



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS

La predominancia del rasgo de la forma en la categorización léxica de niños pequeños

Tesis para optar el título de Licenciada en Lingüística y Literatura con mención en Lingüística que presenta la Bachiller:

THALYA ROMINA SARMIENTO MÉNDEZ

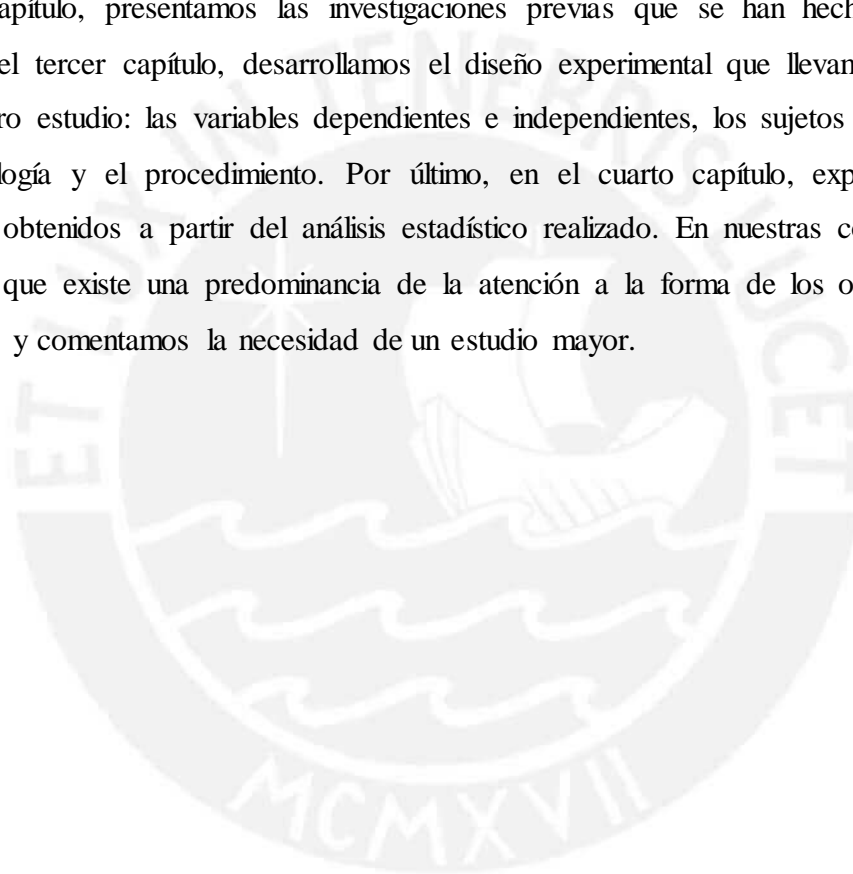
Asesora: Dra. María de los Ángeles Fernández Flecha

Lima, abril del 2017



RESUMEN

La presente tesis es un estudio sobre la categorización léxica que realizan los niños peruanos (específicamente, limeños) entre los 2;0 y 3;8 meses de edad, donde analizamos la predominancia del rasgo de la forma sobre otros rasgos perceptuales y evaluamos la influencia de la etiqueta léxica. Para ello, nuestra investigación se divide en cuatro capítulos. En el primero, el marco teórico, explicamos la categorización a partir de la teoría de rasgos y de prototipos; también explicamos la etiqueta léxica. Ambos aspectos nos han servido de base de análisis en nuestra investigación. En el segundo capítulo, presentamos las investigaciones previas que se han hecho sobre el tema. En el tercer capítulo, desarrollamos el diseño experimental que llevamos a cabo para nuestro estudio: las variables dependientes e independientes, los sujetos de estudio, la metodología y el procedimiento. Por último, en el cuarto capítulo, explicamos los resultados obtenidos a partir del análisis estadístico realizado. En nuestras conclusiones, afirmamos que existe una predominancia de la atención a la forma de los objetos para categorizar y comentamos la necesidad de un estudio mayor.



AGRADECIMIENTOS

No hubiera podido concluir esta investigación sin el apoyo de varias personas especiales para mí. Quiero empezar con mi profundo agradecimiento a Mari, mi asesora, por toda la paciencia que me ha tenido, por acompañarme y guiarme en el proceso, y no dejarme desistir de mi objetivo. También, quiero darles las gracias a mis padres por su apoyo incondicional y ánimos para completar esta etapa. Así mismo, agradezco a mi novio, Jorge, por la paciencia que me ha tenido en el trayecto y por ayudarme a encontrar calma cuando la angustia me vencía. Finalmente, no hubiera podido terminar mi trabajo si no hubiera tenido presente la lección de vida que me dejó mi hermano y ángel: perseverar y no rendirse ante las dificultades. Cada una de estas personas son especiales para mí y sin ellas este estudio no hubiera sido posible.



TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	3
LISTA DE TABLAS	4
INTRODUCCIÓN	5
1. Planteamiento del problema y pregunta de investigación	5
2. Objetivos de investigación.....	6
3. Hipótesis	6
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	8
1. Categorización	8
1.1. Teoría de rasgos.....	9
1.1.1. <i>Trasposición de rasgos</i>	12
1.1.2. <i>Saliencia</i>	13
1.1.3. <i>Afianzamiento</i>	14
1.2. Teoría de prototipos.....	15
1.2.1. <i>Niveles de categorización</i>	18
1.2.2. <i>Límites difusos y parecido de familia</i>	20
2. Etiqueta léxica	23
2.1. Explosión de nombres o <i>naming spurt</i>	24
2.2. La etiqueta léxica y la categorización	25
2.3. El concepto de <i>extensión</i>	26
CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES	28
1. Barbón y Cuetos (2006).....	28
2. Soja, Carey y Spelke (1991)	30
3. Landau, Smith & Jones (1988)	31
4. Jones, Smith y Landau (1991)	34
5. Gershkoff-Stowe y Smith (2004).....	36
CAPÍTULO 3: ESTUDIO	40
1. Diseño	40
1.1. Descripción del diseño	40
2. Método de tarea de aprendizaje	41
2.1. Participantes	41
2.2. Estímulos	41
2.2.1. <i>Serie 1</i>	42

2.2.2. Serie 2	44
2.2.3. Serie 3	45
2.3. Procedimiento	46
CAPÍTULO 4: RESULTADOS	50
1. Resultados relacionados con la trasposición de la forma	50
1.1. Distinción de las elecciones por serie sin considerar las condiciones	50
1.2. Relación entre la selección y la condición	51
2. Resultados relacionados con el efecto de la etiqueta léxica en el TR	56
2.1. Tiempo de reacción (TR) por condición	57
2.2. Diferencia en el tiempo de reacción en forma vs. no-forma	58
CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN	60
REFERENCIAS	63
ANEXOS	68
ANEXO A: Objetos empleados en la prueba piloto	68
ANEXO B: Resultados de la prueba piloto	71
ANEXO C: TR (en segundos) en la condición con la etiqueta léxica ausente	74
ANEXO D: TR (en segundos) en la condición con la etiqueta léxica presente	75
ANEXO E: Comparación del TR (en segundos) de los sujetos en la elección de los objetos por condición que incluye y excluye a los sujetos que demoraron más en la categorización	76

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Objeto modelo 1 del estudio.....	11
Figura 2. Niveles de categorización.....	18
Figura 3. Experimento de Labov (1975).....	20
Figura 4. Concepción no esencialista de la relación entre lenguaje, pensamiento y realidad	26
Figura 5. Estímulos de Soja, Carey y Spelke (1991).....	30
Figura 6: Estímulos de Landau, Smith y Jones (1988).....	33
Figura 7. Estímulos de Jones, Smith y Landau (1991)	35
Figura 8. Estímulos de Gershkoff-Stowe y Smith (2004)	37
Figura 9. Objetos de prueba de la Serie 1	42
Figura 10. Objetos de prueba de la Serie 2	44
Figura 11. Objetos de prueba de la Serie 3	45



LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Diseño factorial mixto	40
Tabla 2. Características de los objetos de la Serie 1	43
Tabla 3. Características de los objetos de la Serie 2	44
Tabla 4. Características de los objetos de la Serie 3	46
Tabla 5. Frecuencia de selección por rasgos en la Serie 1	50
Tabla 6. Frecuencia de selección por rasgos en la Serie 2	50
Tabla 7: Frecuencia de selección por rasgos en la Serie 3	51
Tabla 8. Comparación por condición en la Serie 1 para trasposición directa	51
Tabla 9. Justificaciones de las elecciones en cada condición en la Serie 1	52
Tabla 10. Comparación por condición para la Serie 1 en trasposición extendida	53
Tabla 11. Comparación por condición en la Serie 2 para trasposición directa	53
Tabla 12. Justificaciones de las elecciones en cada condición en la Serie 2	53
Tabla 13. Comparación por condición para la Serie 2 en trasposición extendida	54
Tabla 14. Comparación por condición en la Serie 3 para trasposición directa	54
Tabla 15. Justificaciones de las elecciones en cada condición en la Serie 3	55
Tabla 16. Resumen de rasgos salientes de las tres series en ambas condiciones	56
Tabla 17. Promedio de TR en segundos de las tres series	56
Tabla 18. TR por condición en cada serie	57
Tabla 19. TR en la Serie 1 forma vs. no-forma	58
Tabla 20. TR en la Serie 2 forma vs. no-forma	58
Tabla 21. TR en la Serie 3 forma vs. no-forma	59

INTRODUCCIÓN

Los seres humanos desarrollamos el lenguaje en diferentes etapas y de manera relativamente distinta, ya que, en edades tempranas, es común encontrar grandes diferencias entre individuos. En ese sentido, aunque existen ciertas referencias o rangos de edad esperados, no se ha podido definir una edad exacta en la que empezamos a hablar, agrupar objetos, entender las diferencias entre un significado y otro, o cualquier otra actividad que involucre el desarrollo del lenguaje. Esto se debe a que cada persona tiene un desarrollo distinto que depende del input lingüístico, la cultura, el contexto histórico, entre otros factores. Sin embargo, la Psicolingüística se ha encargado de estudiar, entre otros aspectos, la adquisición del lenguaje y nos permite analizar, por ejemplo, cómo los seres humanos categorizamos los objetos en el mundo.

La categorización es una tarea que realizamos desde niños. Para llevarla a cabo, organizamos los objetos a partir de diferentes criterios: por forma, tamaño, textura, color, función, entre otros. Algunos investigadores afirman que hay algunos elementos que influyen en la tarea de categorización, como la etiqueta léxica.

A partir de lo mencionado anteriormente, proponemos nuestro tema de investigación: la predominancia de la forma de los objetos como rasgo sobresaliente —que se traslada a otro objeto para la categorización— sobre la influencia de la etiqueta léxica. Explicaremos nuestro tema, nuestra pregunta de investigación, objetivos e hipótesis a continuación.

1. Planteamiento del problema y pregunta de investigación

Nuestro trabajo busca corroborar la presencia del rasgo de la forma en la categorización de los objetos, determinar que este es significativo y, además, afirmar que la forma es el rasgo que los niños trasponen a otros objetos para categorizar. También, propondremos que la etiqueta léxica no es significativamente influyente en la tarea categorizadora, pero puede mejorarla en cuanto al tiempo de reacción.

El principal problema que encontramos es que la bibliografía consultada revela ciertos datos que son válidos para un contexto distinto de Lima. Entonces, a partir de la revisión de esos estudios, hemos adaptado uno para replicarlo en nuestro contexto.

La pregunta de investigación que guía nuestro estudio es si, en el contexto limeño, ¿la forma será el valor predominante en la categorización de los objetos? ¿Qué tan influyente es la etiqueta léxica al categorizar?

2. Objetivos de investigación

Para poder responder nuestras preguntas de investigación nos hemos propuesto dos objetivos. El primero es evaluar si el rasgo predominantemente traspuesto o trasladado de un objeto a otro es la forma que tienen. De no ser así, identificaremos cuál es el rasgo que predomina y qué tan frecuente es su elección. El segundo objetivo es identificar si hay una relación entre la aplicación de la etiqueta léxica y el tiempo de reacción que demoran los sujetos para categorizar, y si la presencia de la etiqueta mejora o no la categorización.

Con la finalidad de alcanzar nuestros objetivos, hemos propuesto una categoría *ad hoc*, es decir, que no existe de forma previa y resulta necesariamente desconocida para los niños participantes. Luego, propusimos dos condiciones de prueba: con la etiqueta léxica ausente y con la etiqueta léxica presente. La primera contribuirá con nuestro estudio para verificar la predominancia de la forma sobre los otros rasgos sin que haya alguna influencia externa (la etiqueta léxica). La condición con la etiqueta léxica presente nos permitirá comprender si la etiqueta es influyente o no en la categorización, además de saber si el tiempo de reacción es significativamente más rápido que en la primera condición.

A continuación, detallaremos nuestras hipótesis.

3. Hipótesis

El presente trabajo de investigación parte de dos hipótesis. Por un lado, creemos que los niños atienden de manera predominante a la forma de los objetos. Por otro lado, consideramos que la etiqueta léxica mejora y agiliza la tarea de categorización que los niños realizan.

Dicho de otro modo, buscamos demostrar que el rasgo de la forma sobresale sobre los demás rasgos de los objetos y es principalmente atendido por los niños. También, queremos corroborar que la presencia de la etiqueta léxica no debilita la categorización

por la forma, sino que la mejora y esto se evidencia a través de un menor tiempo de reacción que los sujetos tienen.

En el primer capítulo de nuestra investigación, abordamos los diferentes conceptos teóricos necesarios para nuestro análisis posterior. En el segundo capítulo, proponemos algunos de los estudios previos revisados que son importantes para nuestro trabajo y que hemos tomado como modelo para hacer nuestra propuesta experimental. En el tercer capítulo, mostramos nuestro estudio: el diseño, la metodología, los estímulos creados y el procedimiento seguido en nuestro experimento. En el cuarto capítulo, por su parte, presentamos los resultados obtenidos. Finalmente, en la última sección, hacemos el análisis de los resultados en relación con el marco teórico revisado para proponer las conclusiones. Las secciones finales del trabajo corresponden a las referencias consultadas y los anexos propuestos para comprender mejor algunas secciones de la investigación.



CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

1. Categorización

Según diversos autores, la categorización es una de las operaciones fundamentales a las que recurrimos los seres humanos para organizar cognitivamente nuestra experiencia (Jackendoff 1983, Lakoff 1987, citados en Herrera 2002: 372; Mira 1987: 46; Rosch 1978;). Esta idea se complementa con lo que afirman Bruner, Goodnow y Austin (1956), quienes mencionan que “la categorización es una forma básica de la cognición que una persona usa para adaptarse al medioambiente” (citados en Hupp y Mervis 1982: 760). En este sentido, se categorizan los elementos en el mundo para adaptarse a él. Así, cuando categorizamos, estamos clasificando un objeto o individuo en una clase, y lo consideramos como elemento de esa clase, con la finalidad de adaptarnos al mundo. De acuerdo con Jackendoff (1983), la categorización consiste en una operación que involucra por un lado a un *token* (un individuo particular y específico) y, por otro lado, a un *tipo* (una clase o una categoría) en el cual el *token* es subsumido. Entre *token* y *tipo* se establece la relación “*t* es un *T*” (donde *t* es un token y *T* es un tipo). Cuando subsumimos un token en un tipo, el token adquiere el estatus de ejemplar de ese tipo (Jackendoff 1983, citado en Herrera 2002: 372).

En otras palabras, cuando un objeto es clasificado en una categoría, este se convierte en un ejemplar o modelo de ella. Esta acción del hombre, categorizar, es la primera reacción que tenemos los seres humanos frente a un objeto según Herrera. Para lograr esto, el autor menciona que la mente humana resalta las características o aspectos que el *token* u objeto comparte con otros para formar categorías, y lo convierte en un ejemplar de su categoría. A partir de lo mencionado anteriormente, se puede decir que el lenguaje es categorial: los seres humanos nos referimos a los *tokens* mediante palabras, que son generales y categoriales (Herrera 2002: 372-374).

Aparte, Graham, Baker y Poulin-Dubois mencionan que un gran número de palabras, que se refieren a las categorías de objetos, se adquieren durante la infancia (1998: 103). A partir de ello, los niños adquieren su vocabulario a través de tres tareas diferentes. La primera corresponde a etiquetar, que es establecer un enlace entre el sonido de una palabra y el objeto al cual se refiere; es decir, se le otorga un nombre a algo. La segunda tarea es empaquetar, la cual refiere a que se categorizan dichas etiquetas según la clase a la que pertenecen (o lo que Herrera denominó como subsumir un *token* a un *Tipo*). Finalmente, la última tarea es la construcción de una red en la cual se realizan las

conexiones de los distintos niveles entre las palabras (Aitchison 1987 y 1994, citada en Baralo 2007: 390). Podemos afirmar, entonces, que la interacción entre las habilidades cognitivas que presenta el ser humano es necesaria para categorizar los elementos en el mundo y organizarlos taxonómicamente.

Existen diversas teorías que explican la categorización; sin embargo, en nuestra investigación abordaremos solo dos de ellas: la teoría de rasgos¹ y la teoría de prototipos².

1.1. Teoría de rasgos

La teoría de rasgos tiene su precedente en la teoría clásica de adquisición léxica. Si bien esta no es fundamental para nuestro trabajo, consideramos pertinente explicarla brevemente para entender el origen de una de las teorías que nos concierne: la teoría de rasgos.

La teoría clásica (TC) postula que el significado de una palabra se puede descomponer en un número determinado o finito de condiciones que, juntas, son necesarias para determinar su referencia. Los significados, en ese sentido, pueden ser primitivos y complejos, donde los últimos se construirían a partir de los primeros. Los significados primitivos se entienden como aquellos que son básicos y que constituyen los pensamientos. Por ejemplo, las condiciones del significado de *niño* son que este sea macho, no adulto y sea humano (Galeote 2002: 161-163), las cuales serían suficientes para comprender el significado de *niño*. Además, la TC tiene tres propiedades básicas. En primer lugar, los significados están constituidos por una lista de condiciones necesarias y suficientes. Esto se refiere a que un *token* tiene que cumplir todos y cada uno de los atributos listados para que puedan formar el significado correspondiente. En segundo lugar, las categorías tienen límites claros, lo cual refiere a que, a partir del cumplimiento de la lista de condiciones necesarias y suficientes, los elementos se identifican claramente como pertenecientes a una determinada categoría. Por último, los elementos de una misma categoría tienen el mismo estatus. Esta tercera propiedad explica que, como todos los elementos pertenecientes a una categoría cumplen con las

¹ La teoría de rasgos surge a partir de la teoría clásica de adquisición léxica. Esta teoría se explicará brevemente para comprender mejor el contexto y cómo surge una concepción no tan distinta de la visión clásica, que es el aprendizaje y categorización a partir de los rasgos de los elementos.

² La teoría de prototipos es similar al modelo del mejor ejemplar, el cual se explicará brevemente para destacar la pertinencia de ambos.

nismas condiciones, no es posible determinar que un elemento sea mejor o peor que otro (Herrera 2002: 374-376) para ser referente de una categoría.

A partir de los supuestos iniciales de la TC, surge la teoría de rasgos (TRA); ambas teorías coinciden en que los conceptos complejos pueden ser analizados como combinaciones de primitivos. Así, para la TRA, “los significados de las palabras pueden ser descompuestos en alguna combinación de unidades de significado más pequeñas — denominadas conceptos primitivos— que el representado por la palabra” (Galeote 2002: 167). Para ello, en el proceso de adquisición del significado, el niño, quien tiene una idea general sobre el significado de una palabra, complementa este hasta llegar a tener el mismo que tienen los adultos o, lo que es lo mismo, la definición plena de la palabra (Galeote 2002: 167).

Siguiendo el postulado de la TRA, la construcción de significados consistiría en añadir más rasgos de significado a la entrada léxica de la palabra que conoce el niño hasta corresponder con la del adulto. Además, los rasgos serán aprendidos por separado y de manera gradual; es decir, los rasgos generales son aquellos que van a ser adquiridos más rápido (Galeote 2002: 167).

Para nuestro trabajo, consideraremos la definición de rasgo a partir de lo que proponen Carlson y Covell: “un rasgo o característica funcional es una parte del objeto que es central para su uso. El rasgo se puede determinar con flexibilidad, basados en el contexto y manera en que el objeto es usado” (2005: 175). En este sentido, los objetos presentan diversos rasgos o características que van a ser determinados de acuerdo con diversos factores como, por ejemplo, cómo se usa, para qué, en qué situaciones, entre otros. Para ilustrar lo anterior, un rasgo propio del martillo es que se utiliza, principalmente, para clavar clavos y esta sería su finalidad. La hipótesis de la semántica de rasgos sugiere que el significado de una palabra consiste, inicialmente, en solo unos cuantos rasgos semánticos. Conforme se añaden más rasgos, el niño gradualmente aprende el significado completo de la palabra (Ameel, Malt y Storms 2008: 265). Por lo tanto, es necesario que se agreguen rasgos a la entrada léxica para que poco a poco dicha entrada corresponda con la de un adulto (Galeote 2002: 167).

Además de ello, existen dos tipos de categorización: la perceptual y la conceptual. En la perceptual, los atributos relevantes se presentan más inmediatamente; sin embargo, en la conceptual, es necesario un mayor nivel de abstracción y conocimiento del mundo (Bruner 2001: 308). En otras palabras, la categorización perceptual refiere a la

organización de los elementos o entidades en el mundo a partir de los atributos físicos que dichos elementos o entidades poseen. A partir de este tipo de categorización, según Ameel, Malt y Storms, los niños tienden a sobreextender las categorías basadas en características perceptuales como la forma, el tamaño o la textura. No obstante, según afirman estos mismos autores, no solo existe la categorización o aprendizaje perceptual, sino también se genera el aprendizaje conceptual, donde el niño es capaz de distinguir los significados en un nivel mayor de abstracción, ya que requiere, por ejemplo, conocer las funciones de dicho objeto. Para ilustrar, el niño puede distinguir *silla* de *trono* a partir de aprender culturalmente qué son y para qué sirven (2008: 265).

Lo que interesa para nuestro trabajo es la categorización perceptual por dos razones. La primera es que hay evidencia que sugiere que los niños menores de cinco años responden a estímulos de objetos y nombres novedosos a partir de sus características perceptuales y no funcionales (a menos que estas últimas sean salientes y relevantes a temprana edad) (Richards y Coventry 2005: 167). La segunda razón es que no tenemos mayor información sobre el léxico adquirido por cada sujeto que participó en el estudio y no podemos determinar si, por ejemplo, un objeto como el presentado en la Figura 1³ puede ser considerado como *punte* o *marco* por todos los sujetos. Entonces, no nos es posible determinar si los sujetos utilizan los rasgos funcionales para categorizar.

Figura 1. Objeto modelo 1 del estudio



En consecuencia, en la teoría de rasgos se categorizan los objetos a partir de la cantidad de rasgos en común que comparten con otros elementos de la misma categoría. En nuestro caso, vamos a tener en cuenta solamente los rasgos perceptuales, los cuales

³ Este objeto fue presentado en nuestro estudio como el objeto modelo de la serie 1 de los estímulos utilizados.

pueden generalizarse, extenderse o trasponerse de un elemento a otro para considerar a dichos elementos como miembros de una misma categoría.

1.1.1. Trasposición de rasgos

La trasposición o extensión de rasgos consiste en generalizar un rasgo o más, que suele ser el más saliente, de un objeto a otro con el resultado de que el último es incluido en la misma categoría que el primero (Aikhenvald 2000: 310). En otras palabras, cuando categorizamos los objetos, se estima que abstraemos el rasgo que consideramos más saliente o sobresaliente del objeto y lo trasladamos a otro.

Para efectos de nuestra investigación, nos interesa, particularmente, determinar la trasposición o extensión del rasgo de la forma. Al respecto, se han hecho diferentes estudios que tienen resultados disímiles en cuanto a qué rasgo se extiende. Por un lado, algunos investigadores afirman que, para priorizar el rasgo de la forma, el niño ha debido adquirir cierto conocimiento de que los objetos que tienen el mismo nombre o etiqueta también comparten la misma forma, pero no la textura o color (Yuan et al. 2011: 3280-3281). En este sentido, el rasgo que predomina en la trasposición es el de la forma. Por otro lado, hay otros investigadores que sostienen que, al inicio del aprendizaje de la palabra, los niños se guían por el principio de extensión. Este sugiere que las palabras pueden extenderse a otros referentes que se asemejen en algún rasgo perceptual como la forma, el color, tamaño, textura, etc. (Graham, Baker y Poulin-Dubois 1998; Golinkoff, Mervis y Hirsh-Pasek 1994). A partir de estas últimas investigaciones, no es certero qué rasgo se extiende: las investigaciones demuestran que hay diferentes opciones (forma, color, textura, etc.); es decir, la forma no es necesariamente la única que predomina en la trasposición. Sin embargo, ambos casos concuerdan en que el tipo de rasgo que se traspone es perceptual y no conceptual.

Robinson y Sloutsky, sin embargo, mencionan que los niños suelen procesar el input visual cuando el estímulo no se acompaña de un estímulo auditivo (2007: 234). En otros términos, los niños atienden a los rasgos físicos o perceptuales de un objeto (input visual) cuando este no está acompañado de un nombre o etiqueta (input auditivo). Algunos autores afirman que este input visual al que atienden los niños es el de la forma, pues es considerada como el rasgo más importante de un objeto rígido y, por lo tanto, el más saliente; la función del objeto, no obstante, no es considerada como

saliente, pues se aprende con el tiempo (Erbaugh 1984, citado en Aikhenvald 2000: 340).

1.1.2. *Saliencia*⁴

En los párrafos previos, hemos mencionado que los rasgos pueden ser salientes o no salientes. En este sentido, consideramos necesario explicar este concepto para determinar por qué hay elementos de una misma categoría que sobresalen. Según Schmid, el rasgo sobresaliente es utilizado en la Lingüística Cognitiva de dos formas relacionadas. En primer lugar, el rasgo sobresaliente cognitivo (*cognitive salience*) refiere a la activación de conceptos en el habla del momento, es decir, en el instante en que se está hablando. De acuerdo con esto, un rasgo sobresaliente es aquel que se ha almacenado en la memoria de trabajo y se ha convertido en el centro de atención de la persona. Además, el autor menciona que el uso de los conceptos que ya están activados requiere un esfuerzo cognitivo mínimo: un alto grado de saliencia cognitiva se correlaciona con la facilidad de activación, y poco o ningún costo de procesamiento. En este sentido, los conceptos inactivos son no sobresalientes (Schmid 2007: 119). En segundo lugar, otro uso del rasgo sobresaliente es el ontológico. Este determina que, según su naturaleza, algunas entidades son mejores que otras para atraer la atención de la persona y, en este sentido, son más sobresalientes (Schmid 2007: 120). En otras palabras, hay objetos que llaman más la atención de las personas que otros; esos, entonces, son salientes.

Para efectos de nuestra investigación, es necesario enfocar la atención en aquellas características que sobresalgan y atraigan la atención del niño o niña para, a partir de ello, hacer el análisis de la transposición de rasgos. En otras palabras, nos enfocaremos en el uso ontológico del rasgo sobresaliente.

También, algunos estudios especifican que el rasgo saliente es el de la forma, la cual es determinante para la tarea de categorización de los objetos que realizan los niños (Jones, Smith y Landau 1991; Landau, Jones y Smith 1988; Landau, Smith y Jones 1992; Smith 1998). Además de ello, Smith menciona que, en un aprendizaje temprano, muchas de las palabras que los niños aprenden refieren a categorías de objetos rígidos, que tienen forma similar (2001: 114). En otras palabras, los objetos deben tener características

⁴ Utilizamos el término “saliencia” como traducción de *salience*. Asimismo, utilizaremos, de manera alterna, *saliente* y *sobresaliente* como sinónimos.

particulares, como ser rígidos, para que se les asigne una etiqueta léxica en una etapa temprana de aprendizaje. Según estudios realizados por los autores previamente citados, “Esto es un X” contribuye a comprender que “X” es un objeto rígido cuyo nombre refiere a un sustantivo contable (Smith 2001).

1.1.3. Afianzamiento⁵

El término *afianzamiento* se refiere al grado en que la unidad cognitiva se forma y se activa, y es rutinizada y automatizada (Schmid 2007: 119). En otros términos, lo que Schmid quiere decir es que hay conceptos (o unidades cognitivas) que se encuentran codificados (o se forman) en palabras que se emplean (o activan) cada que se necesiten (o rutinariamente) sin mayor esfuerzo cognitivo (es decir, de manera automatizada), ya que se han aprendido y almacenado en la memoria. Estas palabras codificadas solo corresponden a conceptos familiares como *perro*, por ejemplo, y están afianzadas en nuestra memoria, y, por lo tanto, su activación es automática y rutinaria (Schmid 2007: 118). Sin embargo, aunque *perro* es un concepto afianzado para los niños de dos años, el concepto *can* no lo estaría y su activación no sería ni automática ni rutinizada, pues es una palabra que no se emplea con frecuencia: para referirse al canino, se emplea *perro* y no *can*, por lo que este término no se almacenaría en la memoria del niño.

Sin embargo, existen otras definiciones para entender qué es *afianzamiento*. Una de ellas es la propuesta por Langacker, quien sostiene que hay una escala continua de afianzamiento en la organización cognitiva. Esto quiere decir que cada uso de una estructura genera un impacto positivo en dicha escala, mientras que el desuso de una estructura genera un impacto negativo. En este sentido, una palabra novedosa va a estar afianzada de acuerdo con la frecuencia con la que se use (1987: 59, citado en Schmid 2007: 118). Otra definición de *afianzamiento* es presentada por Geeraerts, Grondolears y Bakema (1994). Ellos mencionan que solo se puede determinar el afianzamiento de una palabra novedosa si la frecuencia con que se utiliza se relaciona directamente con el significado o función que tiene en comparación con otras expresiones alternas de ese mismo significado o función (citados en Schmid 2007: 119; Bloom 2000). Además, la frecuencia de uso en que ocurren los conceptos o construcciones en una comunidad tiene un efecto en la frecuencia a la que los miembros están expuestos (citados en

⁵ Utilizamos el término *afianzamiento* como traducción de *entrenchment*.

Schmid 2007: 119). Por ejemplo, *perro* y *can* tienen el mismo significado (“mamífero doméstico de la familia de los cánidos, de tamaño, forma y pelaje muy diversos, según las razas, que tiene olfato muy fino, es inteligente y muy leal al hombre” (Real Academia Española [RAE] 2016)), pero es más frecuente el uso de *perro* que de *can* para referirse a dicho animal. En consecuencia, se puede afirmar que *perro* está más afianzado que *can*. Cabe considerar que, según Schmid, los elementos que pertenecen a las categorías del nivel básico de categorización son aquellas que están más afianzadas (2007: 122), ya que son las más usadas.

Según Baralo, el aprendizaje de cada palabra se presenta como un proceso gradual y complejo. Sin embargo, este esfuerzo de aprendizaje será menor solo si los sonidos, y estructura fónica y semántica que integran la palabra se corresponden con los de la lengua materna del niño (2000: 390). En lo que respecta al afianzamiento, entonces, será más factible el aprendizaje de una palabra nueva si esta corresponde con las características de su lengua materna.

Para concluir este apartado, es pertinente señalar que tanto la TC como la TRA fueron criticadas por diferentes razones. Entre ellas se encuentra el que para poder conocer el significado de una palabra era vital identificar cuáles eran los significados primitivos, aquellos que son la base del pensamiento humano. También, se generó debate acerca de si los significados de las palabras pueden ser descompuestos en rasgos necesarios y suficientes, lo cual corresponde con la primera propiedad de la TC. En relación con la categorización, si un *token* o individuo carece de un atributo, para las teorías explicadas, dicho objeto no podría pertenecer a una determinada categoría. A partir de esto, también se criticó el hecho de que las teorías tengan límites claros. Esto se debe a que no todos los elementos pertenecientes a una misma categoría contienen los mismos atributos. Finalmente, se discutió que no todos los elementos poseen el mismo estatus. Esto se debe a que hay algunos *tokens* que son más característicos de una categoría que otros; es decir, algunos individuos representan mejor a una clase que otros (Herrera 2002). Todas estas críticas dan lugar a la teoría de prototipos que se explicará en el siguiente apartado.

1.2. Teoría de prototipos

La teoría del mejor ejemplar es anterior a la teoría de prototipos y establece que las categorías estarían representadas por algún ejemplar que recoge los rasgos más comunes (Pozo 1994: 102). Los defensores de esta teoría afirman que “la formación de conceptos

se basaría en un proceso de comparación de similitud en la memoria de trabajo” (Barsalou 1987, citado en Pozo 1994: 103). La teoría de prototipos, propuesta por Eleanor Rosch, surge a partir de estas ideas y establece que el prototipo es un caso promedio de una categoría y puede ser una representación ideal o una abstracción (Pozo 1994: 102-105), lo que explicaremos a continuación.

La teoría del prototipo tiene como base que la abstracción es el proceso básico de adquisición de conceptos; en este sentido, el prototipo será un caso promedio dentro de una categoría (Nagini 2008: 185; Pozo 1994: 95; Rosch 1978: 13). En otras palabras, el prototipo es el núcleo de la categoría y está rodeado por otros elementos de la misma categoría que van a ser más o menos parecidos a ese prototipo de acuerdo con los atributos o componentes que comparten con él, pues los miembros difieren del prototipo en cuanto a su prototipicidad (Galeote 2000: 164). En palabras de Herrera, “Rosch concluye que muchas categorías están organizadas como círculos concéntricos alrededor de lo que ella denomina ‘prototipos’ [...] con los miembros más pobres situados en las zonas marginales de la categoría” (2002: 380). Los prototipos, además, van a ser denominados como tales a partir de la maximización de la validez de claves y del parecido categorial:

la validez de una clave dada X como predictora de una categoría Y se incrementa a medida que aumenta la frecuencia con la que la clave X se asocia a la clase Y y disminuye a medida que aumenta la frecuencia con la que la clave X se asocia a otras categorías distintas de Y. (Rosch 1978: 13)

Según lo que menciona la cita previa, se va a validar como prototipo o clave a un elemento de una categoría si es que su asociación es frecuente; sin embargo, si a ese mismo elemento se le asocia con otras categorías, entonces no podrá ser establecido como prototipo. Por ejemplo, de acuerdo con un estudio realizado por Rosch, “manzana” es un elemento que se asocia con más frecuencia que otros elementos a la categoría “fruta”; por ello, puede considerarse que “manzana” es un elemento prototípico de dicha categoría. Caso contrario sucede con “aceituna”: su uso no se asocia frecuentemente con la categoría “fruta” y, por ende, no puede considerarse como prototipo de dicha categoría (1975, citado por Pozo 1994: 98). Un segundo ejemplo de prototipo es que “polo” se relaciona más con la categoría “ropa” que “bibid”, pues “polo” es un elemento prototipo de dicha categoría. Otro prototipo que

ilustra la misma idea es que “carro” se asocia de manera más frecuente con la categoría “medios de transporte”. Esto no sucede, sin embargo, con “transbordador”. Este, pese a ser un medio de transporte, no se relaciona frecuentemente con la categoría “medios de transporte” y, por lo tanto, no puede ser considerado un prototipo. A partir de lo anterior, Rosch (1978) afirma que el prototipo es más fácil de aprender y de ser recordado durante el aprendizaje.

El planteamiento de Rosch, además, sostiene que el mundo está estructurado en tres principios. El primero es que el mundo posee una estructura correlacional; es decir, en el mundo real los atributos no ocurren por separado unos de otros. El segundo principio determina que existen tres niveles de abstracción o de inclusión jerárquica: nivel superordinado, nivel básico y nivel subordinado (explicaremos estos más adelante). Finalmente, el tercer principio establece que la estructura de las categorías será completa solo mediante su representación en prototipos (Rosch 1978; Pozo 1994: 95-96).

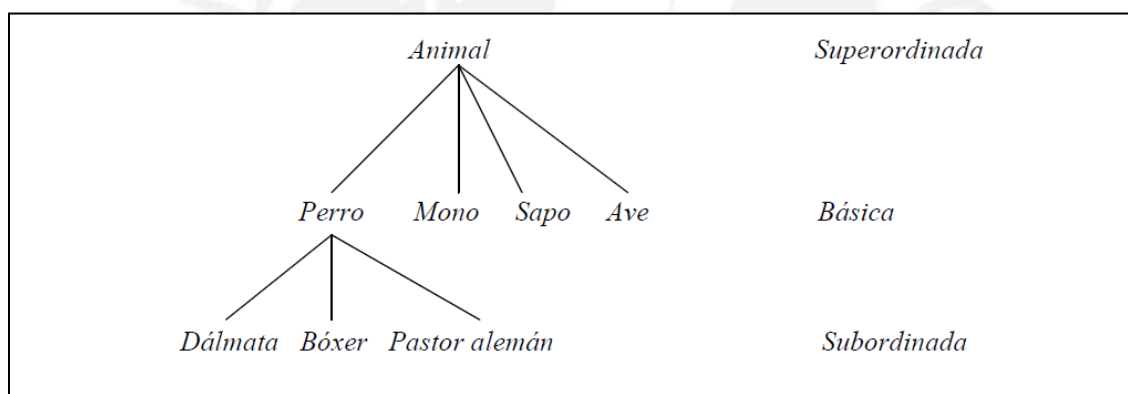
Además de ello, la teoría de prototipo presenta una doble estructura: vertical y horizontal. La estructura vertical refiere a que el concepto está incluido en una jerarquía de los tres niveles de abstracción que se mencionaron previamente. Por otro lado, la estructura horizontal corresponde a que dentro de un mismo nivel jerárquico habría ejemplares más o menos prototípicos. Esto rompe con el criterio de homogeneidad (la tercera propiedad básica de la Teoría Clásica), pues no todos los ejemplos de la categoría serán igualmente representativos (Pozo 1994: 96).

Esta teoría afirma que las categorías presentan una estructura interna, donde sus miembros difieren de su prototipicidad. Así, cada categoría tiene un núcleo, o también llamado “prototipo”, el cual es rodeado por otros miembros. Estos se van a acercar o alejar del prototipo según su representatividad en la categoría en función del número de atributos que comparte con el núcleo. Para la teoría de prototipos, entonces, hay elementos que satisfacen o cumplen con todas las condiciones más importantes del prototipo y son considerados como los miembros más centrales (es decir, están más cerca del prototipo). Esta cercanía con el prototipo permite que dichos elementos sean más fáciles de aprender o de ser recordados (Galeote 2000: 164). No obstante, cada elemento en el mundo no tiene el mismo nivel de abstracción y, por lo tanto, cada uno pertenece a un nivel de categorización distinto.

1.2.1. Niveles de categorización

Como se mencionó anteriormente, el segundo principio de la propuesta de Rosch es la existencia de tres niveles de categorización: el superordinado, el ordinado o básico, y el subordinado. En primer lugar, el nivel superordinado refiere a un nivel más general que se caracteriza por tener mayor grado de abstracción, pues sus miembros comparten menos atributos en común; es decir, el proceso cognitivo es más complicado que los niveles inferiores dado que los niños deben abstraer las características que compartan ciertos elementos del nivel básico. En segundo lugar, el nivel básico es aquel donde se distinguen los elementos dentro de una misma categoría superordinada a la que pertenece; el esfuerzo cognitivo es menor al que se realiza en el nivel superordinado, pues los elementos presentan características en común y no se necesita un nivel de abstracción alto para identificarlos. Finalmente, el nivel subordinado contiene elementos que presentan más aspectos en común entre sí. Para ilustrar mejor lo mencionado anteriormente, se muestra la siguiente figura:

Figura 2. Niveles de categorización



Fuente: Fernández 2005: 18

Como se observa, hay tres niveles de jerarquía entre los elementos propuestos. Si analizamos la figura de abajo hacia arriba, podemos ver que “dálmata”, “bóxer” y “pastor alemán” pertenecen al nivel subordinado. A partir de la propuesta de Rosch, para determinar que estos elementos pertenecen a dicho nivel de categorización, no es necesario realizar una abstracción compleja, pues comparten diversas características en común (mascotas, mamíferos, cuatro patas, etc.). Luego de abstraer las propiedades que comparten dichos elementos, podemos abstraer su pertenencia a la categoría “perro”; es decir, los tres elementos mencionados en el nivel subordinado forman parte de la categoría “perro” y pueden ser ejemplos de esta. De acuerdo a la Figura 2, “perro”,

“mono”, “sapo” y “ave” están en un mismo nivel de jerarquía y pertenecen al nivel básico. Esto quiere decir que los miembros de esas categorías no tienen tantas características comunes y, por lo tanto, necesitan diferenciarse entre sí en este nivel. No obstante, un aspecto común a las categorías mencionadas es que, por ejemplo, todos son seres vivos, tienen autonomía de movimiento, etc. Estas características, sin embargo, son más abstractas que las comentadas en los elementos del nivel básico. Por lo tanto, al haber mayor abstracción, podemos determinar que “perro”, “mono”, “sapo” y “ave” pertenecen a una categoría más amplia: “animal”.

A partir de lo expuesto, podemos afirmar que los elementos que se encuentran en el nivel básico de categorización, dentro de la misma categoría superordinada, poseen características en común y, de alguna manera, tienen un parecido familiar entre sí, es decir, semejanzas (Withrington 2012). Sin embargo, entre esos elementos se abstrae aquel que es más prototípico como la representación real o ideal de esa categoría básica. Tanto el aprendizaje de esta palabra prototípica, como el aprender una palabra, en el caso del aprendizaje de la lengua materna, es un proceso que se desarrolla gradualmente a través de la repetida exposición y constante interacción en las etapas de aprendizaje (Nagini 2008: 185). En otras palabras, mientras más afianzada esté la palabra en el uso, más se favorecerá su aprendizaje.

Rosch et al (1976) propusieron que el nivel básico de categorización es el que refleja mejor la estructura correlacional del mundo y es, por lo tanto, más accesible; así, las primeras palabras que adquieren los niños son principalmente términos del nivel básico (Anglin 1977, Clark 1983, Rosch et al 1976 citados en Galeote 2000: 185; Pattabhiraman 1993: 112; Graham, Baker y Poulin-Dubois 1998:103; Fernández 2005); según Galeote, además, el nivel básico es considerado como el más accesible para los niños (2000: 185). Su importancia, entonces, en la adquisición del lenguaje es vital para la categorización.

Las categorías que pertenecen al nivel básico son adquiridas en una etapa temprana dentro del periodo sensoriomotor de Piaget, cuando los niños comienzan a interactuar con los objetos que hay alrededor de ellos, y descubren sus similitudes y diferencias al tocarlos e interactuar con ellos (Deane 1992: 195, citado en Schmid 2007: 124-125). Mervis y Crisafi añaden que una razón para que las palabras que se aprenden correspondan al nivel básico es a partir de una explicación cognitiva perceptual (1982:

265) que, como se mencionó antes, refiere a la atención a los rasgos o características físicas de los objetos.

A partir de ello, el nivel básico está compuesto por objetos del mundo perceptivo, pues permite un mayor nivel de similitud objetiva entre los ejemplares del concepto. También, Aikhenvalda afirma que las propiedades perceptuales salientes, como la forma, se extienden a los sustantivos nuevos que pertenecen al nivel básico de categorización (2000: 339).

Después de haber explicado brevemente los niveles de categorización, consideramos necesario mencionar que, en un mismo nivel de categorización, los elementos pueden ser cercanos o distantes del prototipo, pero aun así formar parte de la misma categoría. Esto se explica a través de los límites difusos que presentan las categorías; es decir, sus límites no son claramente definidos y pueden parecerse entre sí en diferentes aspectos. Ambos conceptos los desarrollaremos a continuación.

1.2.2. Límites difusos y parecido de familia

Algunos estudiosos en el tema argumentan que los significados de las palabras son inevitablemente flexibles por dos razones: el fenómeno de los límites difusos y el síndrome del parecido de familia. Así mismo, Aitchison menciona que las palabras tienen límites difusos en el sentido de que no se sabe en qué punto una palabra termina y otra comienza (1994: 60). Esto fue demostrado por William Labov, quien realizó el siguiente experimento:

Figura 3. Experimento de Labov (1975)



Fuente: Aitchison (1994: 61)

Labov les mostró a sus alumnos figuras de diferentes tipos de contenedores como los propuestos en la Figura 3. A partir de ello, les pidió que los etiquetaran como “taza”, “vasija” o “tazón” (las palabras en el idioma original de la investigación –inglés– fueron

cup, *vase* y *bowl*, respectivamente). Algunos elementos de la hilera fueron fácilmente etiquetados como “taza”, “vasija” o “tazón”; sin embargo, a partir de que dichas categorías tienen límites difusos, no se pudo identificar si algunos de los objetos mostrados eran con claridad “taza”, “vasija” o “tazón”. Las razones para escoger una etiqueta para cada objeto variaban en los alumnos mismos (dependía, por ejemplo, de qué contenía el objeto —era “tazón” si contenía papas; “vasija”, si contenía flores; y “taza” si contenía leche—. En otras palabras, a partir de las funciones que puede tener cada elemento, los objetos propuestos no son claramente distinguibles de acuerdo con cada categoría, pues estas presentan límites difusos. En este sentido, los límites difusos parecen ser propiedades intrínsecas del significado de una palabra (Labov 1975, citado en Aitchison 1994: 60), pues todas las palabras no tienen límites fijos.

A partir de la existencia de los límites difusos, algunos elementos que se alejan del prototipo pertenecen a la misma categoría que este por su *parecido de familia*. Wittgenstein explica este concepto como una complicada red de parecidos que se superponen y entrecruzan (citado en Withrington 2012: 105). Para aclarar el concepto, explica que no hay nada que sea común, por ejemplo, a todos los *juegos*, sino que se encuentran semejanzas entre algunos de ellos. En este sentido, no hay nada que sea común a los juegos de mesa, los juegos de cartas, los juegos con pelota, entre otros tipos, ni alguna característica que se mantenga en cada tipo de juego. Por ejemplo, no todos los juegos son recreativos, pues algunos son profesionales (como campeonatos de fútbol, ajedrez, póker, entre otros), pero eso no niega que sean juegos. Entonces, *parecidos de familia* alude a una comparación con las semejanzas que se encuentran entre los miembros de una familia: en una familia, algunos miembros son semejantes en cuanto al color de su cabello; otros, en cuanto a su estatura; otros, respecto del color de ojos o su forma; etc. (Withrington 2012: 106). En este sentido, algunas de las categorías que son nombradas por el lenguaje no podrían definirse en términos de propiedades necesarias y suficientes, pues sus límites no son claros, pero se les agrupa juntas por tener un parecido familiar (Galeote 2000: 163). El parecido de familia refiere, entonces, a que no hay un solo factor que une a los elementos dentro de una misma categoría, sino que existe una red de similitudes (Wittgenstein 1953, citado en Aitchison 1994: 47).

La teoría propuesta por Rosch, entonces, sostiene que los conceptos se organizan a partir de su parecido de familia y no a partir de los rasgos que comparten, los cuales

pueden ser individualmente necesarios, pero necesitan presentarse en conjunto para que sean suficientes para la categorización.

A partir de lo postulado por Labov (*límites difusos*) y por Wittgenstein (*parecidos de familia*), podemos comprender que no hay una característica igual que se establezca en todos los elementos de una categoría, sino que estos se parecen entre sí de distintas maneras. Es por ello que se encuentran agrupados en una misma categoría. También, es importante señalar que las categorías pueden ser creadas o modificadas a partir de que presentan límites difusos. Por ello, afirmamos que las categorías no son fijas, sino variables. No obstante, según lo que propone Wittgenstein, algunos elementos de las categorías no presentan un listado de características necesarias para pertenecer a ellas, pero se agrupan en ellas porque tienen algún parecido familiar.

A partir de todo lo expuesto en este apartado, utilizaremos parcialmente la teoría clásica y la teoría de prototipos. Esto se debe a que la teoría de rasgos por sí sola no nos es suficiente para explicar la categorización, ya que necesitamos considerar en nuestro trabajo los niveles de categorización propuesto por la teoría de prototipos. Por otro lado, la teoría de prototipos por sí sola tampoco nos es suficiente, pues, como veremos más adelante, utilizamos categorías *ad hoc* y, por lo tanto, no hay un prototipo conocido por los sujetos de estudio, sino que solo hay objetos con ciertos rasgos que son preferibles. Además, los niños prefieren agrupar objetos en el nivel básico en función de los rasgos perceptuales, pues estos están más fácilmente disponibles (Ameel, Malt y Storms 2008; Aikhenvald 2000).

En conclusión, las dos teorías explicadas se complementan entre sí para desarrollar nuestra investigación. Por un lado, requerimos de la importancia del nivel básico para categorizar, ya que las primeras palabras que los niños adquieren son principalmente términos del nivel básico (Anglin 1977, citado en Galeote 2002: 185). Por otro lado, los rasgos son relevantes para la categorización perceptual y, principalmente, para nuestro estudio, pues buscamos reafirmar que existe un sesgo por el rasgo de la forma en la categorización. Finalmente, la etiqueta léxica es un aspecto de igual relevancia, ya que buscamos corroborar el rol que tiene en la categorización y si, de alguna manera, es influyente en el tiempo de reacción al categorizar. De esta parte nos encargaremos en el siguiente apartado.

2. Etiqueta léxica

Se entiende por etiqueta léxica aquel nombre que designa, generalmente, categorías (Rosch 1978: 4). Entonces, los objetos de los niveles superordinados y básicos reciben un mismo nombre o etiqueta (Pattabhiraman 1993: 118) según la categoría a la que pertenezcan. En el nivel subordinado los objetos reciben distintas denominaciones para diferenciarlos entre sí, pero también son categorías, por lo cual los objetos que se encuentran en la misma categoría subordinada reciben el mismo nombre.

Gentner y Boroditsky (2001) y Gentner (1982) afirman que los sustantivos que los niños aprenden temprano en el desarrollo son prototípicamente usados para referir objetos concretos, y estos se pueden individualizar más fácilmente de su contexto o ambiente que los estados, acciones y procesos (citados en Tomasello 2007: 1094). En otras palabras, los objetos concretos pueden distinguirse entre sí de manera más fácil que la función, el estado, entre aspectos.

Asimismo, es importante considerar lo que Spelke denomina la representación de los objetos bajo algunos principios. El primero es el principio de cohesión, el cual establece que un objeto es considerado como tal si todas sus partes están conectadas y, en conjunto, tienen un límite. Además, al moverse el objeto, todas sus partes se mueven con él y sus límites también se mantienen (citada en Bloom 2000; Spelke y Kinzler 2007). Por ejemplo, si un perro está agarrando una pelota, para que ambos sean considerados como objetos distintos, deben poder separarse y, en el proceso de separación, mantener las partes que los hacen “perro” y “pelota”, así como sus límites. Distinto sería, en cambio, si ambos fueran una escultura: no se les podría separar y, por lo tanto, serían parte de un mismo objeto (la escultura). El segundo principio es la continuidad (Spelke y Kinzler 2007). Este sugiere que se espera que los objetos mantengan su continuidad a través del espacio, junto con sus partes y límites, y no desaparezcan de un punto para aparecer en otro (citadas en Bloom 2000: 95). Finalmente, el principio de contacto (Spelke y Kinzler 2007) establece que se espera que los objetos inanimados (y solo estos) se muevan si y solo si se les toca (citadas en Bloom 2000: 95).

Estos principios son importantes de considerar, ya que, una vez que el niño sabe que las palabras se usan para referir, los objetos son los candidatos naturales a ser referidos (Bloom 2000: 98).

Entonces, conforme el ser humano va creciendo y aprendiendo, asigna etiquetas léxicas a las categorías conformadas por distintos objetos, los cuales también agrupa o categoriza. No obstante, este proceso está relacionado con la explosión de nombres que se explicará en el siguiente apartado.

2.1. Explosión de nombres o *naming spurt*

La explosión de nombres no sucede en todos los niños al mismo tiempo. Sin embargo, cuando ocurre, permite dos eventos estrechamente relacionados que son cruciales para nuestra investigación: la atención por parte del niño hacia el nombre de los objetos y la mejora de su habilidad categorizadora. Todo esto lo explicaremos a continuación.

Larry Fenson, junto con otros investigadores, realizó estudios sobre el progreso del aprendizaje de las palabras en niños. A partir de ello, concluyó que, hacia los 13 meses, el niño producía un promedio de 10 palabras. El nivel de producción de 50 palabras se alcanzaba, en promedio, hacia los 17 meses. Alrededor de los 24 meses, sin embargo, los niños producían entre 40 y 600 palabras o más; la aceleración en el aprendizaje de las mismas ocurría cuando alcanzaban un vocabulario de 150 palabras. A esto se le denominó “explosión de nombres”, que es una función del actual estado de aprendizaje del niño (1994, citado en Harris, Golinkoff & Hirsh-Pasek 2011: 51). No obstante, debe considerarse que esta explosión no ocurre en todos los niños ni se muestra uniformemente cuando alcanzan cierta edad, sino que, de presentarse, sucedería al producir, en promedio, 150 palabras.

Graham, Baker y Poulin-Dubois, por ejemplo, mencionan que esta explosión ocurre alrededor de los 18 meses en algunos niños (1998: 103). Lo mismo afirman Gopnik y Meltzoff, quienes explican la explosión de nombres como la manera repentina y frecuente que los niños tienen para usar nombres nuevos. También, señalan que durante esta etapa el niño parece descubrir que todo objeto tiene un nombre y empiezan a preguntar por cuál es el nombre de cada objeto (1987: 205-206, citado en Smith 2001: 115; Gopnik 1997: 40).

Gopnik, además, señala que la explosión de nombres refleja un cambio conceptual que involucra la categorización de objetos; así, puede que dicha explosión sea bidireccional en cuanto a que la atención que los niños le otorgan al nombre puede influir en su habilidad categorizadora (1997: 40). En otras palabras, la explosión de nombres tiene un

doble efecto: primero, mientras más etiquetas léxicas aprendan los niños mejor será su categorización de objetos; segundo, la habilidad categorizadora que tienen los niños influye en la atención que le otorgan a los nombres. Smith sugiere que la consecuencia del aprendizaje de palabras es la atención a la forma en la categorización (2001: 115). Esto se evidencia en un estudio que realizaron Jones, Landau y Smith (1988), que revisaremos con mayor detalle en el siguiente capítulo.

A partir de todo lo mencionado, la etiqueta que se asigna a los objetos va a ser determinante en el desarrollo léxico del niño en su relación con el mundo. Esto quiere decir que el nombre que se asigne a los objetos en el mundo permitirá que el sujeto pueda desarrollar su léxico respecto del medioambiente o contexto que lo rodea.

Entonces, la explosión de nombres es relevante para nuestra investigación en tanto los sujetos de estudio estarían atravesando o habrían atravesado ya por este fenómeno (tienen entre 2;0 y 3;8 meses), lo que permite enfocarnos en el desarrollo de su labor categorizadora.

2.2. La etiqueta léxica y la categorización

Las etiquetas lingüísticas facilitan la categorización sobre otros aspectos no lingüísticos como la forma, el tamaño, la textura, entre otros (Robinson y Sloutsky 2007: 234). Entonces, una vez que los niños han aprendido una palabra del nivel básico de categorización, ellos pueden asignar algunos atributos o rasgos (como los mencionados por Robinson y Sloutsky) a otro objeto (Waxman y Senghas 1992: 862). En otros términos, estos autores sugieren que los niños pueden trasponer el rasgo más resaltante de un objeto a otro después de haber aprendido la etiqueta léxica.

Según Smith, a partir del proceso de nominalización que los niños realizan al asignar etiquetas a los objetos en el mundo, los niños prestan atención a la forma que esos objetos presentan, pues la etiqueta o nombre determina un entorno claro para el niño (Smith 2001: 111). Para nuestra investigación, además, es necesario considerar lo que algunos autores sostienen: el input lingüístico tiene efecto en diversas tareas cognitivas como, por ejemplo, trasponer o generalizar las propiedades de un elemento (lo que podemos determinar en nuestra investigación como “rasgos”) a otro cuando ambos estímulos están acompañados por una misma etiqueta léxica (Graham, Kilbreath & Welder 2004; Welder & Graham 2001; citados en Robinson & Sloutsky 2007: 234). En

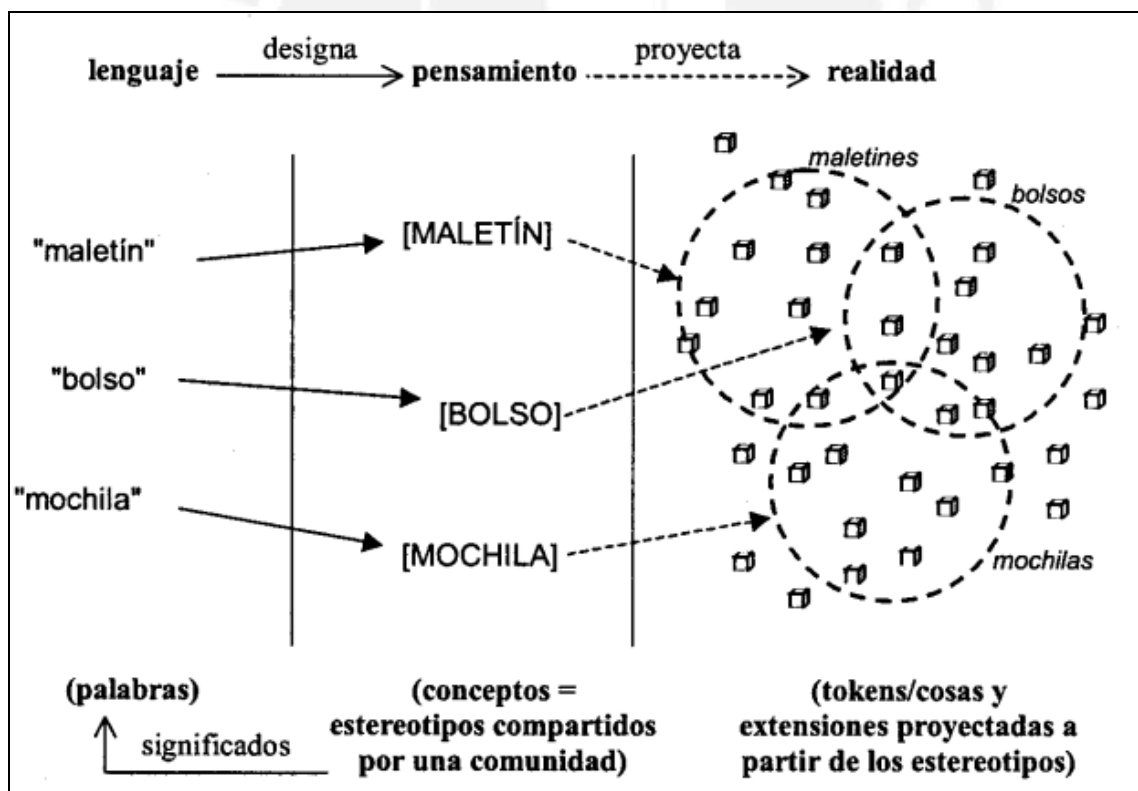
este sentido, podemos afirmar que la presencia de la etiqueta léxica desempeña un rol importante para trasponer los rasgos de un elemento a otro siempre.

En consecuencia, la etiqueta léxica es importante para nuestra investigación para evidenciar su influencia en la categorización de los estímulos propuestos y definir si también es un elemento facilitador en el contexto peruano. De ser así, el tiempo de reacción sería mejor en una condición con la etiqueta léxica presente que cuando está ausente. Aparte de ello, nos permite corroborar el impacto que tiene sobre la trasposición del rasgo de la forma.

2.3. El concepto de *extensión*

El concepto de *extensión* se entiende como la clase o categoría que es proyectada por el concepto. Para entenderlo mejor, tomaremos como referencia lo explicado por Herrera (2002) a partir de la Figura 4:

Figura 4. Concepción no esencialista de la relación entre lenguaje, pensamiento y realidad



Fuente: Herrera (2002)

Los conceptos se entienden como los estereotipos que comparte una comunidad y constituyen los significados de las palabras (que se manifiestan en el lenguaje). Debe considerarse, además, que los estereotipos no deben coincidir necesariamente con las propiedades de todos los elementos de una misma clase; es decir, no tienen un conjunto de rasgos que son necesariamente comunes. Así, la extensión de una palabra se entiende como el conjunto de los posibles referentes de una palabra seleccionada a partir de estos estereotipos compartidos; en consecuencia, las extensiones, o clases o categorías, que nuestros conceptos proyectan no tienen límites claros y se superponen (Herrera 2002: 385).

Para ejemplificar lo explicado, observemos nuevamente la Figura 4. En esta se muestra el concepto “maletín” que compone el significado de la palabra “maletín”. En una situación comunicativa, es posible que el interlocutor entienda qué es “maletín”, pues es un concepto conocido por la comunidad a partir de los estereotipos que dicha comunidad comparte. El interlocutor, entonces, proyecta en la realidad una categoría llamada “maletín” que incluye varias alternativas o posibles referentes a partir de los límites difusos que la misma categoría presenta (y puede confundirse con, por ejemplo, bolsos o mochilas). El interlocutor podrá escoger un individuo o *token* particular según el contexto en el que ocurre la situación comunicativa. La situación es similar al experimento presentado por Labov en relación a *bowl*, *cup* y *vase*.

En resumen, podemos afirmar que “la extensión de una palabra dada es el conjunto de todos los referentes potenciales para esa palabra” (Herrera 2002: 353).

CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES

En este capítulo presentaremos algunas investigaciones relevantes sobre nuestro tema que nos permitieron proponer nuestro estudio. El criterio que tuvimos para ordenarlas en este capítulo se relaciona con el análisis de las variables y objetos, y la primacía que tuvo el análisis de la forma y la etiqueta léxica. Las dos primeras investigaciones nos ayudaron a definir las variables a emplear, mientras que las cuatro siguientes proponen estudios más concretos sobre la forma y etiqueta léxica, lo cual nos permitió proponer nuestra prueba experimental y adaptarla al contexto limeño.

1. Barbón y Cuetos (2006)

Según los investigadores, algunos experimentos evidencian que la edad de adquisición es una de las variables más determinantes de los tiempos de respuesta. La interpretación que mayoritariamente se ha dado a este resultado es que la edad de adquisición influye en el acceso al léxico. No obstante, según otras investigaciones que consultaron, el acceso al léxico podría deberse al nivel semántico. El objetivo, entonces, de los autores es poner a prueba esta última hipótesis a través de experimentos de categorización semántica en los que se insertaban las principales variables léxicas y semánticas como predictores de tiempo de reacción: frecuencia, edad de adquisición, imaginabilidad, tipicidad (es decir, ejemplares más representativos de una categoría), disponibilidad (en otras palabras, el acceso que los sujetos tienen a la categoría) y familiaridad (Barbón y Cuetos 2006: 207).

El primer experimento se realizó en España y participaron 25 alumnos del primer curso en la Facultad de Psicología en la Universidad de Oviedo. Todos eran hablantes nativos de español con una edad media de 19 años. Los sujetos debían decidir si el estímulo (un dibujo) que aparecía en la pantalla mostrada pertenecía o no a la categoría semántica presentada de forma previa a cada dibujo. Las categorías semánticas se dividían en cuatro del dominio de los seres vivos (mamíferos, insectos, frutas y vegetales) y cuatro del de objetos inanimados (prendas de vestir, medios de transporte, herramientas e instrumentos musicales). Cada categoría estaba compuesta por diez elementos que se presentaron de manera aleatoria. Los resultados obtenidos en este experimento de categorización semántica mostraron que las variables más significativas fueron la tipicidad y la disponibilidad (la edad de adquisición no alcanzó la significación) que

actúan en el nivel semántico –se dice que actúan en el nivel semántico porque los conceptos más familiares suelen ser los más típicos, los que están más disponibles y se aprenden antes (Barbón y Cuetos 2006: 214).

En el segundo experimento, participaron 31 alumnos de la Universidad de Oviedo con una edad media de 19 años. Se les presentó 130 dibujos para las respuestas de no pertenencia (es decir, para aquellos casos que no formen parte de una categoría) y 130 estímulos que pertenecían a seis categorías semánticas: tres pertenecían al dominio de los objetos inanimados (herramientas, medios de transporte y prendas de vestir) y tres de los seres vivos (mamíferos, frutas y verduras) que se presentaron de manera aleatoria en bloques. A diferencia del primer experimento, los estímulos no fueron precedidos por las categorías semánticas a las que pertenecen para evitar que se activen los elementos más típicos. Los resultados mostraron que las variables significativas fueron la tipicidad, la disponibilidad y la imaginabilidad, y se concluyó también que las dos primeras son determinantes para agilizar el tiempo de reacción, es decir, para reducirlo.

En el tercer experimento, participaron 29 alumnos de la Universidad de Oviedo con una edad media de 20 años. A diferencia de los dos experimentos previos, en este se utilizaron palabras escritas en castellano como estímulos en lugar de dibujos y se mantuvo el procedimiento del experimento dos. Los resultados demostraron una vez más que las variables significativas fueron la tipicidad y la disponibilidad.

A partir de los estudios realizados, entonces, los investigadores concluyen que las variables que agilizan el tiempo de reacción a un estímulo en la tarea de categorización son la tipicidad y la disponibilidad. La edad de adquisición, por lo tanto, no es significativa salvo cuando se emplean palabras en lugar de dibujos (este último resultado puede cuestionarse porque solo apareció cuando había mayor cantidad de estímulos y no en todos los casos).

Este estudio nos permite entender que la activación de una palabra a partir del afianzamiento que esta tenga, es decir, la disponibilidad, permite que se categorice de manera más rápida en relación con los elementos que no están afianzados y que, por lo tanto, no se activan con rapidez. También, los ejemplares más típicos de una categoría van a ser determinantes para la agilización de la tarea de categorización. En consecuencia, las nociones trabajadas en el marco teórico (afianzamiento, saliencia y prototipo –entendiendo este como el elemento más típico de una categoría–) evidencian

su importancia para nuestra investigación, ya que contribuyen con la rapidez del tiempo de reacción que les demanda a los sujetos categorizar los elementos que se les presenta.







2. Soja, Carey y Spelke (1991)

El estudio de las investigadoras busca comprobar que la distinción ontológica entre objetos y sustancias no sólidas depende de la construcción sintáctica. Para ello realizaron experimentos donde mostraron objetos no familiares hechos de sustancias no familiares en una tarea con etiqueta léxica presente vs en una tarea con etiqueta léxica ausente.

En relación con los objetos sólidos, la proyección de los niños de dos años sobre la palabra novedosa se basó en la forma y número del ejemplar. En cambio, en relación con las sustancias no sólidas, la proyección de nuevas palabras ignoró la forma y número.

El estudio, entonces, tuvo sets de objetos donde uno corresponde con el ejemplar en forma y el otro en material, tal como se observa en la Figura 5:

Figura 5. Estímulos de Soja, Carey y Spelke (1991)

	OBJECT TRIAL		SUBSTANCE TRIAL	
NAMED STIMULUS				
TEST STIMULI				

Se les presentó a niños entre los dos, y dos años y medio los objetos mostrados, y se les dijo “Este es mi *mell*”. Luego, se les pidió escoger un *mell* de los dos grupos de objetos.

Los resultados mostraron que los niños formaron diferentes categorías léxicas cuando el ejemplar era rígido que cuando no era rígido. También, el sustantivo *mell* se generalizó a objetos con la misma forma cuando era rígido y con el mismo material cuando no era rígido. En consecuencia, hubo sesgo de la forma cuando el objeto era rígido y el nombre

novedoso. Sin embargo, los niños no mostraron atención sistemática en la tarea sin etiqueta.

El estudio realizado contribuye con nuestro trabajo en respaldar la elección de utilizar objetos rígidos en nuestro experimento. El material de nuestros sets experimentales permitiría la extensión de la etiqueta de los objetos y la atención a la forma de los mismos.

3. Landau, Smith & Jones (1988)

El estudio de estas investigadoras surge al preguntarse si existe alguna dimensión perceptual de similitud que sea más determinante que otras en la extensión de una palabra. Específicamente estudiaron las dimensiones perceptuales de forma, tamaño y textura, ya que son comunes a todos los objetos concretos. Para su investigación, crearon una tarea de aprendizaje que consistió en aplicar una palabra artificial a un objeto novedoso; en otras palabras, le presentaron a los participantes un objeto nuevo que tenía un nombre novedoso.

Realizaron cuatro experimentos en los que se les solicitó realizar tareas en dos condiciones: con etiqueta léxica presente y con etiqueta léxica ausente. En la primera, los sujetos debieron extender un sustantivo contable a otros estímulos, mientras que en la segunda tuvieron que juntar los objetos que se parecían. Los sujetos participantes fueron niños entre los dos y tres años de edad, y adultos, y se utilizaron los estímulos que se muestran en la Figura 6 (ver siguiente página).

A los *target* les llamaron *dax* y *riff*. El primero tenía forma de U, su color era azul y su textura era de madera con un tamaño de dos pulgadas de alto. El segundo tenía una forma casi circular, su color era marrón y su textura era de madera con un diámetro de 2.5 pulgadas. Ambos objetos denominados estándar o *target* diferían de los estímulos en tamaño (representado en la figura en pulgadas), textura (ropa, esponja y cable —para los estímulos del grupo de *dax*—, y lija, burbuja de aire y *beanbag* —para los estímulos del grupo de *riff*—) y forma (según se aprecia en la figura). Además, cada set incluye un ítem parecido al *target* en forma.

En el primer experimento participaron 22 sujetos de cada rango de edad. Las investigadoras realizaron dos tipos de procedimientos. Uno de ellos requería una respuesta de sí/no. Para ello, les presentaron uno de los *targets* a los sujetos y les dijeron

su nombre (“Esto es un *dax*”). Luego, dejando visible el *target*, les preguntaron si cada uno de los otros estímulos era un *dax* (“¿Es este un *dax*?”). El segundo procedimiento era de respuesta forzada: mostraron los estímulos en parejas y les preguntaron a los sujetos “¿Cuál de estos es un *dax/riff*?”. Los resultados de ambos procedimientos mostraron que los adultos aceptaron sistemáticamente la similitud de los estímulos con el *target* en función de la forma. Del mismo modo, los dos grupos de niños aceptaron todos los estímulos que eran iguales o parecidos al *target* en forma. En consecuencia, parece que la forma es una dimensión perceptual relevante para la categorización.

En el segundo experimento, a diferencia del primero, añadieron el tamaño, textura, color y forma indicados como 3 en la figura 5. El procedimiento fue igual al del experimento uno y tuvo la misma cantidad de participantes por cada grupo de edades: 22. En ambos procedimientos, los resultados mostraron que los adultos y niños de tres años extendían el nombre de los objetos a otros objetos cuando estos tenían la misma forma. Sin embargo, los niños de dos años no seleccionaron los objetos sistemáticamente a partir de la forma. Entonces, en los dos primeros grupos mencionados, la similitud de la forma es más crucial que la textura o tamaño.

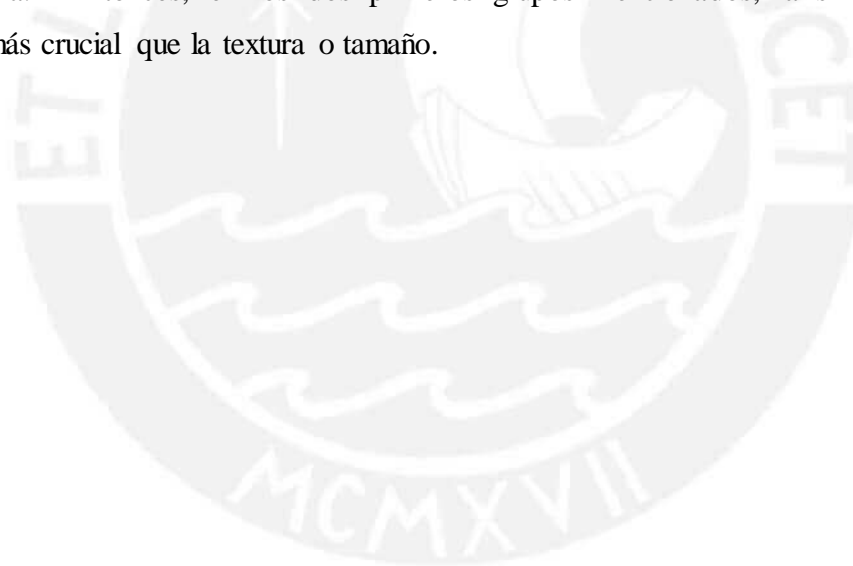










Figura 6: Estímulos de Landau, Smith y Jones (1988)

STANDARDS			
	DAX		RIFF
			
	2" square blue, wooden		2.5" diameter brown, wooden
TEST SET			
SIZE CHANGES	1	2.5"	3.0"
	2	8.0"	10.0"
	3	24.0"	24.0"
TEXTURE CHANGES	1	blue, cloth	brown, sandpaper
	2	blue, sponge	brown, bubble-pak
	3	blue, wire	brown, beanbag
SHAPE CHANGES	1		
	2		
	3		

No obstante, no es claro si la preferencia por la forma es específica al aprendizaje de las palabras o refleja un sesgo perceptual más general. De esto se encarga el experimento tres. El procedimiento, en este caso, fue presentarles a los sujetos el *target* y decirles “Esto es un *dax*”; luego de ello, se les preguntaba cuál de los dos estímulos mostrados era también un *dax*. Para la condición con etiqueta léxica ausente, se les preguntaba cuál de los estímulos correspondía con el *target*. Los estímulos utilizados diferían en gran medida en tamaño y textura en contraste con aquellos que se diferenciaban de manera moderada en la forma. Participaron 24 sujetos de cada grupo de edad. La mitad

participó en el procedimiento con la etiqueta léxica presente y la otra mitad en el de la etiqueta léxica ausente, la cual mide la categorización perceptual. Los resultados mostraron que los adultos escogieron sistemáticamente los objetos similares en la forma para ambos procedimientos. En los niños, en cambio, hubo diferencia según el procedimiento seguido. La categorización por la forma fue más frecuente en el procedimiento en el que se nombraba la etiqueta léxica del objeto que cuando la etiqueta léxica estaba ausente.

En el experimento cuatro, se utilizaron todos los estímulos y participaron 32 niños de dos años y 32 niños de tres años para analizar la diferencia en el desarrollo entre ambos grupos en relación a la forma. Los resultados indicaron que el tamaño influyó en la categorización realizada por los niños de dos años: elegían los objetos similares en forma que se diferenciaban en textura sobre aquellos que se diferenciaban en tamaño. Sin embargo, los niños de tres años escogían sistemáticamente los objetos que tenían la misma forma que el *target* (y que diferían en diferente medida del tamaño y textura) más frecuentemente que los niños de dos años.

En conclusión, el tipo de tarea utilizado en ese estudio (aprendizaje con palabra artificial) indica que los niños de una edad similar atienden selectivamente a la forma al aprender el nombre del objeto. En otras palabras, hay un sesgo por la forma en las tareas donde la etiqueta léxica está presente, lo que parece indicar que el desarrollo de dicho sesgo se inicia con el aprendizaje de la lengua.

El estudio realizado por Landau, Smith y Jones (1988) establece que sí existe un sesgo por la forma, pero no responde qué tan rápido se categoriza con la presencia de la etiqueta léxica. En otras palabras, su investigación permite afirmar que el sesgo por la forma está presente en las dos condiciones presentadas (con etiqueta léxica presente y con etiqueta léxica ausente), solo que en una de las respuestas es más frecuente. Lo que no hace el estudio, sin embargo, es precisar si la presencia de la etiqueta léxica determina que la categorización sea significativamente más rápida que cuando la etiqueta léxica está ausente.

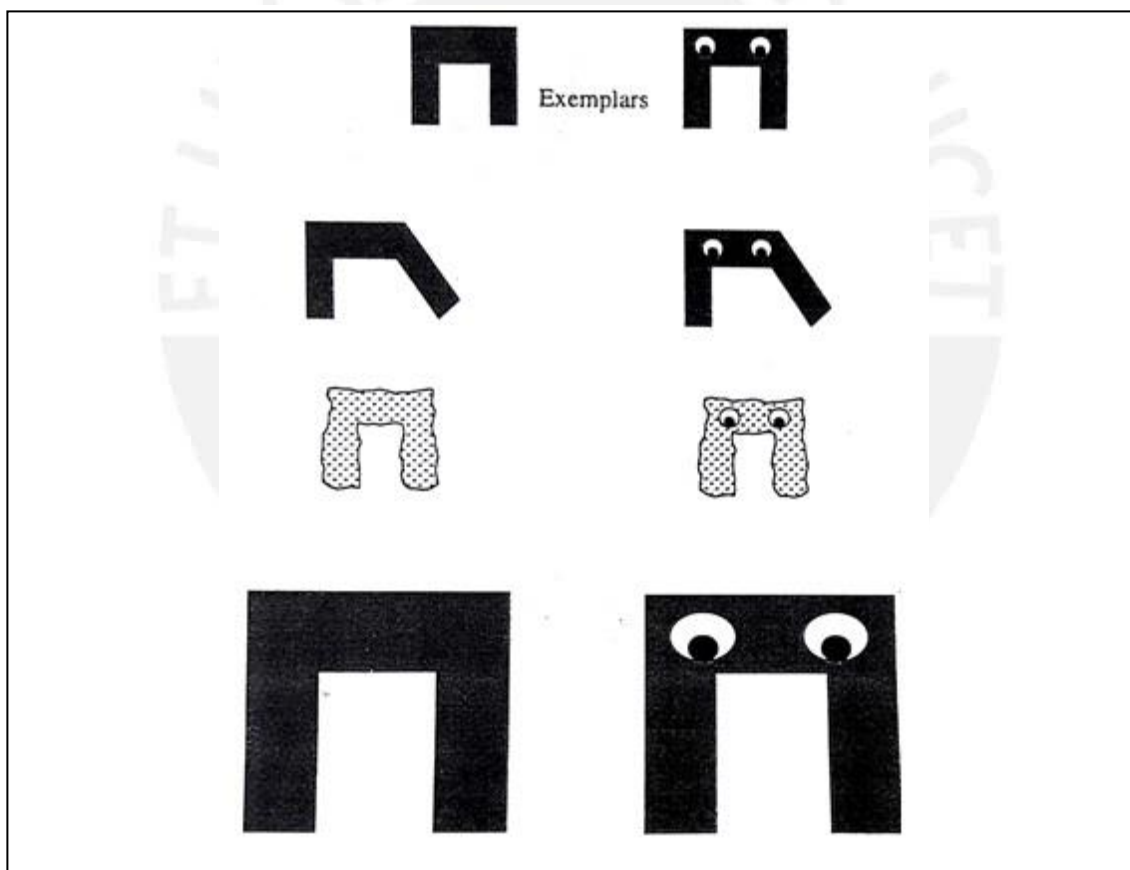
4. Jones, Smith y Landau (1991)

Las investigadoras toman como punto de partida el estudio que realizaron en 1988, pero esta vez la pregunta central de su investigación es si los niños son menos propensos a

usar la forma al nombrar los objetos del mismo tipo que al nombrar los objetos de diferente tipo. Para ello, añaden ojos a sus estímulos, ya que estos se pueden asociar con objetos animados. Clark (1973) demostró que los niños pequeños extienden el nombre de los objetos cuando estos tienen ojos y la misma textura, y presentaban una considerable variación en relación con la forma (citado en Jones, Smith y Landau 1991).

En este estudio participaron 46 niños de dos años (con edad media de 28 meses) y 46 niños de tres años (con edad media de 39 meses); ambos grupos de edad tenían el mismo número de hombres que de mujeres. Utilizaron los mismos estímulos que en los experimentos señalados del año 1988, pero con la variación de que el objeto en forma de U ahora está invertido (para darle mayor realismo a su carácter animado) y un grupo de objetos tiene ojos, tal como se muestra en la Figura 7:

Figura 7. Estímulos de Jones, Smith y Landau (1991)



Estímulos utilizados para el set de *dax*.

Para la categorización de los objetos sin ojos, participaron 24 niños de cada grupo de edad para la tarea con la etiqueta léxica presente y en la de etiqueta léxica ausente (12 en cada una). Para la categorización en la que los objetos sí tenían ojos, participaron 22

sujetos en ambas tareas (12 en aquella con la etiqueta léxica presente y 10 en la etiqueta léxica ausente). En la tarea en la que estaba presente la etiqueta léxica, la instrucción dada era “Esto es un *dax/riff*” y se les preguntaba a los niños “¿Cuál de estos es un *dax/riff*?”, mientras que, en la tarea en la que la etiqueta léxica estaba ausente, solo se les presentaba los objetos y se les preguntaba “¿Cuál de estos va con⁶ este (el *target*)?”.

Los resultados mostraron que el sesgo de la forma ocurría tanto con la etiqueta léxica presente como con la etiqueta léxica ausente. Cuando los estímulos no tenían ojos, los sujetos extendían el nombre del *target* a otro de forma similar. Sin embargo, cuando los estímulos sí tenían ojos, los niños extendieron el nombre del *target* no solo a los objetos con la misma forma, sino también con la misma textura. Parece que los niños pequeños, conforme van adquiriendo un mayor conocimiento del mundo, primero se fijan en la forma. Este rasgo perceptual es el más determinante en el nivel básico de categorización según señalan las investigadoras y otros estudios (Rosch et al. 1976, citados en Jones, Smith y Landau 1991).

Esta investigación, entonces, nos muestra que el sesgo de la forma ocurre en dos condiciones: con etiqueta léxica presente y ausente, pero se fortalece cuando se menciona la etiqueta en los objetos inanimados (lo que se desprende de la falta de ojos en ellos). Además, nos permite cuestionarnos si existen otras dimensiones perceptuales que influyen en la categorización, por lo que mantenemos la textura como variable en nuestro estudio.

5. Gershkoff-Stowe y Smith (2004)

Las investigadoras tienen como propósito reexaminar la relación entre el sesgo de la forma en la generalización de un nombre novedoso y el aprendizaje de un sustantivo nuevo. Para ello realizaron un estudio longitudinal en el que predominó la hipótesis de que el sesgo de la forma no es evidente antes del lenguaje, sino que aparece solo después de que un cierto número de sustantivos sea adquirido. Además, buscan examinar los resultados que obtuvo Jones (2004) en un estudio que realizó a niños que demoraron en hablar: estos niños no extienden sistemáticamente el nombre de los objetos a aquellos con forma similar, lo que implica una relación entre la atención a la

⁶ La palabra original corresponde con *matches* de inglés.

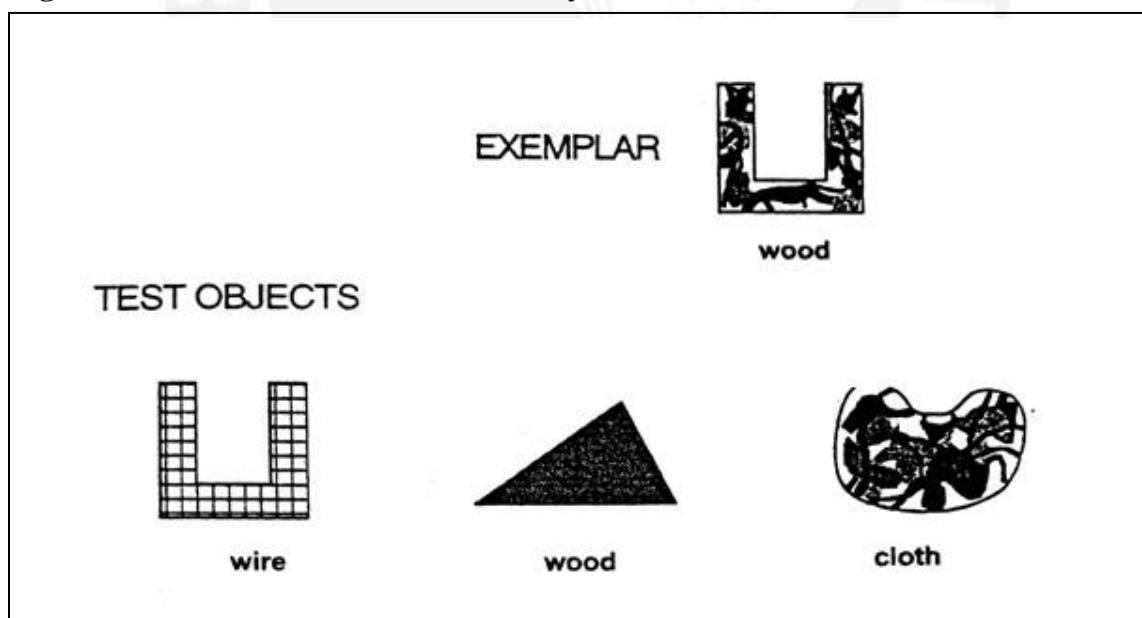
forma y el aprendizaje temprano de los sustantivos (Gershkoff-Stowe y Smith 2004: 1099).

Las investigadoras estudiaron a ocho niños de quince a veinte meses de edad e hicieron el seguimiento del aumento del vocabulario que tuvieron. Para ello, los padres hicieron el registro de las palabras que los niños iban produciendo. Iniciaron el estudio en sí mismo cuando los niños produjeron como mínimo 25 sustantivos, continuaron hasta tener entre 75 y 100 palabras, y se les dividió en tres grupos de acuerdo con la cantidad de palabras producidas (de 0 a 25, de 26 a 50 y de 51 a 100).

Las estudiosas midieron el surgimiento del sesgo de la forma al hacer que los niños participen en una tarea de generalización de palabra artificial para la cual los infantes debían ir al laboratorio cada tres semanas. Hacia el final más de la mitad del vocabulario alcanzado correspondía a sustantivos contables de objetos rígidos. Si el sesgo de la forma se desarrolla desde el aprendizaje de las palabras, los niños no deberían mostrar dicho sesgo al inicio del estudio, sino al final (después de aprender cierto número de nombres de objetos).

Algunos de los estímulos utilizados se muestran en la Figura 8:

Figura 8. Estímulos de Gershkoff-Stowe y Smith (2004)



Los objetos del set, entonces, coinciden indistintamente con el ejemplar en color, forma y textura. El procedimiento del estudio consistió en que el experimentador cogía el ejemplar y le decía al niño “Este es un *dax*. Mira, este es un *dax*.”. Luego, mientras

seguía sosteniendo el ejemplar, el experimentador mostraba su mano con la palma hacia arriba y le decía “Dame un *dax*. Dame otro *dax*.”.

Los resultados mostraron que las elecciones en función de la forma fueron aumentando conforme el vocabulario aprendido era mayor (lo cual coincidía con que la edad de los niños era mayor). Es decir, los niños con 0-25 palabras en su vocabulario escogieron los objetos en función de la forma, pero en menor medida que los que tenían 26-50 palabras, y estos en menor proporción que los que tenían de 51 a 100 palabras adquiridas. Este último grupo evidenció la elección sistemática de la forma sobre el color o material de los estímulos. En consecuencia, el estudio sugiere que el sesgo por la forma emerge junto con el desarrollo, pero principalmente cuando los niños tienen entre 50 y 100 palabras aprendidas.

Este estudio reafirma el sesgo por la forma que se presenta en las tareas de categorización. Si bien este es más evidente cuando los niños producen más palabras, es posible que categoricen por la forma, aunque no de manera sistemática, si no producen tantas palabras. Esto respalda nuestra investigación, ya que no hemos hecho un análisis previo de cuántas palabras producen nuestros sujetos de investigación. Por lo tanto, podemos suponer que nuestros participantes sí categorizan sobre la base de la forma los estímulos presentados.

Los antecedentes presentados contribuyen a reafirmar algunos aspectos mencionados en el marco teórico. En primer lugar, las investigaciones de Smith, Landau y Jones (1988), Jones, Smith y Landau (1991), y Gershkoff-Stowe y Smith (2004) nos permiten afirmar que hay un rasgo que predomina en la categorización y ese es el de la forma. Este rasgo perceptual, además, es saliente con respecto a otros, lo cual facilita la labor categorizadora y, por lo tanto, es el que se traspone a otros estímulos. Asimismo, muestran el rol importante que tiene la etiqueta léxica en la categorización. En segundo lugar, el estudio de Barbón y Cuetos (2006), por su parte, revela la importancia del afianzamiento y la saliencia en la categorización al demostrar que la tipicidad y la disponibilidad son variables determinantes en esa tarea. En tercer lugar, el experimento de Soja, Carey y Spelke (1991) nos muestra que la rigidez es una característica vital en la categorización, pues los objetos que se conocen en la etapa temprana de aprendizaje tienen esta característica. Por lo tanto, podemos inferir que la rigidez es un rasgo común en los prototipos de las categorías léxicas que se aprendan en dicha etapa.

En conclusión, existe un sesgo de la forma demostrado por varios estudios. Esta afirmación nos motiva a estudiar la situación en el contexto peruano, específicamente limeño, y afirmar que la forma es un rasgo saliente en la categorización. Lo que nos queda por confirmar, sin embargo, es si en el contexto peruano la etiqueta léxica muestra la misma validez que en las investigaciones trabajadas en este apartado. Esta población aún no ha sido analizada con este tipo de pruebas y consideramos necesario analizar la situación de la adquisición de categorías léxicas en un contexto sociocultural distinto de los ya revisados. Para ello, en el siguiente capítulo, explicaremos el estudio que hemos propuesto.



CAPÍTULO 3: ESTUDIO

1. Diseño

Para nuestro estudio fue importante la medición del tiempo de reacción que es una variable que mide los tiempos de respuesta del organismo ante diferentes estímulos (Malapeira et al. 1995: 140). Existen diferentes situaciones en las que se puede medir el tiempo de reacción, pero la que compete a nuestro trabajo es aquella donde se presenta diferentes estímulos y el sujeto emite una respuesta sobre la base de ellos. Esta, además, involucra una respuesta sensorial y motriz, ya que los sujetos deben percibir ciertas características de los estímulos (forma, tamaño, textura y color) y actuar (señalar uno) para emitir su respuesta final. Para medir el tiempo de reacción utilizamos un cronómetro convencional y aproximamos el tiempo a las centésimas de segundo.

A partir de la revisión de diferentes estudios de la bibliografía consultada, adaptamos un modelo que establece dos variables con valores distintos como se explica a continuación.

1.1. Descripción del diseño

Nuestro diseño tiene dos tipos de variables: dependiente e independiente. La primera corresponde a lo que queremos medir y que esperamos que cambie como consecuencia de las variables independientes. En nuestra investigación, las variables dependientes son el tiempo de reacción y el objeto elegido.

En el diseño experimental hay una variable independiente entre sujetos que es “etiqueta léxica”, la cual presenta dos valores: etiqueta léxica presente y etiqueta léxica ausente. Asimismo, la variable independiente intra sujetos de la prueba es “características del objeto”, las cuales presentan dos valores: forma y no-forma (tamaño, textura y color). En consecuencia, el diseño factorial es mixto (2) x (2) según se resume en la Tabla 1:

Tabla 1. Diseño factorial mixto

Variable	Valores	
Independiente entre sujetos	Etiqueta léxica presente	Etiqueta léxica ausente
Independiente intra sujetos	Forma	No-forma

Decidimos trabajar con los valores de etiqueta léxica presente y ausente porque son las dos condiciones de nuestro experimento que permiten analizar la relevancia que tiene la presencia de la etiqueta en la categorización. En cuanto a los valores de la variable

independiente intra sujetos, la forma es el rasgo que buscamos reafirmar como el más importante en la categorización y como aquel que es traspuesto a otros estímulos para categorizar. El valor no-forma tiene otros valores: el tamaño, la textura y el color. El primero es importante para estudiar si la distorsión de la dimensión influye en la labor categorizadora. La textura, en cambio, es considerada como valor de análisis porque en el estudio de Soja, Carey y Spelke (1991) este fue tan importante como la forma en la categorización de los objetos animados (objetos con ojos) y buscamos reafirmar que no sea relevante para la categorización de los objetos inanimados. Finalmente, el color nos ayuda a determinar la diferencia con el *target* y, por lo tanto, analizar si es un valor significativo o no en la tarea de categorización.

Entonces, los valores “forma” y “no-forma” junto con la presencia o ausencia de la etiqueta léxica (es decir, las variables independientes) influyen en la elección de un determinado objeto de cada serie y el tiempo en que los sujetos de estudio demoren en elegirlos para categorizar.

2. Método de tarea de aprendizaje

2.1. Participantes

En nuestra investigación participaron 16 sujetos de estudio entre los 2;0 y 3;8 meses de edad (la edad promedio fue de 3;0 años, donde 10 son del género femenino y 6 del masculino. Para aplicar las dos condiciones del estudio, se les dividió en dos grupos de igual número (ocho cada grupo) y de manera aleatoria según su género.

Se escogió a esta población, pues es en este rango de edades donde ya debería haber ocurrido la explosión de nombres: según su desarrollo lingüístico, hacia los 3 años de edad, los niños presentan un vocabulario productivo de 1000 palabras (Owens 2003: 94). Además, esta edad involucra el desarrollo de la relación lenguaje-objeto, es decir, el objeto como representación de la realidad (que es importante para nuestra investigación) y la clasificación de los objetos (Díaz 1987: 48-50).

2.2. Estímulos

Los estímulos tuvieron nombres acordes con la estructura fónica del español (CVCV). Esto se debe a que el aprendizaje de palabras que mantienen la estructura fónica en la

adquisición de la lengua materna requiere de un menor esfuerzo de aprendizaje y, por lo tanto, puede ocurrir más rápido (Baralo 2007: 390).

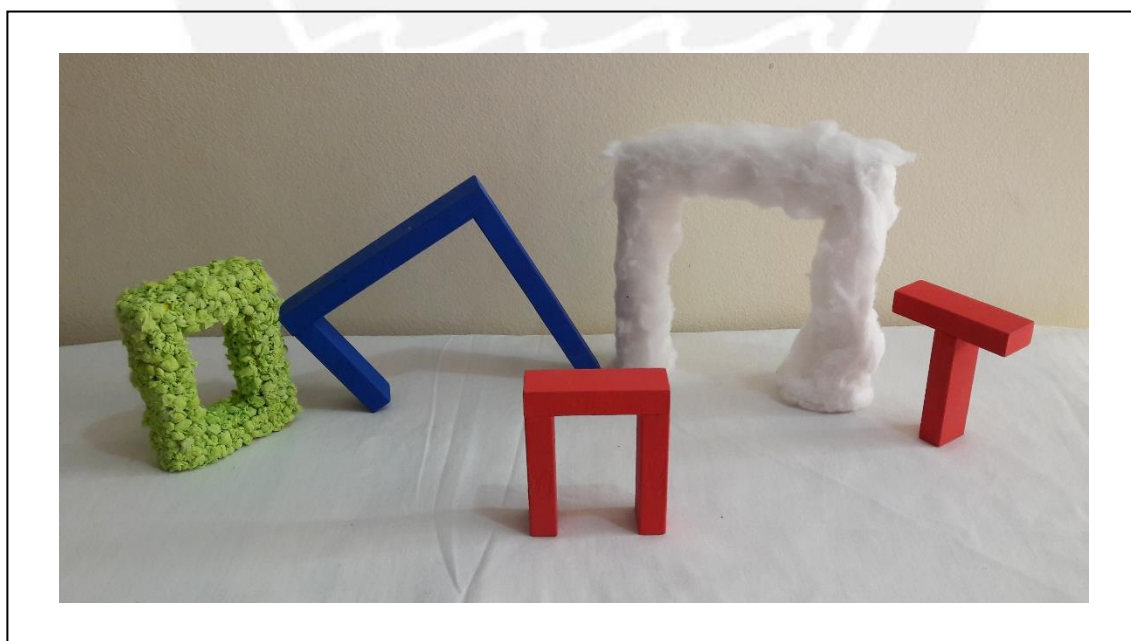
Creamos tres series de prueba, cada una formada por cinco objetos novedosos y desconocidos para los niños. Entre estos escogimos uno de cada serie como modelo ejemplar (*target*) y los cuatro restantes eran distintos de él en al menos uno de los valores propuestos (forma, tamaño, textura y color). Esta diferencia se mantuvo parcialmente en los tres sets de prueba como se detallará en la explicación de cada serie. A partir de la determinación de los estímulos, realizamos la prueba con las dos condiciones mencionadas líneas arriba (con etiqueta léxica presente y ausente), lo que nos permite analizar los siguientes aspectos: la predominancia de la trasposición del rasgo de la forma para la categorización, el rol de la etiqueta léxica y la influencia de esta en la agilización de la categorización.

A continuación, detallaremos en qué consiste cada una de las series.

2.2.1. Serie 1

Los objetos utilizados en la serie 1 son los que se muestran en la Figura 9, donde el objeto modelo es el puente rojo:

Figura 9. Objetos de prueba de la Serie 1



Los objetos que corresponden a esta serie tienen las características que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Características de los objetos de la Serie 1

	Obj. Modelo	Objeto 1	Objeto 2	Objeto 3	Objeto 4
Forma	Puente	O	Arco inclinado	Puente	T
Color	Rojo	Verde	Azul	Blanco	Rojo
Textura	Madera	Papel	Madera	Algodón	Madera
Tamaño	9 cm	11 cm	18 cm	18 cm	9 cm

Los objetos de la serie 1 coinciden en al menos un aspecto con el objeto modelo, pues, de esta manera, podemos analizar los posibles valores que influyeron en la tarea de categorización (además del rol de la etiqueta léxica). Para ello, es necesario empezar con la descripción del objeto modelo o *target*. Este presenta, según se puede observar, la forma de un puente (o U invertida) hecho de piezas de madera⁷ unidas; también, está pintado de color rojo y su tamaño es de 9 cm de alto aproximadamente. El objeto 1, según la codificación que hemos propuesto para identificar los objetos de la serie, coincide con el objeto modelo en que son del mismo tamaño; sin embargo, la textura es de papel, lo que le otorga 2cm más en cada lado y es de color verde. Además, se diferencia del objeto modelo porque el objeto 1 tiene forma de O. El objeto 2, por otro lado, coincide con el *target* en la textura: ambos son creados por la unión de piezas de madera, pero se distinguen en que el objeto 2 mide 18 cm aproximadamente. Además, tiene la forma de un arco inclinado y es de color azul. Por su parte, el objeto 3 presenta la misma forma (puente o U invertida); no obstante, la textura es distinta, pues está forrado con algodón de color blanco y es de 18 cm aproximadamente. Finalmente, el objeto 4 coincide no solo en la textura (madera), sino también en el color (rojo) y tamaño (9 cm). Sin embargo, difieren en la forma: el objeto 4 tiene forma de T.

A partir de esto, esperamos que el rasgo que los sujetos transpongan sea el de la forma y, por lo tanto, escojan el objeto 3 tanto en la condición con etiqueta léxica presente como en aquella en la que la etiqueta está ausente. Para la condición en que la etiqueta léxica está presente, hemos nombrado al objeto *tate*.

⁷ Las piezas de madera corresponden a las piezas que se utilizan en el juego “Jenga”. La unión de dos o más de estas piezas constituyen la diferencia de tamaño entre los objetos. Los estímulos que tienen solo una pieza de alto miden 9cm y los que tienen dos miden 17 cm.

2.2.2. Serie 2

Los objetos utilizados en la serie 2 son los que se muestran en la Figura 10, donde el objeto modelo es una esfera amarilla con lunares marrones:

Figura 10. Objetos de prueba de la Serie 2



Los objetos que corresponden a esta serie tienen las características que se muestran en la Tabla 3:

Tabla 3. Características de los objetos de la Serie 2

	Obj. Modelo	Objeto 1	Objeto 2	Objeto 3	Objeto 4
Forma	Esfera	Esfera	∞	Media esfera	Esfera enmarcada
Color	Amarillo con lunares marrones	Azul	Rojo	Celeste	Marrón
Textura	Tecnopor	Chinchas de metal	Tecnopor	Papel	Tecnopor y madera
Tamaño⁸	6.35 cm	7.62 cm	Dos esferas de 6.3 cm	La mitad de una esfera de 6.35 cm	Una esfera de 6.35 cm con medio marco de madera

El objeto modelo (*target*) de la serie 2 tiene como características que es de forma esférica, está pintado de amarillo con lunares marrones, la textura es de tecnopor y su tamaño es de 6.35 cm. El objeto 1, el que esperamos que los sujetos escojan en la tarea categorizadora, coincide con el objeto modelo en que son de la misma forma; sin

⁸ El tamaño de las esferas se mide a partir del diámetro que estas tengan.

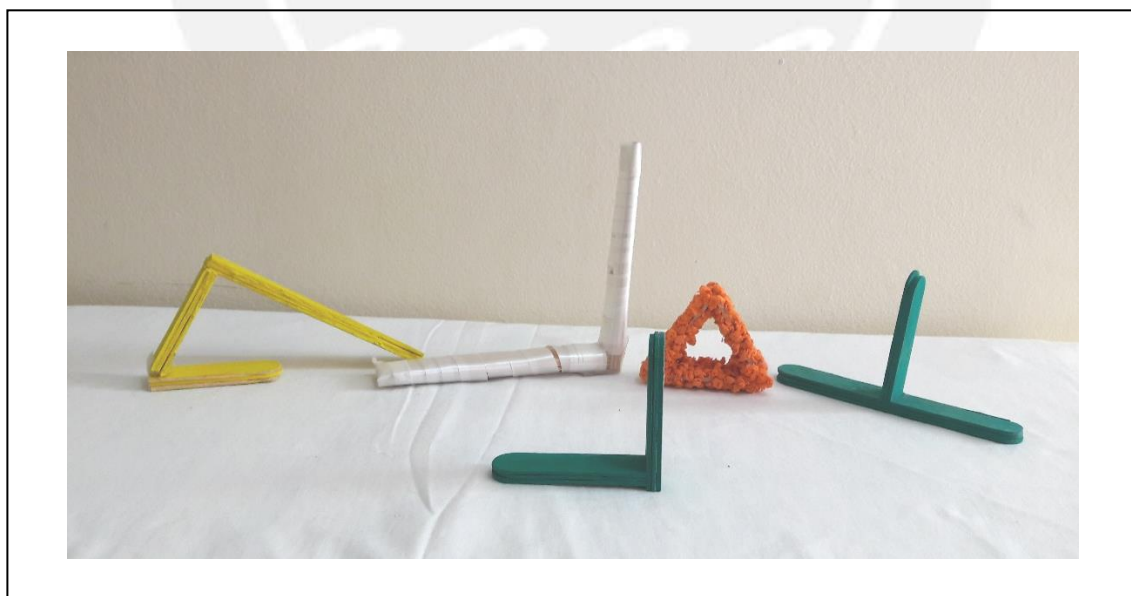
embargo, el objeto 1 es de color azul, es más grande que el *target* (tiene 7.62 cm de diámetro) y su textura es metálica, pues está forrado con chinchas. El objeto 2, en cambio, coincide con el objeto modelo en la textura (tecnopor); las diferencias se concentran en la forma (ocho invertido), en el color (rojo) y tamaño (la unión de dos esferas de 6.35 cm). El objeto 3 es de color celeste, su textura es de papel, tiene la forma de la mitad de una esfera y es del tamaño de la mitad de una esfera de 6.35 cm; en este caso, el objeto no presenta características comunes con el *target*. Finalmente, el objeto 4 coincide con el objeto modelo en el tamaño, mas difiere en el color (marrón) y en que la esfera está enmarcada por una L de madera (también marrón), por lo que su textura es combinada (tecnopor y madera).

Al igual que en la serie anterior, esperamos que los sujetos transpongan el rasgo de la forma en las dos condiciones de la prueba. Para la condición con etiqueta léxica, hemos nombrado este objeto como *popi*.

2.2.3. Serie 3

Los objetos utilizados en la serie 3 son los que se muestran en la Figura 11, donde el objeto modelo es una L verde:

Figura 11. Objetos de prueba de la Serie 3



Los objetos que corresponden a esta serie tienen las características que se muestran en la Tabla 4:

Tabla 4. Características de los objetos de la Serie 3

	Obj. Modelo	Objeto 1	Objeto 2	Objeto 3	Objeto 4
Forma	L	Triángulo incompleto	L	Triángulo	T invertida
Color	Verde	Amarillo	Plateado	Naranja	Verde
Textura	Palos de madera	Palos de madera	Cinta de agua	Papel	Palos de madera
Tamaño	7 cm alto 7 cm largo	7 cm alto 15 cm largo	15 cm alto 15 cm largo	8 cm alto 8 cm largo	7 cm alto 15 cm largo

El objeto modelo de esta serie se caracteriza por tener forma de L de color verde, la textura es de palos de madera⁹ y su tamaño es de 7 cm de alto y de 7 cm de largo aproximadamente. El objeto 1 solo coincide con el objeto modelo en que ambos presentan la misma textura (palos de madera). No obstante, la forma del objeto 1 es la de un triángulo incompleto de color amarillo, y sus medidas son 7 cm de alto y 15 cm de largo. El objeto 2, aquel que esperamos que los sujetos de estudio escojan, coincide con el objeto modelo en la forma (L); sin embargo, las diferencias se concentran en la textura (cinta de agua), color (plateado) y tamaño (15 cm de alto y largo). El objeto 3 es de color naranja, su textura es de papel y tiene la forma de un triángulo equilátero de 8 cm de alto y largo. A diferencia de los primeros objetos, este no presenta características comunes con el *target*. Finalmente, el objeto 4 coincide con el objeto modelo en el color (verde) y textura (palos de madera), mas difiere en que tiene una forma de T invertida, y presenta 7 cm de alto y 15 cm de largo.

Del mismo modo que en las series previas, el rasgo que esperamos que los sujetos transpongan es el de la forma (por eso indicamos que la elección esperada era el objeto 2) en las dos condiciones de la prueba. Para la condición con etiqueta léxica, hemos nombrado este objeto como *babi*.

2.3. Procedimiento

El experimento se realizó en un ambiente del colegio que nos ayudó con la aplicación de la prueba y trabajamos de manera individual con cada uno de los 16 niños que participaron. Les mostramos el *target* y los estímulos de cada set a los sujetos de estudio y jugamos con ellos para que se familiaricen con los objetos. Después de interactuar por

⁹ Las piezas compuestas por palos de madera han sido creadas a partir de la unión de tres palos de chupete de madera en cada lado.

un promedio de tres minutos, seguimos con el procedimiento que detallaremos más adelante.

Antes de la ejecución de la prueba para nuestra investigación, realizamos una prueba piloto que nos permitió mejorar los estímulos que hemos utilizado en nuestro experimento (ver Anexo A para revisar los estímulos originales). El piloto lo realizamos en la Sala Cuna PUCP a seis niños entre los dos y tres años de edad. Esta prueba preliminar nos permitió cambiar uno de los estímulos, pues no era comprensible para los niños (ver Anexo B para el detalle de los resultados de la prueba piloto). Asimismo, fue necesario que modificáramos el color y textura de algunos de los otros estímulos para que resultara más claro el objetivo que queríamos lograr. A partir de los cambios realizados, pudimos mejorar nuestros estímulos de estudio tal como los mostramos en el apartado anterior.

Como nuestra investigación tiene dos condiciones, dividimos a los sujetos de estudio en dos grupos con ocho participantes en cada uno. El grupo A realizó la tarea en la condición con la etiqueta léxica ausente, mientras que el grupo B hizo lo propio con la etiqueta léxica presente. Esta división se debe a que quisimos evitar el efecto aprendizaje: si a un mismo sujeto se le aplicase la condición con la etiqueta léxica ausente, para cuando se le aplicara la condición con la etiqueta léxica presente podría escoger el objeto que señaló en la primera condición. Esto no sería productivo para el estudio que estamos realizando y complicaría nuestro análisis de los resultados al no saber si traspuso el rasgo o su elección fue producto de un aprendizaje previo. Para ambas condiciones colocamos los objetos en orden aleatorio; es decir, no pusimos los estímulos en un orden preestablecido para evitar que los sujetos infirieran cuál era el orden de los objetos que debían escoger. Cada condición fue aplicada en momentos diferentes: un día al grupo A y otro al grupo B.

Las preguntas de cada condición se diferenciaron entre sí en que en un grupo se omitía el nombre de los objetos, mientras que en el otro grupo sí repetía el nombre. Consideramos necesario, además, preguntarles a los participantes por qué creían que el objeto escogido era parecido al objeto modelo o *target*. Hacer esto nos facilitaría el análisis: si la elección era el objeto esperado, podríamos asumir que se debe a la trasposición de la forma. Sin embargo, si escogieran otro objeto (alguno de los no esperados) y les preguntáramos por qué es parecido, sus respuestas nos ayudarían a analizar qué determinó su elección: si esta se relaciona de alguna manera con la

trasposición de la forma o, en todo caso, si existe otro valor (color tamaño o textura) que influya en la categorización.

Para aplicar el estudio al grupo A seguimos el procedimiento propuesto a continuación:

Investigador: Mira **este** objeto. Mira cómo es **este**. Mira, tómallo. ¿Me das otro como **este**?

Sujeto: (Escoge)

Investigador: ¿Por qué es parecido?

Si el sujeto de estudio responde que no hay un objeto similar al *target*, añadimos dos preguntas para obtener una respuesta forzada:

* Sujeto: No hay / ninguno.

*Investigador: ¿Estás seguro? ¿Me das otro como **este**?

*Sujeto: (Escoge)

*Investigador: ¿Por qué es parecido?

El tiempo de reacción de los sujetos para determinar cuánto tiempo demoran en categorizar se midió con el cronómetro desde que formulamos la primera pregunta. Esto permite realizar la comparación con el tiempo de reacción de la condición que tiene la etiqueta léxica presente.

Para aplicar el estudio al grupo B, que presenta la condición con etiqueta léxica presente, seguimos el procedimiento propuesto a continuación¹⁰:

Investigador: Mira, este es un **tate**. Mira cómo es el **tate**. Esto es un **tate**. ¿Me das otro **tate**?

Sujeto: (Escoge)

Investigador: ¿Por qué es parecido?

¹⁰ La diferencia entre un set y otro radicaba solamente en cambiar la etiqueta de los estímulos: en la serie uno se utilizó *tate*; en la dos, *popi*; y en la tres, *babi*.

Si el sujeto de estudio responde que no hay un objeto similar al *target*, preguntamos lo siguiente:

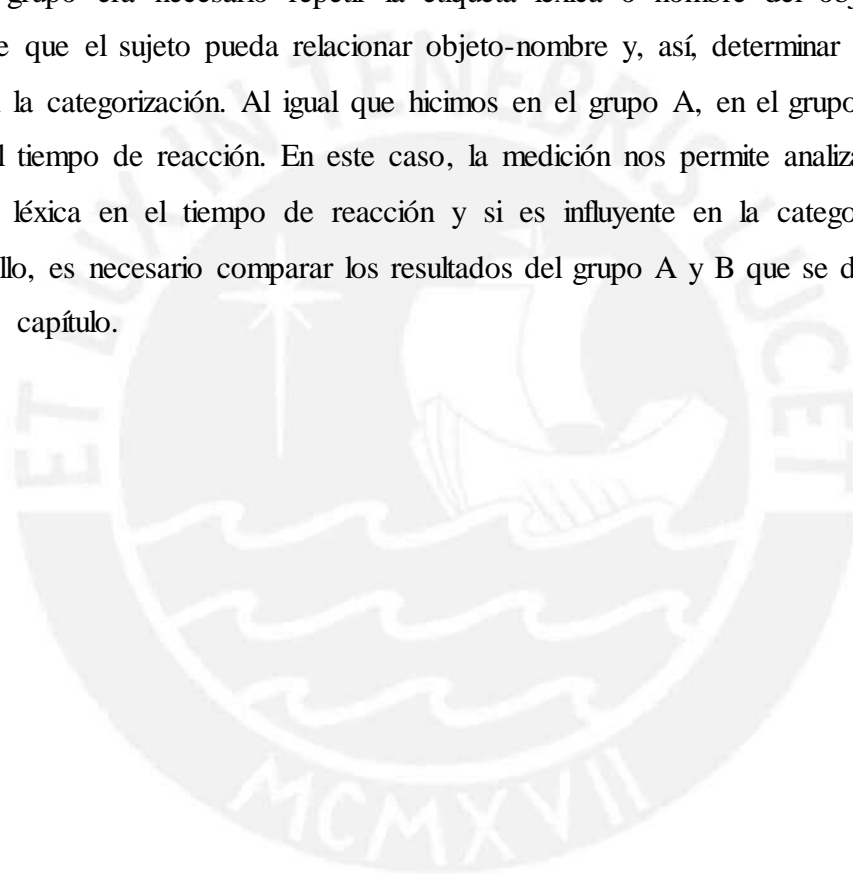
* Sujeto: No hay / ninguno.

*Investigador: ¿Estás seguro? ¿Me das otro **tate**?

*Sujeto: (Escoge)

*Investigador: ¿Por qué es parecido?

Para este grupo era necesario repetir la etiqueta léxica o nombre del objeto con la finalidad de que el sujeto pueda relacionar objeto-nombre y, así, determinar el rol de la etiqueta en la categorización. Al igual que hicimos en el grupo A, en el grupo B también se midió el tiempo de reacción. En este caso, la medición nos permite analizar el rol de la etiqueta léxica en el tiempo de reacción y si es influyente en la categorización. A partir de ello, es necesario comparar los resultados del grupo A y B que se detallarán en el siguiente capítulo.



CAPÍTULO 4: RESULTADOS

Los resultados obtenidos en ambas condiciones de la prueba confirman el predominio de la existencia del sesgo de la forma en la categorización. Sin embargo, a partir del análisis estadístico, no podemos afirmar si este efecto es significativo, tal como detallaremos más adelante¹¹. Además, la diferencia del TR en las dos condiciones solo es significativa si consideramos las series 1 y 2. A continuación, explicaremos los resultados obtenidos.

1. Resultados relacionados con la trasposición de la forma

Los datos recolectados evidencian que el rasgo predominantemente traspuesto es el de la forma. Este fue la elección favorita en cada serie y en cada condición.

1.1. Distinción de las elecciones por serie sin considerar las condiciones

A continuación, presentaremos tres tablas (una por cada serie) que muestran la frecuencia de selección por cada valor o rasgo:

Tabla 5. Frecuencia de selección por rasgos en la Serie 1

	Frecuencia
Forma	8
Tamaño	1
Material	4
Otros/varios	3
Total	16

Como se puede observar, la forma fue el rasgo o valor principalmente elegido en la Serie 1.

Tabla 6. Frecuencia de selección por rasgos en la Serie 2

	Frecuencia
Forma	10
Otros/varios	3
Tamaño	3
Total	16

¹¹ Se debe considerar que, a menudo, puede ser difícil encontrar diferencias significativas cuando el tamaño de la muestra experimental es reducido. Sin embargo, es posible observar, de todas formas, algunas tendencias interesantes en los resultados.

Como se evidencia en la tabla 6, la elección mayoritaria de los sujetos de estudio en la Serie 2 fue en función de la forma de los objetos.

Tabla 7: Frecuencia de selección por rasgos en la Serie 3

	Frecuencia
Forma	10
Otros/varios	6
Total	16

Al igual que en las dos primeras series, para la tercera predominó también la elección en función de la forma. En consecuencia, considerando el total de las selecciones sin diferenciarlas por condición, notamos que predominan las respuestas basadas en la forma de los estímulos para cada serie.

A partir de este resultado, consideramos pertinente establecer la relación por cada una de las dos condiciones aplicadas (etiqueta léxica presente y etiqueta léxica ausente) que detallaremos en el siguiente apartado.

1.2. Relación entre la selección y la condición

Hay una relación entre las elecciones de los sujetos y las condiciones de la prueba experimental que nos permiten analizar cuál es el rasgo principalmente traspuesto. Para evidenciar ello, presentamos las comparaciones entre cada condición estudiada en relación con los rasgos escogidos por cada serie.

En primer lugar, en la Tabla 8, mostramos los resultados de la Serie 1 de la diferencia para la trasposición directa. Esta se refiere a los rasgos traspuestos como primera respuesta, es decir, aquella elección que no requirió que se realicen las dos preguntas adicionales mencionadas en el procedimiento del estudio para obtener una respuesta forzada.

Tabla 8. Comparación por condición en la Serie 1 para trasposición directa

	Forma	Tamaño	Material	Otros/varios	Total
Etiqueta léxica ausente	4	1	2	1	8
Etiqueta léxica presente	4	0	2	2	8
Total	8	1	4	3	16

Como podemos apreciar, en principio, cada opción tiene 25% de probabilidad de ser elegida. Sin embargo, cuatro sujetos escogieron el valor de la forma para cada condición; uno, el tamaño para la condición de etiqueta léxica ausente; dos, el material para cada condición; y 1, para otros/varios en la condición de etiqueta léxica ausente y 2 para la condición con etiqueta léxica presente. La diferencia entre condiciones no resultó significativa, pues el análisis chi cuadrado arrojó que $p > 0.05$ ¹².

No obstante, debemos considerar las justificaciones provistas por los sujetos en los resultados. Recordemos, que cuando los participantes no escogieron el objeto esperado, les pedimos una justificación de su elección¹³. En la Tabla 9, mostramos las justificaciones de cada sujeto con respecto al objeto seleccionado en la Serie 1 para las respuestas no esperadas:

Tabla 9. Justificaciones de las elecciones en cada condición en la Serie 1

Condición	Objeto 1		Objeto 2		Objeto 3		Objeto 4	
	N	Justificación	N	Justificación	N	Justificación	N	Justificación
Etiqueta léxica ausente	1	El objeto modelo se puede cerrar y formar una O.	2	El arco se puede parar y quedaría como el target	4	(respuesta esperada)	1	Son del mismo color.
Etiqueta léxica presente	0		2	El arco se puede parar y quedaría como el objeto modelo.	4	(respuesta esperada)	2	Son del mismo color.

A partir de lo recogido en la Tabla 9, podemos analizar cuántas justificaciones correspondían con la forma (que es el rasgo que esperábamos que traspongan). Si consideramos las justificaciones, podemos inferir que las razones de las elecciones de los objetos 1 y 2, en ambas condiciones, corresponden con la trasposición de la forma. Según la representación del objeto que sostiene Spelke y Kinzler (2007, citadas también en Bloom 2000), es posible aceptar las justificaciones de los niños: sea que lo muevan o lo completen, las respuestas mantienen el criterio de cohesión.

Entonces, para la Serie 1, un total de 13 sujetos privilegiaron la forma sobre los otros rasgos; las nuevas proporciones de las respuestas las mostramos en la Tabla 10, que

¹² Se empleó el análisis estadístico chi cuadrado.

¹³ No consideramos necesario preguntarles el porqué a los que sí acertaron, pues ellos mismos hacían afirmaciones como “son igualitos”, “se parecen” y otras similares. En los casos en que tuvimos que pedir la justificación respectiva, el tiempo se medía desde la primera pregunta en la interacción con el sujeto de estudio.

muestra la trasposición extendida (aquellas respuestas de trasposición de rasgos que incluyen el nuevo conteo hecho a partir de las justificaciones):

Tabla 10. Comparación por condición para la Serie 1 en trasposición extendida

	Forma	Tamaño	Material	Otros/varios	Total
Etiqueta léxica ausente	7	0	0	1	8
Etiqueta léxica presente	6	0	0	2	8
Total	13	0	0	3	16

Según podemos ver, entonces, predomina la trasposición del rasgo de la forma. En cuanto a la elección de otros/varios, las justificaciones de los sujetos para categorizar se orientaron a la similitud del color de los estímulos con el objeto modelo.

En segundo lugar, la Tabla 11 nos muestra la trasposición directa en la Serie 2:

Tabla 11. Comparación por condición en la Serie 2 para trasposición directa

	Forma	Otros/varios	Tamaño	Total
Etiqueta léxica ausente	5	0	3	8
Etiqueta léxica presente	5	3	0	8
Total	10	3	3	16

Según observamos en la Tabla 11, la categorización por la forma presenta la misma frecuencia en ambas condiciones que en la serie 1. La diferencia entre condiciones resultó marginalmente significativa, pues el análisis chi cuadrado arrojó que $p=0.05$. Sin embargo, debemos considerar las justificaciones provistas por los sujetos para la Serie 2 cuando no señalaron el objeto esperado, las cuales mostramos en la siguiente tabla:

Tabla 12. Justificaciones de las elecciones en cada condición en la Serie 2

Condición	Objeto 1		Objeto 2		Objeto 3		Objeto 4	
	N	Justificación	N	Justificación	N	Justificación	N	Justificación
Etiqueta léxica ausente	5	(respuesta esperada)	0		0		3	Dos afirmaron que la pelota se puede enmarcar y uno dijo que son del mismo tamaño.
Etiqueta léxica presente	5	(respuesta esperada)	0		0		3	Los tres afirmaron que la pelota se puede enmarcar.

A partir de las justificaciones provistas por los sujetos, podemos notar que algunas de las justificaciones brindadas para la elección del objeto 4 permiten inferir que tienen un trasfondo de la elección por la forma, rasgo traspuesto; otra justificación refiere a la coincidencia del tamaño que tiene el estímulo con el *target*. En consecuencia, para la Serie 2, 15 sujetos privilegiaron la forma sobre los otros rasgos; las nuevas proporciones de las respuestas las mostramos en la Tabla 13 que muestra la trasposición extendida:

Tabla 13. Comparación por condición para la Serie 2 en trasposición extendida

		Forma	Otros/varios	Tamaño	Total
Etiqueta ausente	léxica	7	0	1	8
Etiqueta presente	léxica	8	0	0	8
Total		15	0	1	16

Según podemos ver, entonces, nuevamente predomina la trasposición del rasgo de la forma y solo una persona categorizó en función del tamaño del estímulo en relación con el objeto modelo.

Por último, la Tabla 14 nos muestra la trasposición directa en la Serie 3:

Tabla 14. Comparación por condición en la Serie 3 para trasposición directa

		Forma	Otros/varios	Total
Etiqueta ausente	léxica	5	3	8
Etiqueta presente	léxica	5	3	8
Total		10	6	16

En este caso, notamos que hay una distribución equitativa en ambas condiciones para las elecciones de los objetos en función de la forma, al igual que la elección por otros rasgos, aunque en menos cantidad. La diferencia entre condiciones no resultó significativa, pues el análisis chi cuadrado arrojó que $p > 0.05$. Nuevamente, sin embargo, debemos considerar las justificaciones provistas por los sujetos al categorizar, las cuales apreciamos en la Tabla 15 con respecto al objeto seleccionado en la Serie 3 para las respuestas no esperadas:

Tabla 15. Justificaciones de las elecciones en cada condición en la Serie 3

Condición	Objeto 1		Objeto 2		Objeto 3		Objeto 4	
	N	Justificación	N	Justificación	N	Justificación	N	Justificación
Etiqueta léxica ausente	0		5	(respuesta esperada)	0		3	Dos afirmaron que son del mismo color y uno afirmó que están hechos del mismo material.
Etiqueta léxica presente	0		5	(respuesta esperada)	0		3	Los tres afirmaron que se parecen en el color.

Considerando las justificaciones, no ha sido necesario replantear la tabla de trasposición directa a una de trasposición extendida. Esto se debe a que las justificaciones no permitieron inferir que hubo selección del rasgo de la forma al categorizar, sino que explícitamente enunciaron que las elecciones fueron por la similitud entre el estímulo y el objeto modelo en el color (según cinco sujetos) y material (según un sujeto). Estos rasgos (color y material) se agrupan en el valor otros/varios que se presentó en la tabla de trasposición directa.

En conclusión, podemos notar que, ya sea una trasposición directa o extendida, predomina el rasgo de la forma. El resto de elecciones se justificaron por el color, principalmente, que correspondía con el mismo del objeto modelo, y el material y tamaño en menor medida. Entonces, la distribución de las respuestas (considerando los cuatro valores mencionados en el capítulo anterior) evidencia que hay un predominio de la forma, pues la frecuencia observada es mayor que en los otros valores. Sin embargo, estadísticamente solo podemos afirmar que la Serie 2 es marginalmente significativa¹⁴, ya que según el estadístico chi cuadrado, $p=0.05$.

A partir del análisis de las justificaciones, podemos afirmar que estas son interesantes y provechosas para nuestra investigación, ya que no nos limitamos a la elección gestual de los niños cuando señalan cuál es el objeto parecido al modelo. Además de ello, abordamos también el razonamiento detrás de su elección. En otras palabras, nuestros intereses por saber por qué escogieron un objeto como el parecido al modelo nos permite analizar sus respuestas e inferir que hay una trasposición del rasgo de la forma como parte de su razonamiento.

¹⁴ Se considera que es significativo cuando $p<0.05$.

Luego de haber analizado los resultados obtenidos por serie y considerando las justificaciones provistas, podemos identificar cuáles han sido los rasgos salientes traspuestos (de manera extendida) en ambas condiciones al escoger los objetos. Esto lo podemos señalar, de manera general, en la siguiente tabla:

Tabla 16. Resumen de rasgos salientes de las tres series en ambas condiciones

	Forma	Color	Tamaño	Material
Series 1, 2, 3	38	8	1	1

Podemos afirmar, entonces, que la forma ha sido el rasgo más saliente en nuestro estudio, lo cual contribuye a confirmar que este rasgo es el que se traspone de manera predominante, al margen de la condición específica (con etiqueta léxica presente o ausente).

2. Resultados relacionados con el efecto de la etiqueta léxica en el TR

En cada serie, en ambas condiciones, se cronometró el tiempo de reacción de los sujetos al categorizar los objetos. A partir de ello, señalamos el TR para cada condición propuesta en el estudio. Este promedio lo presentamos en la Tabla 17:

Tabla 17. Promedio de TR en segundos de las tres series

Serie	Etiqueta léxica ausente	Etiqueta léxica presente
1, 2, 3	6.9	3.7

La Tabla 17 muestra, entonces, que las tres series tienen un promedio de TR distinto de acuerdo con los valores de la variable independiente entre sujeto (etiqueta léxica presente y ausente, respectivamente). En lo que respecta al TR en la condición con la etiqueta léxica ausente, el promedio es de 6.9 segundos, mientras que el de la condición con etiqueta léxica presente es de 3.7 segundos. En consecuencia, podemos establecer que la diferencia del TR entre ambas condiciones es de 3.2 segundos. Esto refleja que los sujetos resuelven más rápido la tarea de categorización cuando les brindamos la etiqueta léxica que cuando no lo hacemos¹⁵. Sin embargo, esta diferencia, pese a ser clara, no es estadísticamente significativa según señalamos en el detalle del TR por condición y en el análisis del TR a partir de la forma vs. no-forma.

¹⁵ Consideramos los tiempos de todas las selecciones en cuanto a que no hay, en principio, respuesta correcta o incorrecta.

2.1. Tiempo de reacción (TR) por condición

Realizamos la comparación entre los TR en la condición con etiqueta léxica ausente vs. etiqueta léxica presente por cada serie¹⁶ y la mostramos en la Tabla 18:

Tabla 18. TR por condición en cada serie

		N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
TR Serie 1	Etiqueta léxica ausente	8	4.1750	1.18412	2.40	6.00
	Etiqueta léxica presente	8	2.6875	0.84251	1.50	4.00
	Total	16	3.4313	1.25524	1.50	6.00
TR Serie 2	Etiqueta léxica ausente	8	8.1625	9.01490	3.00	30.00
	Etiqueta léxica presente	8	2.6750	0.57756	2.00	3.80
	Total	16	5.4188	6.79051	2.00	30.00
TR Serie 3	Etiqueta léxica ausente	8	8.3750	12.81670	2.50	40.00
	Etiqueta léxica presente	8	5.8125	7.79037	2.00	25.00
	Total	16	7.0938	10.33108	2.00	40.00

La media muestra el promedio de TR de los participantes por condición por cada serie; del mismo modo, la desviación típica (también conocida como desviación estándar) también es por condición y por serie. Por ejemplo, en la Serie 1, en la condición de etiqueta léxica ausente, en promedio hubo una desviación de 1.18412 segundos entre los sujetos para categorizar. Es decir, los participantes se alejaron del promedio de tiempo de categorización en 1.18412 segundos. Podemos notar, además, que en las series 2 y 3 hubo sujetos que demoraron más que el promedio en categorizar¹⁷: si revisamos el TR máximo, apreciamos que en algunos casos el TR ha alcanzado cifras de 25, 30 y 40. Estas demoras influyen en la media obtenida del TR para los respectivos valores de la variable independiente entre sujetos.

La tabla 18 muestra que, en promedio, el TR es más rápido en el valor de la condición con la etiqueta léxica presente en las tres series. De la misma manera, la variabilidad interindividual es menor en la misma condición; es decir, cuando la etiqueta léxica está presente la respuesta es más cercana y rápida a la esperada que cuando la etiqueta léxica está ausente. No obstante, estadísticamente la diferencia en la rapidez es significativa en la Serie 1, donde, según el ANOVA de un factor, $p < 0.05$; por lo tanto, podemos afirmar

¹⁶ Ver anexos C y D para revisar el detalle de los TR por cada sujeto en cada serie y en cada condición.

¹⁷ Ver Anexo E para revisar la diferencia del promedio del TR cuando se incluyen los sujetos que demoraron más y cuando se excluyen

que la diferencia en el TR solo es significativa en esta serie, lo que nos lleva a suponer que no ha sido una elección aleatoria.

2.2. Diferencia en el tiempo de reacción en forma vs. no-forma

Consideramos las diferencias de TR al categorizar en función de la forma vs. los otros valores (no-forma), como tamaño, material y otros/variados por cada serie.

Por un lado, mostramos los resultados para la Serie 1 en la Tabla 19:

Tabla 19. TR en la Serie 1 forma vs. no-forma

	N	Media
Forma	8	3.5625
Tamaño	1	2.4000
Material	4	3.5000
Otros/variados	3	3.3333
Total	16	3.4313

Los datos recolectados no permiten afirmar la significatividad de las diferencias del TR para esta serie. Según el análisis estadístico, los valores no-forma (tamaño, material y otros/variados) podrían, incluso, escogerse más rápido que la forma.

Por otro lado, indicamos la media del TR en la Serie 2 en la siguiente tabla:

Tabla 20. TR en la Serie 2 forma vs. no-forma

	N	Media
Forma	10	3.3600
Otros/variados	3	3.0333
Tamaño	3	14.6667
Total	16	5.4188

El TR promedio para la elección del tamaño es mayor debido a que hubo un participante que demoró 30 segundos en realizar la tarea de categorización. A partir de ello, la estadística varió en relación con las otras dos elecciones. Estadísticamente, sin embargo, la diferencia del TR es significativa para esta serie: $p=0.019$; por lo tanto, $p<0.05$ y evidencia su significatividad.

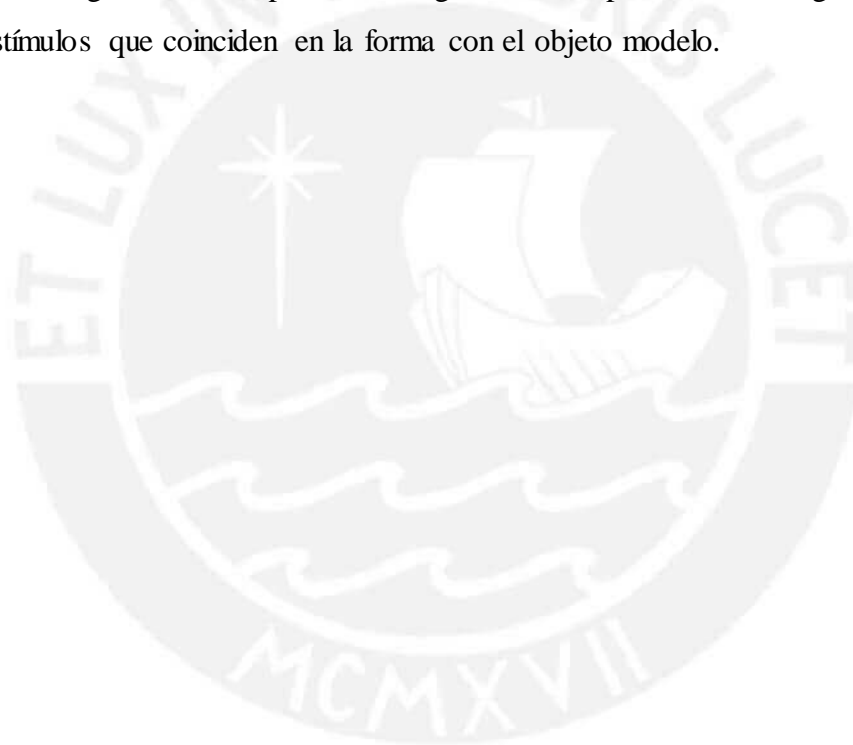
Finalmente, señalamos los TR alcanzados en la Serie 3:

Tabla 21. TR en la Serie 3 forma vs. no-forma

	N	Media
Forma	10	9.1500
Otros/vari	6	3.6667
Total	16	7.0938

Al igual que en la Serie 1, los datos indican que los valores no-forma (otros/vari) podrían categorizarse más rápido, en promedio, que el valor de la forma. Según la media, los valores no-forma se categorizan 5.4833 segundos más rápido que los valores forma, con lo cual no sería una diferencia significativa ($p=0.321$).

En consecuencia, los datos estadísticos no nos permiten afirmar que hay una diferencia significativa en los TR de los valores forma frente a los no-forma de manera general. Estos últimos, según la data, podrían escogerse más rápido en la categorización que aquellos estímulos que coinciden en la forma con el objeto modelo.



CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

A partir de los resultados expuestos en el capítulo anterior, podemos afirmar que el rasgo predominante en la categorización es la forma. La etiqueta léxica, por su parte, no evidencia una influencia estadísticamente significativa, aunque parece agilizar en cierta medida la categorización en las dos condiciones de nuestro experimento. La respuesta sistemática de categorización por la forma nos permitió corroborar algunos postulados de algunos investigadores.

En primer lugar, en los dos valores de la variable independiente entre sujetos, es decir, en las condiciones con etiqueta léxica presente y ausente, la forma predomina sobre otros rasgos perceptuales, como el tamaño, material y color (los valores no-forma), para categorizar. Al analizar este resultado, notamos que los niños son capaces de identificar los rasgos perceptuales a temprana edad. Esto podría revelar que este tipo de rasgos son considerados generales y, por lo tanto, justificaría su rápido aprendizaje. Esta idea la afirma Galeote (2002), pero necesitaríamos realizar un estudio más amplio para corroborarlo.

En segundo lugar, los datos obtenidos corresponden con la afirmación de Vygotsky, quien sostiene que los niños suelen prestar atención solo a uno o dos aspectos de un objeto, y pueden utilizar esa misma palabra para un objeto con similares características (1962, citado en Aitchison 1970: 201). En nuestro estudio, el aspecto al que atienden sistemáticamente los niños es la forma. También, los datos obtenidos reafirman lo que señala Smith (2005): la forma es crucial para el reconocimiento y la categorización. En otras palabras, la forma es el rasgo saliente al que los niños atienden para trasponerlo a otro objeto y, de esta manera, categorizar.

En tercer lugar, en el caso de la condición de la etiqueta léxica ausente, el evidente sesgo por la forma reafirma lo que mencionan Robinson y Sloutsky (2007): el input visual es lo que atienden los niños cuando la etiqueta léxica está ausente. En otras palabras, nuestros resultados nos permiten inferir que las características perceptuales llamaron la atención de los participantes y les permitieron categorizar los estímulos propuestos.

En cuarto lugar, como indicamos en el procedimiento de la aplicación del estudio, fue necesaria la reiteración de la etiqueta para que esta se afiance en la memoria de los niños y la puedan activar cuando sea necesaria (Langacker 1987, citado en Schmid

2007). No obstante, el análisis estadístico, como se pudo revisar en el capítulo anterior, no evidenció un predominio significativo en todo el estudio, por lo que no parece determinante o, por lo menos, haría falta un nuevo estudio para confirmar esto (con un mayor número de sujetos, por ejemplo). Una razón puede ser la diferencia sociocultural con respecto a los antecedentes revisados o pudo deberse a que hubo pocos sujetos en la muestra y por eso resulta difícil encontrar un efecto mayor. Sin embargo, la data sí nos permite deducir que la etiqueta léxica sí agiliza la categorización, pues la media del TR es menor cuando la etiqueta léxica estuvo presente que cuando estuvo ausente. Es decir, en la condición con la etiqueta léxica ausente, los niños demoraron más en categorizar que cuando la etiqueta léxica estaba presente. Esta afirmación corresponde con los resultados obtenidos por Landau, Smith y Jones (1988), Jones, Smith y Landau (1991) y por Gershkoff-Stowe y Smith (2004).

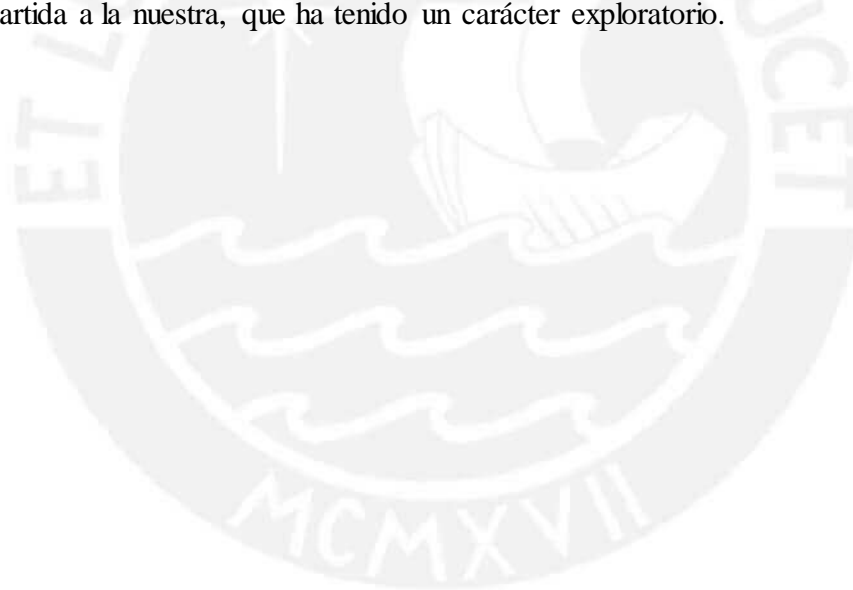
Finalmente, la forma como rasgo saliente se extendió a otros sustantivos contables novedosos, debido a que estos corresponden al nivel básico de categorización propuesto por Rosch (1978). La existencia de límites difusos permite que algunos elementos se alejen del prototipo; por lo tanto, fue necesario pedir la justificación de las elecciones de los sujetos para analizar si el razonamiento detrás de su respuesta involucraba cierto sesgo por la forma. Al corroborar que este rasgo perceptual era parte del razonamiento para la categorización, pudimos reafirmar el persistente sesgo que hay por este rasgo.

A partir de lo expuesto, entonces, hemos corroborado nuestras hipótesis al evidenciar que la forma predomina en la categorización de los objetos y es el rasgo más saliente entre los rasgos perceptuales. También, hemos comprobado que, en nuestro contexto, la etiqueta léxica no muestra significancia en la frecuencia de categorización, pero la mejora a partir de la rapidez en la media del TR.

Nuestro estudio, entonces, es una réplica de estudios previos de Landau, Smith y Jones (1988), Jones, Smith y Landau (1991), y de Gershkoff-Stowe y Smith (2004). Esta adaptación permite un estudio transversal de la adquisición de categorías léxicas en el área de adquisición de lenguaje. Asimismo, consideramos que este desarrollo es imprescindible, ya que, a partir de la tarea de categorización de objetos, los sujetos podrían ser capaces de organizar, en el futuro, entidades con otras características y, por lo tanto, desarrollar otras habilidades cognitivas.

En consecuencia, nos hemos enfocado en resaltar la predominancia de la forma en la categorización y determinar la influencia de la etiqueta léxica en el tiempo de reacción en esta tarea. Por lo tanto, nuestra investigación contribuye con difundir estudios previamente realizados y aplicarlos a una población nueva y que no haya sido estudiada anteriormente.

No obstante, el tamaño reducido de la muestra, el hecho de analizar las justificaciones y observar que el análisis estadístico no nos permitió señalar la significatividad de algunos resultados, nos deja con las siguientes interrogantes: ¿la primera respuesta de los sujetos (sobre todo en las tareas donde deben señalar) corresponde fielmente con el razonamiento que hacen los sujetos al indicar su elección? ¿Esta situación se mantendrá en un estudio con una población mayor y de distintos estratos sociales (donde los niños, además, tengan estimulación lingüística y/o acceso a un input más variado)? ¿La etiqueta léxica mostrará significancia en nuestro contexto sociocultural? Estas interrogantes pueden servir como inicio para otras investigaciones, que tomen como punto de partida a la nuestra, que ha tenido un carácter exploratorio.



REFERENCIAS

Aitchison, Jean

1970 "Language and mind: psycholinguistics". *An Enciclopedia of Language*. London: Routledge, pp. 186-204. Consulta: 24 de marzo de 2016. http://www.politicalavenue.com/freepoliticalbooks/books/Encyclopedia_of_Language_PoliticalAvenue_dot_com.pdf#page=198

1994 *Words in the mind. An Introduction to the Mental Lexicon*. Segunda edición. Oxford: Blackwell

Ameel, Eef, Barbara Malt y Gert Storms

2008 "Object naming and later lexical development: From baby bottle to beer bottle". *Journal of Memory and Language*. Volume 58, pp. 262-285. Consulta: 24 de marzo de 2016. http://www.lehigh.edu/~bcm0/bcm0/published_pdfs/late%20lex%20devel%20JML2008.pdf

Aikhenvald, Alexandra Y.

2000 *Classifiers. A Typology of Noun Categorization Devices*. New York: Oxford University Press.

Baker, Rachel y Diane Poulin-Dubois

1998 "Infant's Expectations about Object Label Reference". *Canadian Journal of Experimental Psychology*, pp. 103-112

Baralo, Marta

2007 "Adquisición de palabras: redes semánticas y léxicas." *Actas del Foro de español internacional: Aprender y enseñar léxico*. Consulta: 24 de marzo de 2016. http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/munich_2006-2007/04_baralo.pdf

Barbón, Analía y Fernando Cuetos

2006 "Efectos de la edad de adquisición en tareas de categorización semántica". *Psicológica*. S/l, volume 27, pp. 207-223.

Bloom, Paul

2000 *How Children Learn the Meanings of Words*. London: Massachusetts Institute of Technology.

Bruner, Jerome

2001 *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea SA

Carlson, Laura y Edwin Covell

2005 "Defining functional features for spatial language". En CARLSON, Laura y Emile VAN DER ZEE (Eds.), *Functional features in language and space. Insights from perception, categorization and development*. New York: Oxford University Press, pp. 175-190.

Diessel, Holger

s.f. *Language and Cognition I. Categorization*. Universität Jena. Consulta: 18 de setiembre de 2013.
<<http://www.personal.uni-jena.de/~x4diho/Script.Language%20and%20Cognition%201.pdf>>

Fernández, María de los Ángeles

2005 *Adquisición de términos superordinados: ¿comprensión como clases jerárquicamente inclusivas o como elecciones?* Tesis de Licenciatura en Lingüística y Literatura con mención en Lingüística. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Letras y Ciencias Humanas. Consulta: 20 de agosto de 2013.
<<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1417>>

Galeote, Miguel

2002 *Adquisición de lenguaje: problemas, investigación y perspectiva*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Geeraerts, Dirk y Hubert Cuyckens (Eds.).

2007 *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics*. Oxford: Oxford University Press

Gershkoff-Stowe, Lisa y Linda Smith

2004 "Shape and the First Hundred Nouns". *Child Development*. Volumen 75, número 4, pp. 1098-1114.

Golinkoff, R. M; C. B. Mervis y K. Hirsh-Pasek

1994 "Early object labels: The case for lexical principles". *Journal of Child Language*. Volumen 21, pp. 125-155.

Gopnik, Alison

1997 "Names, Categories and Theories". *Psychology of Language and Communication*. Volumen 1, número. 2, pp. 39-43

Gopnik, Alison y Andrew Meltzoff

1987 "Early semantic developments and their relationship to object permanence, meansends understanding and categorization". En NELSON Keith y Anne VAN KLEECK (Eds.). *Children's language*. Volumen 6. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 191-212. Consulta: 21 de julio de 2014.
<http://goo.gl/ncWZVi>

Graham, S.A., R.K. Baker y D. Poulin-Dubois

1998 "Infant's expectations about object label reference". *Canadian Journal of Experimental Psychology*. Volumen 52, pp. 103-113.

Harris, Justin, Roberta M. Golinkoff y Kathy Hirsh-Pasek

2011 "Lessons from the Crib for the classroom: How Children Really Learn Vocabulary". En NEUMAN, Susan y David DICKINSON (Eds.). *Handbook of Early Literacy Research*. Volumen 3. New York: The Guildford Press, 49-65.

Herrera, Marcos

- 2002 “¿Al pan, “pan” y al vino, “vino”? Un enfoque representacionista no esencialista del significado de las palabras”. *Lexis*. Lima, volumen XXVI, número 2, pp. 345-393.
- Hupp, S.C. y C.B. Mervis
1982 “Acquisition of basic object categories by severely handicapped children”. *Child Development*. Volumen 53, número 3, pp. 760-767.
- Jones, Susan, Linda Smith y Barbara Landau
1991 “Object properties and knowledge in Early Lexical Learning”. *Child Development*. Volumen 62, número 3, pp. 499-516.
- Landau, Barbara; Linda Smith y Susan Jones
1988 “The importance of shape in early lexical learning. *Cognitive Development*. Volumen 3, número 3, pp. 299-321. Consulta: 01 de junio de 2014.
http://www.indiana.edu/~infcomm/labwork/Landau_Smith_Jones.pdf
- Landau, Barbara, Linda Smith y Susan Jones
1992 “Syntactic Context and the Shape Bias in Children’s and Adult’s Lexical Learning”. *Journal of Memory and Language*. Volumen 31, pp. 807-825.
- Malapeira, Joan et al.
1995 “Análisis de los componentes del tiempo de reacción”. *Anuario de Psicología*. Barcelona, Volumen 65, pp. 139-151. Consulta: 29 de marzo de 2016.
<<http://goo.gl/MggsNm>>
- Mervis, C.B. y M.A. Crisafi
1982 “Order of acquisition of subordinate, basic and superordinate level categories”. *Child Development*. Volumen 53, pp. 258-266.
- Mira, Luis
1987 *Tres teorías del aprendizaje: cognitivista, piagetiana y gageriana*. Valdivia: Universidad Austral de Chile, programa de Educación Continua.
- Nagini, Pushpa
2008 “Mental lexicon”. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*. Chennai, volumen 34, número 1, pp. 181-186. Consulta: 26 de marzo de 2016.
<http://medind.nic.in/jak/t08/il/jakt08ilp181.pdf>
- Owens, Robert
2003 *Desarrollo del lenguaje*. Traducción de Alfonso Escudero Sanz. Madrid: Pearson.
- Pattabhiraman, T.
1993 “Aspects of salience in natural language generation”. Tesis de doctorado en Filosofía. Burnaby: Simon Fraser University, Computing Science. Consulta: 09 de agosto de 2015.
<<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.45.5809&rep=rep1&type=pdf>>
- Pozo, Juan Ignacio

1994 “Formación de conceptos naturales”. *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Tercera edición. Madrid: Morata, pp. 93-116.

Real Academia Española [RAE]

2014 *Diccionario de la lengua española*. Vigésimo tercera edición. Madrid: Espasa

Richards, Lynn y Kenny Coventry

2005 “Is it *in* or is it *on*? The influence of geometry and location control on children’s description of containment and support events”. En CARLSON Laura y Emile VAN DER ZEE. *Functional features in language and space. Insights from perception, categorization and development*. New York: Oxford University Press, pp. 163-174.

Robinson, Christopher y Vladimir Sloutsky

2007 “Linguistic Labels and Categorization in Infancy: Do Labels Facilitate or Hinder?” *Infancy*. Ohio, volumen 11, número 3, pp. 233-253. Consulta: 29 de marzo de 2016.

<<http://cogdev.cog.ohio-state.edu/docs/2007/Robinson%20%26%20Sloutsky-Infancy-published.pdf>>

Rosch, Eleanor

1978 “Principles of categorization”. En ROSCH, Eleanor y B. B. LLOYD (Eds.). *Cognition and categorization*. New Jersey: Lawrence Erlbaum, pp. 28-46. Consulta: 17 de setiembre de 2013.

<http://commonweb.unifr.ch/artsdean/pub/gestens/f/as/files/4610/9778_083247.pdf>

Schmid, Hans-Jörg

2007 “Entrenchment, salience and basic levels”. En GEERAERTS, Dirk y Hubert CUYCKENS (Eds.). *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics*. Oxford: Oxford University Press, pp. 177-138.

Smith, Linda

1992 “Count Nouns, Adjectives, and Perceptual Properties in Children’s Novel Word Interpretations”. *Developmental Psychology*. Volumen 28, número 2, pp. 273-286.

1998 “The importance of shape in early lexical learning”. *Cognitive Development*. No. 3, pp. 299-321.

2001 “How domain-general processes may create domain-specific biases”. En BOWERMAN, Melissa y Stephen LEVINSON (Eds.). *Language acquisition and conceptual development*. Cambridge: University Press, pp. 101-131.

2005 “Shape: a developmental product”. En CARLSON, Laura y Emile VAN DER ZEE (Eds.). *Functional features in language and space. Insights from perception, categorization and development*. New York: Oxford University Press, pp. 235-255.

Soja, Nancy, Susan Carey y Elizabeth Spelke

- 1991 “Ontological categories guide Young children’s inductions of word meanings: object terms and substance terms”. *Cognition*. Volumen 38, pp. 179-211.
- Spelke, Elizabeth y Katherine Kinzler
2007 “Core knowledge”. *Development Science*. Volumen 10, número 1, pp. 89-96.
- Tomasello, Michael
2007 “Cognitive linguistics and first language acquisition” En GEERAERTS, Dirk y Hubert CUYCKENS (Eds.). *The handbook of Cognitive Linguistics*. Oxford: Oxford University Press, pp.1092-1112.
- Waxman, Sandra y Jeffrey Lidz
2006 “Early word learning”. En KHUN, D. y R. SIEGLER (Eds.). *Handbook of Child Psychology*. Sexta edición. Volumen 2, pp. 1-107. Consulta: 28 de octubre de 2013.
<<http://groups.psych.northwestern.edu/waxman/WaxmanLidz.pdf>>
- Waxman, Sandra y Ann Senghas
1992 “Relations Among Word Meanings in Early Lexical Development”. *Developmental Psychology*. Volumen 28, número 5, pp. 862-873. Consulta: 26 de marzo de 2016.
<<http://groups.psych.northwestern.edu/waxman/relationsamongwordmeanings.pdf>>
- Withrington, Esteban
2012 “Wittgenstein y los cimientos del lenguaje”. *Revista de Filosofía*. Consulta: 14 de diciembre de 2012.
<<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/NOMBRES/article/viewFile/2094/1083>>
- Yuan, Sylvia et al.
2011 “Learning individual words and learning about words simultaneously”, *Cognitive Science Society*, pp. 3280-3285. Consulta: 04 de junio de 2014.
<<http://csjarchive.cogsci.rpi.edu/proceedings/2011/papers/0758/paper0758.pdf>>

ANEXOS

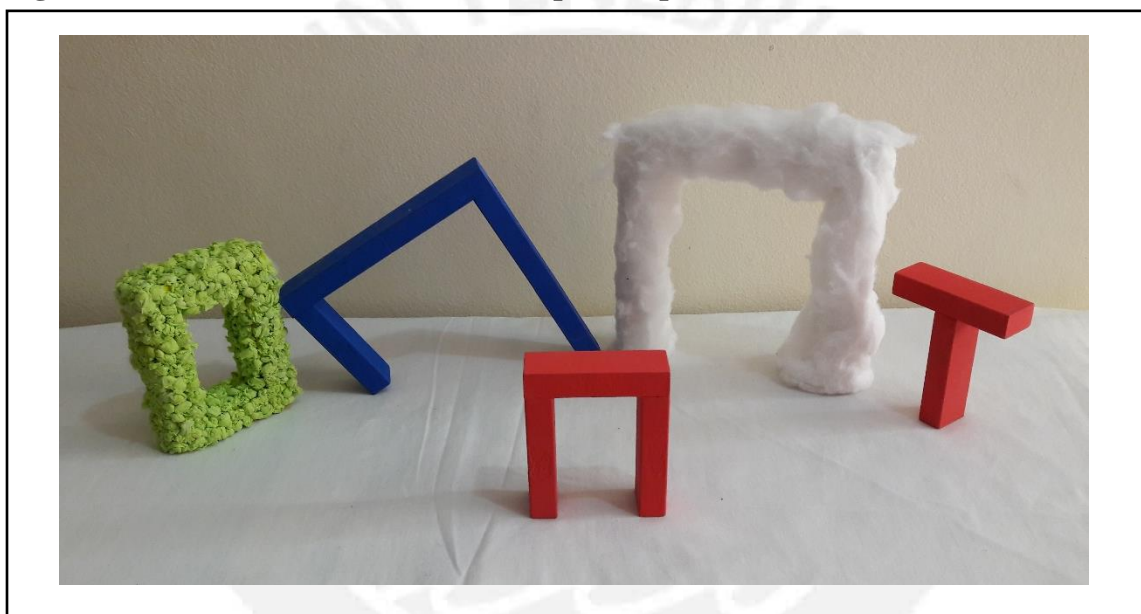
ANEXO A: Objetos empleados en la prueba piloto

Los objetos utilizados en la prueba piloto se dividieron en tres series. La Serie 1 tiene las siguientes características:

Tabla A1. Características de los estímulos de la prueba piloto en la Serie 1

	Obj. Modelo	Objeto 1	Objeto 2	Objeto 3	Objeto 4
Forma	Puente	O	Arco inclinado	Puente	T
Color	Rojo	Verde	Azul	Blanco	Rojo
Textura	Madera	Papel	Madera	Algodón	Madera
Tamaño	9 cm	11 cm	17 cm	17 cm	9 cm

Figura A1. Estímulos de la Serie 1 de la prueba piloto



Por su parte, la Serie 2 presenta las siguientes características:

Tabla A2. Características de los estímulos de la prueba piloto en la Serie 2

	Obj. Modelo	Objeto 1	Objeto 2	Objeto 3	Objeto 4
Forma	Cilindro con puntas	Cilindro	Pomo	A	Cilindro con puntas
Color	Verde	Naranja	Verde	Amarillo	Morado
Textura	Cartón y madera	Papel	Cartón	Cartón	Cartón y madera
Tamaño	Pequeño	Pequeño	Pequeño	Pequeño	Grande

Figura A2. Estímulos de la Serie 2 de la prueba piloto



Finalmente, la Serie 3 tiene las siguientes características:

Tabla A3. Características de los estímulos de la prueba piloto en la Serie 3

	Obj. Modelo	Objeto 1	Objeto 2	Objeto 3	Objeto 4
Forma	Esfera	Esfera	∞	Media esfera	Esfera enmarcada
Color	Amarillo	Azul	Rojo	Celeste	Amarillo
Textura	Tecnopor	Metal (chinchas)	Tecnopor	Papel	Tecnopor y madera
Tamaño	6.35 cm ¹⁸	7.62 cm	Dos esferas de 6.35 cm	La mitad de una esfera de 6.35 cm	Una esfera de 6.35 cm con medio marco de madera

¹⁸ El tamaño de las esferas se mide a partir del diámetro que estas tengan.

Figura A3. Estímulos de la Serie 3 de la prueba piloto



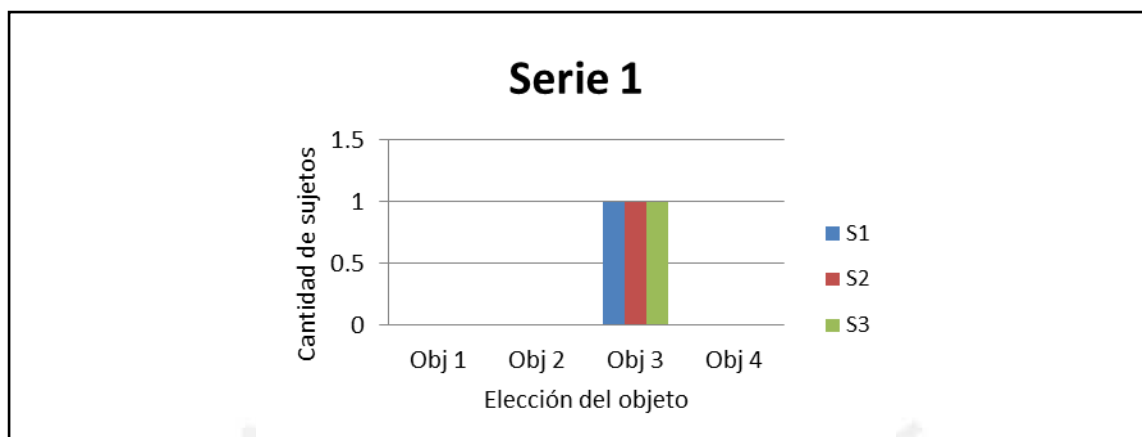
Después de realizar la prueba piloto, nos dimos cuenta que debíamos modificar los estímulos porque las respuestas no estaban siendo las esperadas. Esto reflejaba que algunos de los objetos del experimento no estaban realizados adecuadamente.

La Serie 2 tuvo que ser totalmente cambiada porque las respuestas eran distintas en todos los casos y en ninguno los sujetos escogieron el objeto esperado. Por su parte, en la Serie 3 tuvimos que modificar uno de los cinco objetos del set. El objeto con un marco de L fue pintado totalmente de marrón.

ANEXO B: Resultados de la prueba piloto

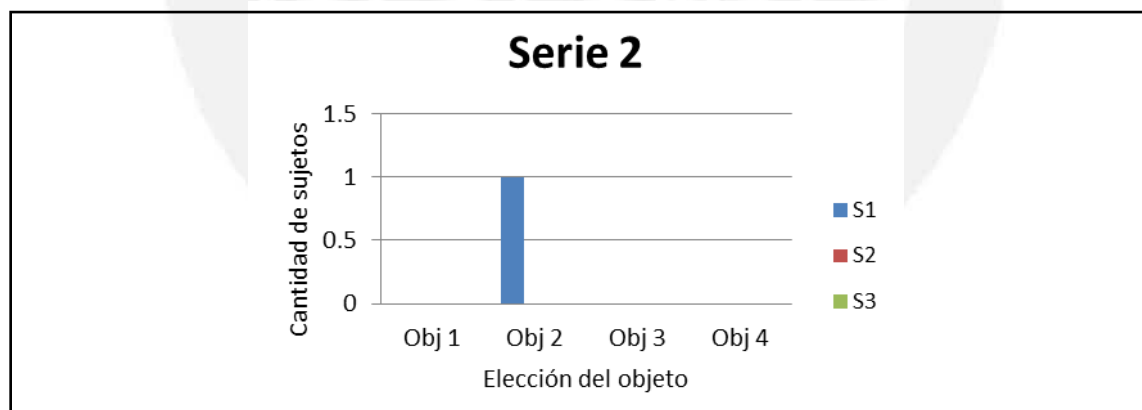
A continuación, mostramos el análisis de la prueba piloto. Los resultados obtenidos se muestran en las siguientes figuras:

Figura B1. Elección de los sujetos en la condición con etiqueta léxica ausente para la Serie 1



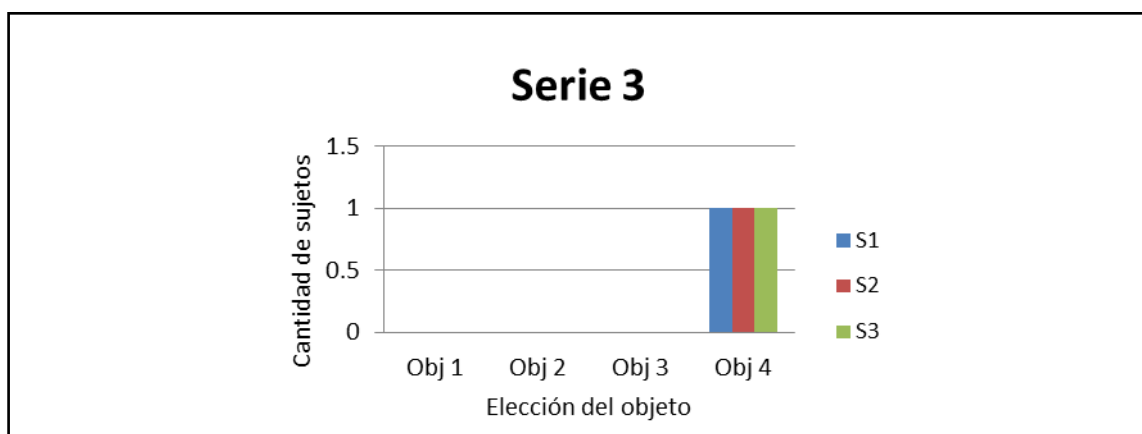
En la Serie 1 se muestra que los sujetos de prueba sí escogieron el objeto esperado.

Figura B2. Elección de los sujetos en la condición con etiqueta léxica ausente para la Serie 2



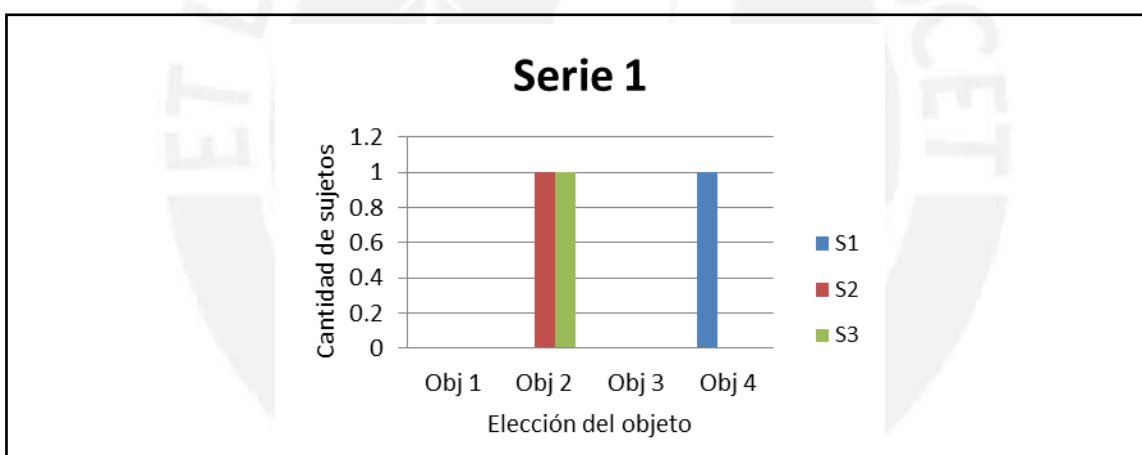
En la Serie 2, sin embargo, ningún sujeto que participó en la prueba piloto escogió el objeto esperado (el objeto 4). Esto nos llevó a cambiar todo el set y proponer, en su lugar, la mala atención.

Figura B3. Elección de los sujetos en la condición con etiqueta léxica ausente para la Serie 3



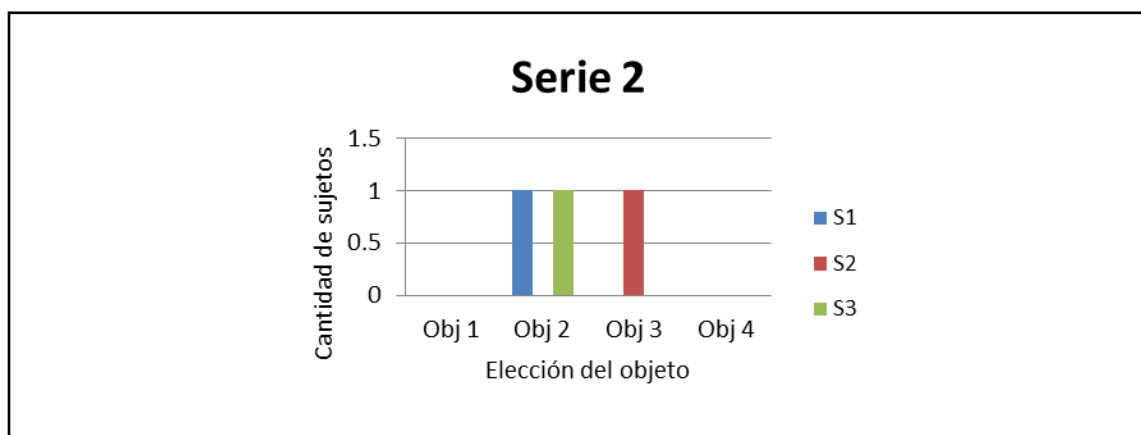
Al igual que en la Serie 2, ningún sujeto escogió el objeto esperado (objeto 1).

Figura B4. Elección de los sujetos en la condición con etiqueta léxica presente para la Serie 1



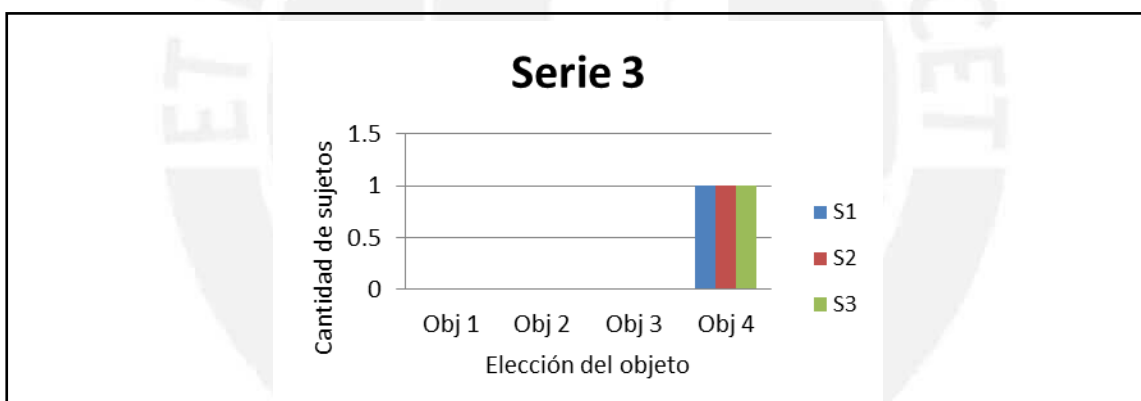
En este caso, los participantes en la prueba piloto no escogieron el objeto esperado.

Figura B5. Elección de los sujetos en la condición con etiqueta léxica presente para la Serie 2



Al igual que en la Serie 1 para la condición con etiqueta léxica presente, ningún sujeto escogió la respuesta esperada.

Figura B6. Elección de los sujetos en la condición con etiqueta léxica presente para la Serie 3



Al igual que en las otras dos series, no hubo se escogió el objeto esperado.

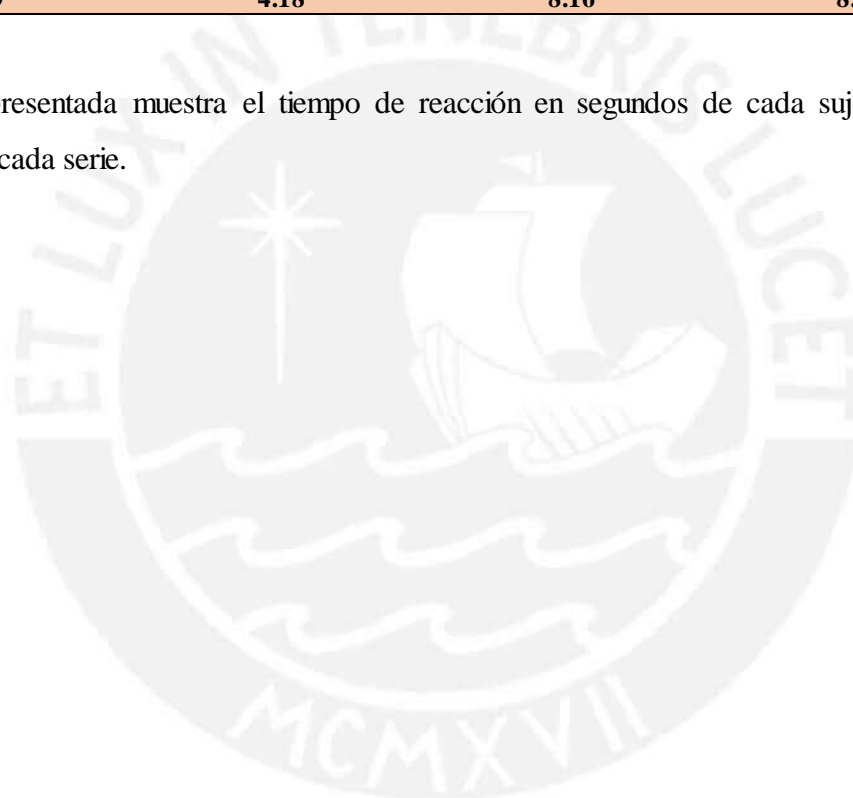
En consecuencia, como la prueba piloto no recogió los datos esperados, tuvimos que modificar nuestros estímulos para poder realizar nuestra prueba experimental.

ANEXO C: TR (en segundos) en la condición con la etiqueta léxica ausente

Tabla C1. TR por sujeto y serie en condición con etiqueta léxica ausente

Con etiqueta léxica ausente	Serie 1	Serie 2	Serie 3
S1	3.0	30.0	3.0
S2	2.4	4.0	40.0
S3	6.0	5.0	3.0
S4	5.0	3.0	2.5
S5	3.5	9.0	4.0
S6	5.0	3.5	4.5
S7	4.0	5.0	5.5
S8	4.5	5.8	4.5
PROMEDIO	4.18	8.16	8.38

La tabla presentada muestra el tiempo de reacción en segundos de cada sujeto de este grupo por cada serie.

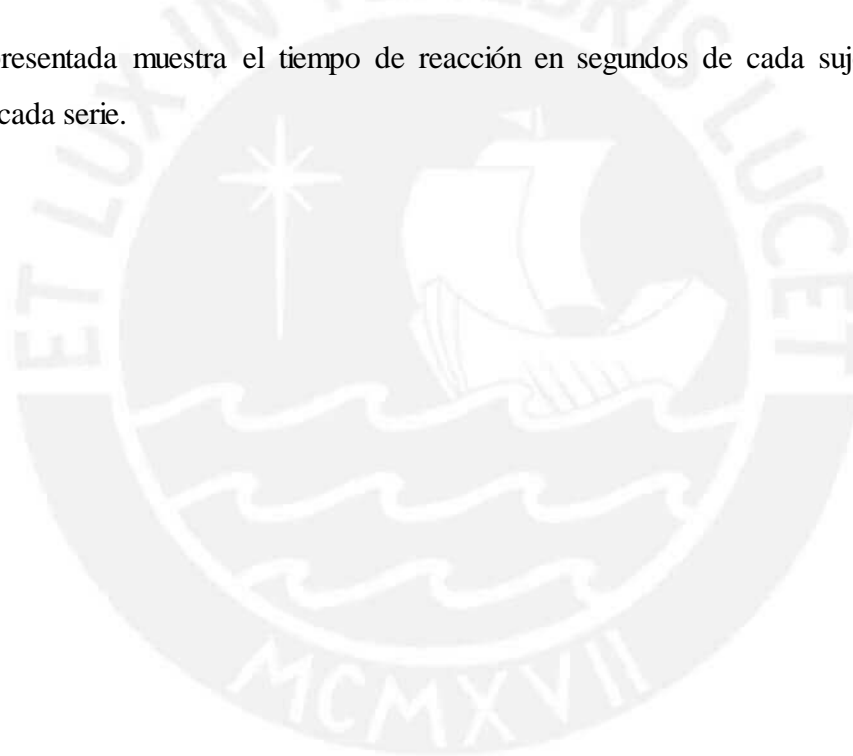


ANEXO D: TR (en segundos) en la condición con la etiqueta léxica presente

Tabla D1. TR por sujeto y serie en condición con etiqueta léxica ausente

Con etiqueta léxica presente	Serie 1	Serie 2	Serie 3
S9	1.5	3.8	2.0
S10	2.0	2.0	25.0
S11	3.0	2.8	2.8
S12	4.0	2.7	3.7
S13	3.5	2.5	4.5
S14	3.0	2.0	3.2
S15	2.5	3.0	2.8
S16	2.0	2.6	2.5
PROMEDIO	2.69	2.68	5.81

La tabla presentada muestra el tiempo de reacción en segundos de cada sujeto de este grupo por cada serie.



ANEXO E: Comparación del TR (en segundos) de los sujetos en la elección de los objetos por condición que incluye y excluye a los sujetos que demoraron más en la categorización

Tabla E1. Promedio del TR (en segundos) por condición que incluye a los sujetos que demoraron más en la categorización

	Serie 1	Serie 2	Serie 3
Con etiqueta léxica ausente	4.18	8.16	8.38
Con etiqueta léxica presente	2.69	2.68	5.81

En los anexos C y D observamos que hay sujetos que se han demorado más que el promedio en categorizar. La tabla del anexo E1, entonces, promedia el TR incluyendo a aquellos sujetos.

Tabla E2. Promedio del TR (en segundos) por condición que excluye a los sujetos que demoraron más en la categorización

	Serie 1	Serie 2	Serie 3
Con etiqueta léxica ausente	4.18	4.38	3.86
Con etiqueta léxica presente	2.69	2.68	3.07

La tabla del anexo E2 promedia el TR, pero sin incluir a los sujetos que demoraron más que el promedio.

Si analizamos los promedios del TR cuando se incluye y excluye a los sujetos que demoraron en la categorización, nos damos cuenta que, al no considerarlos, el promedio es mucho menor. Entonces, la inclusión de los sujetos que tardaron más afecta el análisis estadístico que hemos realizado y, por lo tanto, nuestras conclusiones.