación puede ser consultado en: www.revista-transdigital.org