

Normas categoriales para una muestra de hablantes adultos del español de Argentina

Fumagalli, Julieta^{1,3,4,5}; **Shalóm, Diego**^{2,3}; **Soriano, Federico**^{1,4}; **Carden, Julia**¹; **Cabañas Fale, Paula**⁶; **Tomio, Ailín**⁶; **Borovinsky, Geraldine**^{1,4,5} & **Martínez-Cuitiño, Macarena**^{1,3,4,5}

¹ Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

² Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina

⁴ Laboratorio de Investigaciones del Lenguaje (LILEN), Fundación Ineco (FINECO), Buenos Aires, Argentina.

⁵ Instituto de Neurología Cognitiva (INECO), Buenos Aires, Argentina

⁶ Departamento de Psicología. Universidad de Nueva York. Nueva York, Estados Unidos

Normas categoriales para una muestra de hablantes adultos del español de Argentina

Resumen

Este trabajo presenta las primeras normas categoriales para el español rioplatense¹. Con esta finalidad, se evaluó a estudiantes universitarios por medio de una tarea de fluencia semántica escrita que incluyó 20 categorías: animales, frutas, verduras, partes del cuerpo, árboles, flores, profesiones, herramientas, utensilios de cocina, instrumentos musicales, medios de transporte, muebles, indumentaria, electrodomésticos, útiles escolares, deportes, lugares de la casa, juegos, países y piedras preciosas. Se obtuvieron datos del número total de ejemplares que se produjeron por categoría semántica, el promedio de respuestas por categoría, la frecuencia de aparición de los ítems activados más tempranamente, los ítems más evocados para cada categoría y el rango de aparición de cada ejemplar.

No se encontraron trabajos previos de normas categoriales para esta población hispanoparlante, aunque sí para el español de otras regiones, por lo que se espera que estos datos sean de utilidad tanto para el desarrollo de investigaciones dentro del campo de la psicolingüística y la neurolingüística, así como también para la selección de estímulos en la evaluación y el tratamiento de pacientes con lesiones cerebrales.

Palabras claves: normas categoriales, categorías semánticas, fluencia semántica, datos normativos, español rioplatense

Abstract

In this paper we present the first category norms for the Spanish of Argentina. Undergraduate students were assessed in a written fluency task in 20 semantic categories: animals, fruits, vegetables, body parts, trees, flowers, professions, tools, kitchen utensils, musical instruments, vehicles, furniture, clothing, appliances, school supplies, sports, parts of the house, games, countries and gemstones. We obtained data for the total number of members produced in each semantic category, average per category, the frequency of earlier activated members in each category, the first item for each category and a range of presentation for each member.

¹ La variedad rioplatense del español se habla a ambas orillas de la cuenca del Río de la Plata y fundamentalmente en las ciudades de Buenos Aires y Montevideo. En la Argentina se extiende a toda la provincia de Buenos Aires, gran parte de la provincia de La Pampa y sur de las provincias de Santa Fe y Entre Ríos. En rasgos generales el español rioplatense se caracteriza, además de sus peculiaridades léxicas, por el yeísmo (es decir, pronunciar la /ll/ y la /y/ con cierta fricción y zumbido que la acercan a /j/ del francés) y por el empleo del voseo (vos sabés) en todos los niveles sociales.

No previous work for the Spanish-speaking population of Argentina was found, although there are some category norms for the Spanish-speaking population of other regions. We expect this data to be useful for research in the field of Psycholinguistics and Neurolinguistics, and also to provide suitable selection of stimuli for assessment and treatment of patients with brain injuries.

Key words: category norms, semantic categories, semantic fluency, normative data

La correspondencia relacionada con este artículo debe enviarse a:

Julieta Fumagalli
Instituto de Lingüística
Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad de Buenos Aires
25 de Mayo 217, 1er piso- (1002) - Buenos Aires. Argentina
Tel. (54-11) 4342-5922/9710/9718 - int. 103. Fax (54-11) 4343-2733
Email: julietafumagalli@yahoo.com

Normas categoriales para una muestra de hablantes adultos del español de Argentina

Introducción

A partir de los trabajos pioneros acerca de la organización y procesamiento de la información conceptual (Collins & Loftus, 1975; Collins & Quillian, 1969) surgió el interés por conocer la posible organización de la memoria. Estas investigaciones dieron lugar a la generación de normas categoriales. Estas han sido ampliamente utilizadas en diversos campos de la investigación cognitiva y aportan información significativa acerca del contenido conceptual y organización de este sistema de memoria. Asimismo, otra fuente de evidencia de la organización de la información conceptual es la afectación en pacientes con lesiones cerebrales adquiridas (Capitani, Laiacona, Mahon, & Caramazza, 2003). En algunos pacientes pueden quedar como secuela déficits semánticos de categoría específica, es decir, dificultades para procesar determinada categoría semántica (por ejemplo, animales) en tanto que otras se conservan (por ejemplo, herramientas).

Las normas categoriales constituyen una técnica que permite conocer la frecuencia con la que los ejemplares son incluidos en una categoría semántica específica (por ejemplo *tomate* dentro de la categoría de *frutas* o en la categoría *verduras*), la jerarquía en el orden de presentación de los ejemplares, la posición en que son mencionados (orden y vecinos) y la configuración y extensión de una categoría (es decir la cantidad de ejemplares que la

componen). Asimismo permiten hacer otros análisis como identificar posibles variaciones en la organización de la información semántica debidas a diferencias culturales (Brown & Davies, 1976). Otra utilidad de estas bases es la posibilidad de seleccionar ejemplares de cada categoría en función de su tipicidad o disponibilidad (Hernández Muñoz & Izura, 2010; Smith, Shoben, & Rips, 1974). Aquellos miembros de una categoría dada que se recuperen con mayor frecuencia serán los más típicos, en tanto que aquellos que solo aparezcan unas pocas veces serán atípicos. Por ejemplo, dentro de la categoría de frutas, *manzana* es un ejemplar típico dado que aparece siempre entre los primeros ítems mencionados, mientras que *tomate* es atípico, puesto que solo algunos participantes lo incluyen en esta categoría. Sin embargo, *tomate* aparece con un ejemplar frecuente en la categoría de verduras (Rosch, 1973, 1975). La disponibilidad, en cambio, constituye un fenómeno individual y particular. Cada persona recuperará una cantidad de ejemplares en un determinado momento (Hernández Muñoz & Izura, 2010). La tipicidad es un fenómeno colectivo, ya que es posible observar que en general se recuperan ciertos ejemplares desde la memoria semántica siguiendo siempre determinados patrones específicos. Estos patrones de recuperación son los que permiten conocer la organización de la memoria semántica. Sobre este fenómeno está fundamentada la teoría de los prototipos que ha sido propuesta por Rosch (1975). Sin embargo, la tipicidad no es la única variable relevante al momento de recuperar ejemplares. Hernández Muñoz, Izura y Ellis (2006) estudiaron las normas para las categorías de *animales*, *partes del cuerpo*, *muebles*, *ropa* e *inteligencia*. Además, incluyeron en un análisis de regresión las variables de familiaridad, imaginabilidad, edad de adquisición, frecuencia léxica y longitud, además de la tipicidad. La familiaridad refiere al

contacto diario que tenemos con el objeto, mientras que la frecuencia léxica, al número de veces que, en promedio, se utiliza una palabra (Cuetos Vega, 1998). La familiaridad es una variable de tipo semántico, ya que se relaciona con el grado de contacto que tenemos con los objetos (o con la idea de los objetos), mientras que la frecuencia se basa en el uso de la palabra. Es una variable léxica. Las variables de tipo semántico que influyen en la recuperación de ejemplares necesarias en una tarea como la fluencia son la imaginabilidad (frecuencia con la que una palabra activa una imagen mental), la tipicidad (qué tan representativo de una categoría es un ejemplar) y la edad de adquisición (el momento de la vida en que el ítem fue incorporado al almacén cognitivo del individuo). Las variables léxicas que también influye en la recuperación de ejemplares de la fluencia semántica son la frecuencia léxica y la longitud de las palabras. El efecto de frecuencia fue demostrado por Oldfield y Wingfield (1965) y se relaciona con el tiempo de procesamiento e implica que las palabras de alta frecuencia serán más fácilmente evocadas que las de baja frecuencia. La longitud refiere al número de fonemas (o de grafemas). Las palabras cortas serán más rápidamente activadas que las palabras más largas.

Fueron Hernández Muñóz, Izura y Ellis (2006) quienes, analizando las variables de familiaridad, tipicidad, imaginabilidad, edad de adquisición, frecuencia léxica y longitud, lograron identificar que, además de la tipicidad, las que predicen la recuperación de ejemplares son la familiaridad y la edad de adquisición. Es decir, no solo importa cuán típico o buen ejemplar es un miembro dentro de una categoría, sino también el contacto diario que el sujeto tiene con el concepto y el hecho de haberlo aprendido más

tempranamente que otros. La combinación de estas variables, junto con la frecuencia léxica, son las que permiten activar los conceptos más rápidamente. Es decir, palabras como perro y gato son las que se producen siempre puesto que designan animales prototípicos, cuyos nombres son muy familiares y adquiridos a edades muy tempranas de la vida.

En la década del 70 se elaboraron las primeras normas categoriales para el inglés (Battig & Montague, 1969; Shapiro & Palermo, 1970; Toggia & Battig, 1978). Unos años después se publicaron las primeras bases para el español peninsular (Pascual, 1980; Pascual & Musitu, 1981). Las normas más ampliamente utilizadas fueron desarrolladas por Battig y Montague (1969). En ese trabajo inicial se evaluó a una muestra de 442 estudiantes universitarios a fin de obtener datos de 56 categorías semánticas de forma escrita. Para responder cada categoría se les otorgaban 30 segundos de tiempo. Las respuestas fueron procesadas para obtener información acerca de la frecuencia total de los ejemplares en cada categoría, así como también la posición en la que se suele recuperar cada ejemplar. Estas bases continúan siendo, hoy en día, un referente para las investigaciones que se desarrollan en inglés y también han sido la base para la construcción de normas en otras lenguas.

Si bien se han identificado las principales variables psicolingüísticas que predicen el desempeño en tareas de fluencia, la posible influencia de las variables sociodemográficas de los participantes constituye aún un punto de intenso debate. Una de las variables estudiadas es la cultura. Algunos autores consideran que ésta no tendría un rol relevante en la tarea. Por ejemplo, Ramírez et al. (Ramírez, Ostrosky-Solís, Fernández, Ardila-Ardila,

2005) compararon el rendimiento en la tarea de fluencia semántica (con la categoría de animales) de sujetos hispanoparlantes de diferentes países (México, España y Argentina) y detectaron que sólo la edad y la escolaridad son las variables que dan cuenta del desempeño puesto que las diferencias se identificaron sólo en los sujetos jóvenes y de alta escolaridad, y no en todas las muestras de sujetos evaluados. Otras investigaciones, en cambio, dejan en evidencia diferencias culturales en el rendimiento. En función del ambiente en el que habitan hablantes de diferentes lenguas, si bien recuperan una cantidad de ejemplares similar y en un orden de aparición semejante, hay diferencias en el orden y frecuencia de aparición de otros ejemplares o, incluso, el agrupamiento interno dentro de una categoría (por ejemplo, el orden en el que se producen los animales domésticos, los salvajes, las aves, etc.) puede no ser el mismo (Brown & Davies, 1976; Kempler et al., 1998; Brucki & Rocha, 2004, Kantner & Stephen, 2014).

Otras variables sociodemográficas como la edad, la escolaridad y el sexo también influirían en el desempeño. En lo que respecta a la edad los hallazgos tampoco son coincidentes. Algunos investigadores identificaron diferencias entre jóvenes y mayores. Esto es, en algunas investigaciones encontraron que la cantidad de ejemplares recuperados por los adultos mayores es menor que la que activan los adultos más jóvenes (Kempler et al., 1998; Lozano Gutiérrez & Ostrosky-Solís, 2006). Esto podría deberse a que las funciones frontales que son necesarias para una tarea de fluencia decaen con la edad (Hirshorn & Thompson-Schill, 2006). Otros investigadores, en cambio, consideran que si bien los procesos de recuperación se encuentran enlentecidos, la información conceptual

está preservada hasta la octava década y, sumado a lo vivido, los adultos mayores son capaces de recuperar mayor cantidad de ejemplares que los más jóvenes (Ollari & Diez, 2005). Por otra parte, en otras investigaciones no se encuentran diferencias debidas a la edad (Casals-Coll et al, 2013).

En una investigación realizada por Howard (1980) se confrontaron las normas categoriales de tres grupo etarios diferentes (adultos jóvenes de 20 a 39 años, adultos de mediana edad de 40 a 59 años y adultos mayores de 60 a 79 años). Se identificó que los adultos mayores producen menor cantidad de respuestas por persona y por categoría en relación con los otros dos grupos. Por otra parte, llamativamente se encontró que los adultos mayores tienen menor probabilidad de producir una única respuesta idiosincrática en relación con los otros dos grupos. Asimismo, concluyó que existiría una cierta estabilidad en la activación de ejemplares de determinadas categorías semánticas entre grupos etarios diferentes, pero que para concluir esto es necesario obtener las normas por edad previamente.

La escolaridad es considerada la variable que más influye en el desempeño de los sujetos en tareas de fluencia. Esto es, las personas con mayor nivel de escolaridad activan una mayor cantidad de ejemplares por categoría (Lezak, 1995; Kempler et al., 1998; Fernández, Marino & Alderete, 2004; Lozano Gutiérrez & Ostrosky-Solís, 2006; Pekkala et al., 2009; Casals-Coll et al., 2013).

Otra de las variables que se ha discutido es el desempeño en función del sexo. Muchas investigaciones detectaron diferencias entre hombres y mujeres (McKenna & Parry

1994; Capitani et al. 1999; Laws, 1999, 2004; Marra 2007; Marino & Alderete, 2010; Soriano et al., 2015) en tanto que otras no las reportan o sólo de forma reducida (Fernández, Marino & Alderete, 2004; Casals-Coll et al., 2013).

Por todo lo anteriormente expuesto queda en evidencia que los datos obtenidos en una lengua o en una población con determinadas características sociodemográficas no pueden ser directamente extrapolados a otras. Incluso el paso de los años hace que se requiera de nuevas bases, puesto que, en lo que al lenguaje se refiere, el paso del tiempo produce cambios que deben ser tenidos en cuenta (Shapiro & Palermo, 1970). Algunos investigadores han recomendado obtener nuevas normas después de cierto tiempo, puesto que incluso en una misma población, no solo el paso del tiempo afecta las normas, sino también los cambios culturales y educativos propios de cada población. En este sentido, se entiende que las normas son información claramente dependiente de la cultura y la lengua de la muestra evaluada (Pérez Sánchez, Campoy Menéndez, & Navalón Vila, 2001). Es por esto que en los últimos años, investigadores de diferentes países han desarrollado bases propias para sus poblaciones (Marful, Díez, & Fernández, 2014). En lo que respecta al español peninsular, se han publicado dos trabajos iniciales con normas categoriales (Pascual & Musitu, 1981; Soto, Sebastián, García, & del Amo, 1982) y una base reciente (Marful, et al., 2014). También existe una base para el español de Bogotá, Colombia (Ramírez Sarmiento & Pardo García, 2010).

Para el español de la Argentina, se han realizado algunos trabajos a fin de obtener normas de fluencia para la categoría de animales (Fernández, Marino & Alderete, 2004;

Butman, Allegri, Harris & Drake, 2000). Existe también un trabajo con normas para las categorías de animales, frutas y herramientas (Marino & Alderete, 2010). Sin embargo, para el español rioplatense no se ha publicado, hasta el momento, ninguna base de normas categoriales. También se requiere de nuevas normas categoriales para otros dialectos del español (Ramírez Sarmiento & Pardo García, 2010).

Los datos que se obtienen a partir de las normas categoriales son similares a los que se suelen recabar en la investigación y clínica neuropsicológica por medio de la tarea de fluencia verbal. Las tarea de fluencia verbal se incluyen en casi todas las evaluaciones neuropsicológicas (Lezak, Howieson, & Loring, 2004) y son sensibles a las dificultades cognitivas que se producen por diferentes etiologías. Por ejemplo, constituyen una medida de utilidad para la detección de demencia (Barr & Brandt, 1996; Binetti et al., 1995; Epker, Lacritz, & Cullum, 1999), en la diferenciación del tipo de demencia (Rosser & Hodges, 1994) e incluso en la detección de la afectación del lóbulo frontal (Stuss et al., 1998). En general la tarea de fluencia fonológica (recuperar la mayor cantidad de palabras que comienza por un fonema, por ejemplo /p/) es más sensible al daño del lóbulo frontal, en tanto que la presencia de dificultades en una tarea de fluencia semántica sería indicador de alteraciones en el lóbulo temporal (Troyer, Moscovitch, Winocur, Alexander, & Stuss, 1998).

En este sentido, las normas categoriales serán de amplia utilidad para la selección de estímulos tanto para la investigación neuropsicológica como para la evaluación y terapia del lenguaje en sujetos adultos con alteraciones adquiridas.

En función de los antecedentes y evidencias reseñados anteriormente se establece como el objetivo principal de este trabajo elaborar una primera base de normas categoriales para el español rioplatense.

Método

Participantes

Participaron de la investigación 683 estudiantes universitarios de la Universidad de Buenos Aires. Para el reclutamiento de los participantes, se llevó adelante un muestreo no aleatorio e intencional. Asimismo, los alumnos que contestaron las encuestas lo hicieron en forma voluntaria. Los participantes fueron evaluados con dos encuestas diferentes. El primer grupo estaba formado por un total de 314 alumnos con una media de edad de 22.72 (DE. = 4.33) y una escolaridad media de 14.65 (DE. = 1.31) y el segundo por un total de 373 voluntarios, con una media de edad de 22.98 (DE. = 2.93) y una media de escolaridad de 15.44 (DE. = 1.27). La muestra está conformada por un 83% de mujeres. Asimismo, la totalidad de la muestra es oriunda de la Ciudad de Buenos Aires (78%) y del Ámbito Metropolitano Bonaerense (AMBA). Se excluyeron participantes que tuvieran algún tipo de antecedente neurológico o psiquiátrico que pudieran comprometer de algún modo las funciones cognitivas así como también aquellos estudiantes que no fueran procedentes de la Argentina. Asimismo se les solicitó información acerca de si habían realizado algún tratamiento fonoaudiológico o psicopedagógico y el motivo del tratamiento. Aquellos que habían realizado tratamientos por dificultades en el lenguaje o adquisición de la lectura y escritura no fueron incluidos en la muestra.

Materiales

Se administró en forma grupal una tarea de fluencia escrita con un tiempo restringido de 60 segundos para responder a cada categoría semántica. Se evaluaron siete categorías pertenecientes al dominio de seres vivos (SV) y 13 al de objetos inanimados (OI). En el dominio de SV se incluyeron las categorías de *animales, frutas, verduras, partes del cuerpo, árboles, flores y profesiones*. En el de OI se testearon las categorías de *herramientas, utensilios de cocina, instrumentos musicales, medios de transporte, muebles, indumentaria, electrodomésticos, útiles escolares, deportes, lugares de la casa, juegos, países y piedras preciosas*. La selección de las categorías se fundamentó en evidencia clínica (Capitani, Laiacona, Mahon, & Caramazza, 2003). En general, los pacientes con lesiones cerebrales adquiridas en los que se compromete el procesamiento semántico suelen tener dificultades con ciertas categorías semánticas. La obtención de normas para estas categorías permitirá que aquellos que trabajan en evaluación y rehabilitación neuropsicológica cuenten con una base de estímulos que les permita seleccionar el material más adecuado.

De las categorías seleccionadas 12 categorías están incluidas en las normas de Batting y Montague (1969): *piedras preciosas, utensilios de cocina, muebles, partes del cuerpo humano, frutas, profesiones u oficios, deportes, prendas, instrumentos, medios de transporte, países y verduras*. Otras tres categorías fueron parcialmente modificadas. Se solicitaron *juegos* en lugar de *juguetes*, *herramientas* en lugar de *herramientas de carpintería* y *partes de la casa* en lugar de *partes de un edificio*. Se decidió cambiar la

categoría de *herramientas de carpintería* por la de *herramientas* ya que se consideró que la primera es un subgrupo de la segunda. En analogía con las otras categorías, se decidió indagar sobre grupos generales, no subtipos específicos como podrían haber sido *animales domésticos* o *transportes terrestres*. En este mismo sentido, consideramos que *juegos* es una categoría superordinada de *juguetes*, a la cual incluye. En cuanto al cambio de “edificio” (en las normas originales) por “casa” en nuestra muestra, tiene que ver con una cuestión de traducción. La expresión común en español para referirse a los cuartos que componen una construcción (y que los sujetos reconocerían sin ningún problemas) es *partes de la casa*.

En la primera encuesta se presentaron las siguientes categorías: *animales, frutas, verduras, partes del cuerpo, herramientas, medios de transporte, utensilios de cocina, instrumentos musicales, indumentaria y muebles*. En la segunda encuesta se evaluaron: *profesiones, deportes, partes de la casa, países, piedras preciosas, árboles, flores, electrodomésticos, útiles escolares y juegos*. En la primera encuesta se presentaron las categorías que con frecuencia se evalúan en los pacientes con lesiones cerebrales adquiridas puesto que pueden afectarse selectivamente. En la segunda encuesta se indagaron otras categorías que han sido relevantes en la investigación del procesamiento semántico, pero que no se evalúan con la misma frecuencia que las anteriores en la práctica clínica.

Procedimiento

Los datos se recolectaron de manera grupal con grupos de 80-100 personas. Al inicio de la sesión los participantes fueron informados en forma oral acerca de la tarea y

recibieron la consigna de la tarea a realizar. Antes de la administración de la consigna se les brindaron ejemplos utilizando categorías no evaluadas en este trabajo. Los participantes podían preguntar si tenían dudas antes de iniciar la actividad. Se les entregaron hojas en blanco y se les indicó que utilizaran letra clara de imprenta mayúscula para responder. En la primera hoja, los participantes debían completar los siguientes datos: edad, sexo, nivel de escolaridad (expresado en cantidad de años), nacionalidad, ciudad de origen y profesión. Luego de presentar la consigna, se les dio el nombre de cada una de las categorías de forma oral y se les solicitó que escribieran la mayor cantidad de ejemplares posibles pertenecientes a la categoría a medida que se les ocurrían. Se marcaba el tiempo de inicio y de finalización. Si estaban escribiendo una palabra, aunque se indicara el tiempo de finalización debían terminar de escribirla.

Análisis de datos

Las respuestas de los sujetos fueron posteriormente procesadas. Las palabras con errores ortográficos y las que presentaban la omisión de algún grafema se corrigieron. Los datos se pasaron a una base de Excel a fin de poder analizarlos. Una persona se ocupó de volcar las respuestas de manera idéntica a las producciones de los sujetos. Con posterioridad, dos personas limpiaron las bases en forma conjunta y chequearon el pasaje de la información. Las respuestas ininteligibles fueron eliminadas de la muestra (1%). Las variaciones de una misma respuesta se agruparon en una única (por ejemplo, *duraznos*, *duraznos blancos* y *duraznos amarillos* se unificaron en *duraznos*). Las variaciones escritas de un mismo ejemplar se aceptaron en su forma más frecuente (por ejemplo, *seven*, *sevenup*

y *seven up* se volcaron como *seven-up*). Se eliminaron los plurales (por ejemplo, *manzanas*) excepto cuando estos servían para desambiguar significados (por ejemplo, se volcaron ambas respuestas, *pechos* y *pecho*). Se aceptó la producción en plural cuando son palabras que generalmente se producen en plural (por ejemplo, *ravioles*). Los ejemplares repetidos por un mismo participante dentro de una misma categoría se eliminaron así como los errores claros (se sacó *pera* de la categoría de *animales*).

Para la construcción de la base final se calcularon varios índices: el número total de respuestas únicas (cantidad de ejemplares) por categoría y el promedio de respuestas escritas para cada categoría específica. Se calculó también la frecuencia total (proporción en la que el total de sujetos que contestó una encuesta produjo un ejemplar en cada categoría) y el rango del ejemplar (estimación de su posición de producción promedio en la que se recupera). Los bajos indicadores de posición dan cuenta de que ciertos ejemplares siempre suelen producirse en posiciones más tempranas. Esto es, este rango está en relación con la disponibilidad léxica, que es un índice numérico que indica cuán fácil es que determinado ejemplar sea producido para una categoría específica (Hernández-Muñoz, Izura, & Ellis, 2005). Este índice señala la posición que la palabra ocupa en la lista. Los valores más bajos remiten a una activación más temprana y los valores más altos indican una activación más tardía. Existe una clara relación entre la disponibilidad léxica y otras variables como la tipicidad y la frecuencia léxica (Hernández Muñoz & Izura, 2010). Aquellas palabras que representan miembros o ejemplares categoriales más típicos se activarán más rápidamente que aquellas que denotan ejemplares menos típicos. Esto

constituye un fenómeno grupal. Así, por ejemplo, *perro* será uno de los animales que se produzcan antes en una fluencia, en tanto que *zorrino* será evocado en forma más tardía. Esto también puede deberse a otras variables como la frecuencia léxica, que indica que palabras con mayor frecuencia léxica serán recuperadas antes que aquellas con menor frecuencia.

Resultados

Los datos obtenidos y procesados brindan información acerca de la cantidad de ejemplares activados para cada una de las categorías semánticas evaluadas. Se obtuvo un corpus de 2937 ejemplares. La categoría de profesiones alcanzó la mayor cantidad de ítems denominados (11.44 %) y la de piedras preciosas obtuvo el menor porcentaje (1.70 %). El resto de las categorías se ubican en porcentajes intermedios: juegos (10.45 %), animales (8.27 %), herramientas (6.47 %), partes del cuerpo (5.45 %), electrodomésticos (5.38 %), utensilios de cocina (5.11 %), países e indumentaria (4.70 % cada una), flores y deportes (4.53 %), árboles (4.02 %), útiles escolares (3.95 %), medios de transportes (3.92 %), instrumentos musicales (3.75 %), lugares de la casa (3.54 %), muebles (3.20 %), verduras (2.62 %) y frutas (2.28 %). En *la tabla 1*, en la primera columna, se presentan el número total de respuestas por categoría. Esto es el número de palabras diferentes (ejemplares únicos) escritas por los participantes para cada una de las categorías. En la segunda columna se muestra el promedio de respuestas escritas para cada categoría específica por sujeto, esto es el promedio aritmético de la cantidad de palabras que cada evaluado escribió para cada categoría.

-- Insertar tabla 1 --

En el Anexo se presentan las palabras que los sujetos produjeron. Estas se muestran organizadas según el número de veces que los participantes las evocaron. De esta manera, la palabras con mayor frecuencia de producción se presenta en la parte superior de la tabla y las que tienen menor frecuencia en la inferior.

En la primera columna se presenta cada estímulo ordenado en función de la frecuencia de aparición. En la segunda columna (Frec) se presenta la frecuencia absoluta de aparición de cada ejemplar. En la tercera columna (FrecNorm) se muestra la frecuencia normalizada. La frecuencia indica la cantidad de veces que se recupera cada ejemplar dentro de esa muestra total de participantes. Para las primeras diez categorías la frecuencia de aparición de cada ejemplar se calculó sobre una muestra de 314 participantes, en tanto que para las categorías restantes sobre una muestra de 373 participantes. En la cuarta columna está la cantidad de veces que un ejemplar se activa en primer lugar en la fluencia (PL). En la quinta columna se muestra la frecuencia normatizada de aparición de cada ejemplar en primer lugar (PLNorm). En las dos últimas columnas se reporta el rango de aparición de cada ejemplar. Es decir, la posición promedio en la que suele aparecer cada ejemplar (sólo para aquellos ejemplares que aparecen como mínimo 10 veces en la muestra). Para obtener información del rango se calculó el lugar que ocupa cada palabra en la lista escrita por cada participante. En la sexta columna la posición absoluta (RM) y en la séptima el rango relativo (RMNorm).

También es posible observar la variación entre las frecuencias de las categorías evaluadas. En lo que respecta a la primera encuesta que fue contestada por 314 participantes se detecta que la frecuencia de producción más alta estuvo entre 305 para *perro* dentro de la categoría de *animales* y 286 para *pierna* dentro de la categoría de *partes del cuerpo*. Para la segunda encuesta, que fue respondida por 373 alumnos, se observa que la frecuencia estuvo entre 363 para *cocina* dentro de la categoría de *partes de la casa* y 219 para *escondidas* en la categoría de *juegos*.

Es factible identificar que la frecuencia de cada primer ejemplar varía en las distintas categorías evaluadas. En varias de las categorías un gran número de participantes evocaron el mismo ejemplar dentro de la categoría. De los 314 participantes de la primera encuesta: 146 activaron *perro* como primer ejemplar en *animales*, 172 *martillo* en *herramientas*, 116 *manzana* en *frutas*, 171 *guitarra* en *instrumentos musicales*, 129 *lechuga* en *verduras*, 118 *mesa* en *muebles*, 100 *tenedor* en la categoría de *utensilios de cocina* y 131 *remera* en la de *indumentaria*. En la segunda encuesta de los 373 participantes: 168 activaron *fútbol* en la de *deportes*, 135 *rosa* en la de *flores*, 230 *lápiz* en la categoría de *útiles escolares*, 114 *cocina* en *lugares de la casa*, 299 *Argentina* en *países* y 126 contestaron *rubí* en *piedras preciosas*. En otras categorías, es evidente que la distribución de respuestas demuestra que no hay un único ejemplar que, para la mayoría de los encuestados, represente el miembro más típico de la categoría. Por ejemplo, dentro de la categoría de *profesionales*, sólo 70 evocaron *psicólogo* como la profesión más típica. Algo

similar ocurre con *piano* en la categoría de *instrumentos musicales* puesto que sólo 86 la recuperaron en primer lugar.

Hay, sin embargo, consistencia interna dentro de las categorías. En todas las categorías, a excepción de *partes del cuerpo* y *electrodomésticos*, el ejemplar más frecuentemente evocado fue también la primera respuesta dentro de la categoría. En cambio, en la categoría *partes del cuerpo*, el ejemplar con mayor frecuencia total de producción fue *pierna* (286) mientras que la cantidad de veces que se recuperó en primer lugar fue baja (14). En tanto que *mano* se activó en primer lugar más veces (76) y su frecuencia total fue de 274. En la de *electrodomésticos* el ejemplar que tuvo la mayor frecuencia de activación fue *microondas* (298) pero sólo se ubicó como el primer ejemplar 60 veces.

Por último, se realizó un análisis de distribución percentilar de cada una de las categorías evaluadas. Los resultados se presentan en dos tablas, en la tabla 2 se pueden observar los percentiles correspondientes a la muestra de participantes que contestaron la primera lista y en la tabla 3 los correspondientes a las respuestas de la segunda lista.

- Insertar tablas 2 y 3 -

Comparación con otros datos normativos en español

A fin de poder conocer si las respuestas obtenidas en nuestra población son similares a las que se obtuvieron en otras regiones hablantes del español se decidió comparar los datos actuales con los reportados por Hernández Muñoz, Izura y Ellis (2006)

para el español peninsular y los Ramirez Sarmiento y Pardo García (2010) para Colombia. Al contrastar con el español peninsular los primeros diez ejemplares de las categorías de *animales, partes del cuerpo, muebles e indumentaria* (Hernández Muñoz, Izura y Ellis, 2006). Con la categoría de *partes del cuerpo* comparten el 100% de los ejemplares recuperados, con la de animales el 70%, con medios de transporte también un 70% y con indumentaria un 40%.

En lo que respecta a los datos del español de Colombia se compararon las categorías de: *piedras preciosas, herramientas, utensilios de cocina, muebles, partes del cuerpo, frutas, países, profesiones, deportes, indumentaria, instrumentos musicales, medios de transporte y verduras*. En general se observa que los primeros ejemplares que se recuperan son los mismos en las dos poblaciones. Ambas muestras difieren en los últimos ejemplares. Es decir, en los menos prototípicos. Existen también diferencias en los datos obtenidos de ambas poblaciones. En primer lugar, las respuestas aceptadas como posibles en ambas poblaciones no son las mismas. Así por ejemplo, para la categoría de *medios de transportes*, en la población colombiana aceptaron las marcas de automóviles (Renault, Chevrolet, Mercedes Benz, etc.). Asimismo, en otras categorías, también aceptaron subordinados (*cubiertos* en la categoría de *utensilios de cocina*) o palabras que refieren a otras categorías (*nevera* en *utensilios de cocina* y no en *electrodomésticos*). Por último, en algunas de las categorías se activan etiquetas léxicas propias de una cultura que no se utilizan en la otra. Por ejemplo dentro de la categoría de muebles en la muestra colombiana aparece *bifé* que sería aparador para la Argentina. La categoría que más difiere es la de

frutas, puesto que los participantes recuperan ejemplares típicos de su zona. Por ejemplo, dentro de la muestra colombiana producen *guanábana, patilla, granadilla, feijoa, anón, curuba, zapote, mamoncillo*, etc. Otra categoría en la que también se activan ejemplos diferentes y algunos prototípicos de cada zona es la de *instrumentos musicales*. Por ejemplo, *tiple* y *guacharaca* aparecen en dos datos de Colombia que son instrumentos autóctonos del país. También aparece *cuatro* que es un instrumento venezolano. En los datos de la Argentina aparece *charango* que es un instrumento que se utiliza en la región de la Cordillera de los Andes, *ukelele* y *bongó*. Además hay diferencias léxicas entre ambas muestras. Por ejemplo dentro de la categoría de *verduras* aparece *ahuyama* y *habichuelas* en Colombia que se corresponde con *calabaza* y *chauchas* respectivamente en los datos de la Argentina. En los *medios de transporte* en Colombia producen *tractomula* que se corresponde con *camión*. Y otras que no tienen una correspondencia directa como *cicla, buseta*, etc.

Conclusiones

El objetivo de este trabajo era desarrollar las primeras normas categoriales para una población hablante del español rioplatense. Con este objetivo se evaluaron 20 categorías semánticas en forma escrita en estudiantes universitarios.

Investigaciones previas dan cuenta de la necesidad de contar con material adecuado para cada región puesto que aún se discute la influencia de las variables culturales y psicolingüísticas. En este corpus sólo se presentan datos obtenidos a partir de una muestra de estudiantes universitarios.

Esta base constituye un corpus pionero puesto que hasta la actualidad no se disponía de una base de estímulos obtenidos para nuestra región. Estos datos serán de fundamental importancia para la selección de material adecuado para la investigación sobre el procesamiento normal del lenguaje y la memoria en nuestra población. Asimismo, serán de utilidad para el diseño de herramientas específicas de evaluación y tratamiento de pacientes con lesiones cerebrales adquiridas, ya que las categorías evaluadas se seleccionaron teniendo en cuenta las que con más frecuencia se afectan o conservan en los pacientes con dificultades semánticas.

En lo que respecta a la muestra de sujetos evaluada es importante resaltar algunos aspectos. En primer lugar, se evaluó sólo de una muestra de adultos jóvenes que cursaba la universidad, es decir, la muestra está sesgada en edad y nivel de escolaridad. Si bien, y en función de lo postulado por Howard (1980) se esperaría cierta estabilidad en los ítems de ciertas categorías que podrían recuperar diferentes grupos etáreos, es necesario primero tener esos datos para poder concluir esto.

Otros investigadores, en cambio, encontraron diferencias al evaluar participantes de otras edades y con diferentes niveles de escolaridad. En lo que respecta a esta última variable se deberá evaluar sujetos con escolaridad primaria únicamente, otros que hayan terminado la secundaria y también incluir graduados universitarios. Actualmente, se está ampliando la muestra de participantes. Adolescentes que están cursando la escolaridad secundaria están siendo evaluados con las dos encuestas administradas en este trabajo. En este caso, los participantes realizan la tarea del mismo modo que lo hicieron los sujetos

adultos previamente evaluados. Además, se están recabando datos categoriales de niños en edad primaria y de preescolar. En este caso, la forma de recolección de la información es diferente, puesto que deben responder en forma oral y no escrita, ya que varios de los grupos etarios aún no están alfabetizados.

Otro de los sesgos de la muestra actual radica en el porcentaje de mujeres que la conforma. Al igual que en estudios anteriores (Fernández, Marino & Alderete, 2004; Butman et al., 2000) hay más mujeres que hombres. A pesar de que algunas investigaciones sólo reportan una influencia del sexo o sólo lo identifican de forma reducida (Fernández, Marino & Alderete, 2004; Casals-Coll et al., 2013) es importante tener en cuenta que se deberá utilizar esta información con cautela puesto que en otras investigaciones se identificaron diferencias entre hombres y mujeres.

También se deberán ampliar las normas categoriales incluyendo la evaluación de nuevas categorías semánticas con objeto de lograr un corpus lo suficientemente amplio que permita un uso adecuado en nuestra lengua y que no sea extrapolado de otras lenguas o del español de otras regiones para ser utilizado en nuestra población.

En resumen, teniendo en cuenta que algunas de las variables sociodemográficas influyen en el desempeño de los participantes (edad, escolaridad y sexo) se deberá: 1) ampliar la base con participantes de otras edades, 2) aumentar la cantidad de hombres evaluados puesto que el 83% de de la muestra actual son mujeres, 3) evaluar participantes con otros niveles de escolaridad.

Con objeto de identificar una posible influencia cultural en el desempeño de los participantes se compararon nuestros datos con los previamente publicados para la población española (Hernández Muñoz, Izura & Ellis, 2006) y para la población colombiana (Ramírez Sarmiento & Pardo García, 2010). Al comparar los datos obtenidos en hablantes del español rioplatense y con los reportados para la población española se observa que existe una correspondencia entre los ejemplares recuperados en la categoría de animales y partes del cuerpo. En la categoría de muebles en la población española aparece lámpara que no se presenta en nuestra muestra. Por último, para la categoría de indumentaria aparecen diferencias léxicas (sudadera, calcetines y bragas). Al realizar la comparación con los datos del español de Colombia se observa que en ambas muestras se activan inicialmente los mismos ejemplares, que además corresponden a los más prototípicos dentro de cada categoría. No obstante, hay diferencias debidas a la forma de recolección de los datos (subcategorías y marcas), pero también hay diferencias léxicas (se utilizan diferentes palabras para denotar un mismo referente) y culturales (ejemplares diferentes que se encuentran en esa región o que los utiliza esa población en particular).

Por último, en este trabajo solo se obtuvo información acerca de categorías semánticas concretas. Sería de fundamental importancia también elaborar normas para categorías abstractas.

Referencias

- Barr, A., & Brandt, J. (1996). Word-list generation deficits in dementia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 18, 810-822. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/01688639608408304>
- Battig, W. F., & Montague, W. E. (1969). Category norms for verbal items in 56 categories: a replication and extensión of the Conneticut category norms. *Journal of Experimental Psychology*, 80(3), 1-46.
- Binetti, G., Magni, E., Cappa, S. F., Padovani, A., Bianchetti, A., & Trabucchi, M. (1995). Semantic memory in Alzheimer's disease: An analysis of category fluency. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 17, 82-89.
- Brown, W. P., & Davies, G. M. (1976). Studies in word listing: Testing for group differences in category norms. *Irish Journal of Psychology*, 3, 87-120.
- Brucki, S.M.D., & Rocha, M.S.G. (2004). Category fluency test: effects of age, gender and education on total scores, clustering and switching in Brazilian Portuguese-speaking subjects. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 37, 1771-1777.
- Butman, J., Allegri, R., Harris, P. & Drake, M. (2000). Fluencia verbal en español. Datos normativos en Argentina. *Medicina* 60:561-564.
- Capitani, E., Laiacona, M., Mahon, B., & Caramazza, A. (2003). What are the facts of semantic category-specific deficits?: a critical review of the clinical evidence. *Cognitive Neuropsychology*, 20, 213-261. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02643290244000266>
- Casals-Coll, M. Sánchez-Benavides, G., Quintana, M., Manero, R.M., Rognoni, T., Calvo, L., Palomo, R., Aranciva, F., Tamayo, F. & Peña-Casanova, J. (2013). Estudios normativos españoles en población adulta joven (proyecto NEURONORMA jóvenes): normas para los test de fluencia verbal. *Neurología*, 28(1), 33-40.
- Collins, A., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, 407-428. doi: <http://dx.doi.org/10.1037//0033-295X.82.6.407>

- Collins, A., & Quillian, R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, 240-247. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371\(69\)80069-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371(69)80069-1)
- Cuetos Vega, F. (1998). *Evaluación y rehabilitación de las afasias. Aproximación cognitiva*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Epker, M. O., Lacritz, L. H., & Cullum, C. M. (1999). Comparative analysis of qualitative verbal fluency performance in normal elderly and demented populations. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 21, 425-434.
- Fernández, A. L.; Marino, J. C. & Alderete, A. M. (2004). Valores normativos en la prueba de Fluidez Verbal-Animales sobre una muestra de 251 adultos argentinos. *Revista Argentina de Neuropsicología* 4, 12-22.
- Hernández-Muñoz, N., Izura, C., & Ellis, A. W. (2005). Cognitive aspects of lexical availability. *Behavior Research Methods*, 37(3), 385-397.
- Hernández Muñoz, N., & Izura, C. (2010). ¿Perro o musaraña? La recuperación léxica en las categorías semánticas. *Ciencia Cognitiva*, 4(1), 1-3.
- Hernández Muñoz, N., Izura, C., & Ellis, A. (2006). Cognitive Aspects of lexical availability. *European Journal of Cognitive Psychology*, 18, 734-755.
- Howard, D. V. (1980). Category Norms: a Comparison of the Battig and Montague (1969) Norms With the Responses of Adults Between the Ages of 20 and 80. *Journal of Gerontology*, 35(2), 225-231.
- Kantner, J., & Lindsay, D.S. (2014). Category exemplars normed in Canada. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 68(3), 163-165.
- Kempler, D., Teng, E.L., Dick, M., Taussig, I.M., & Davis, D.S. (1998) The effects of age, education, and ethnicity on verbal fluency. *Journal of the International Neuropsychological Society* 4, 531-538.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological assessment* New York: Oxford University Press.

- Lozano Gutiérrez, A., & Ostrosky-Solís, F. (2006). Efecto de la edad y la escolaridad en la fluidez verbal semántica: Datos normativos en población hispanohablante. *Revista Mexicana de Psicología*, 23(1), 37-44.
- Marful, A., Díez, E., & Fernández, A. (en prensa). Normative data for the 56 categories of Battig and Montague (1969) in Spanish. *Behavior Research Methods*.
10.3758/s13428-014-0513-8
- Marino, J. & Alderete, A.M. (2010). Valores Normativos de Pruebas de Fluidez Verbal Catoriales, Fonológicas, Gramaticales y Combinadas y Análisis Comparativo de la Capacidad de Iniciación. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias* 10 (1), 79-93.
- Oldfield, R.C., & Wingfield, A. (1965). Response latencies in naming objects. *Quart J Exp Psychol*, 17, 273-281.
- Ollari, A., & Díez, S. (2005). Neurobiología del envejecimiento. En O. Mangone, R. Allegri, R. Arizaga, & J. Ollari (Eds.), *Demencia: Enfoque multidisciplinario* (pp. 1-22). Buenos Aires: Polemos.
- Pascual, J. (1980). Interrelación entre Categorías. *Psicológica*, 1(25-34).
- Pascual, J., & Musitu, G. (1981). Normas Catoriales. *Psicológica*, 1(2), 154-174.
- Pekkala, S., Goral, M., Hyun, J., Obler, L.K, Erkinjuntti, T., & Albert, M. (2009). Semantic verbal fluency in two contrasting languages. *Clin Linguist Phon.*, 23(6), 431-445.
doi:10.1080/02699200902839800
- Pérez Sánchez, M. A., Campoy Menéndez, G., & Navalón Vila, C. (2001). Índice de estudios normativos en idioma español. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 6(2), 85-105.
- Ramírez Sarmiento, A. M. A., & Pardo García, N. A. (2010). Norma categorial para el español de Bogotá, Colombia. *Folios*, 32, 89-110.
- Rosch, E. H. (1973). Natural categories. *Cognitive Psychology*, 4, 328-350. doi:
[http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90017-0](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(73)90017-0)

- Rosch, E. H. (1975). Cognitive representations of semantic categories. *Journal of Experimental Psychology: General*, *104*, 192-233. doi: <http://dx.doi.org/10.1037//0096-3445.104.3.192>
- Rosser, A., & Hodges, J. R. (1994). Initial letter and semantic category fluency in Alzheimer's disease, Huntington's disease, and progressive supranuclear palsy. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, *57*, 1389-1394.
- Shapiro, S. I., & Palermo, D. S. (1970). Conceptual organization and class membership: normative data for representation of 100 categories. *Psychonomic Monographs*, *3*(11), 107-127.
- Smith, E. E., Shoben, E. J., & Rips, L. J. (1974). Structure and process in semantic memory: A featural model for semantic decisions. *Psychological Review*, *1*, 214-241. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/h0036351>
- Soriano, F.; Fumagalli, J.; Shalóm, D.; Carden, J.; Borovinsky, G.; Manes, F. & Martínez-Cuitiño, M. (2015). Sex differences in a semantic fluency task. *East European Journal of Psycholinguistic* *2* (1), 134-140.
- Soto, P., Sebastián, M. V., García, E., & del Amo, T. (1982). *Categorización y datos normativos en España [Categorization and normative data in Spain]*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Stuss, D. T., Alexander, M. P., Hamer, L., Palumbo, C., Dempster, R., Binns, M., . . . Izkawa, D. (1998). The effects of focal anterior and posterior brain lesions on verbal fluency. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *4*, 265-278.
- Toglia, M. P., & Battig, W. F. (1978). *Handbook of semantic word norms*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Troyer, A., Moscovitch, M., Winocur, G., Alexander, M. P., & Stuss, D. T. (1998). Clustering and switching on verbal fluency: The effects of focal frontal and temporal lobes lesions. *Neuropsychologia*, *36*(6), 499-504.

Tabla 1

Número total de respuestas únicas (total de ejemplares por categoría) y el promedio de respuestas escritas para cada categoría específica por sujeto.

| Categorías | Número total de respuestas únicas | Promedio de respuestas por categoría |
|--------------------------------|--|---|
| 1. Animales (SV) | 243 | 14.889 |
| 2. Herramientas (OI) | 190 | 7.430 |
| 3. Frutas (SV) | 67 | 13.124 |
| 4. Instrumentos musicales (OI) | 110 | 11.516 |
| 5. Verduras (SV) | 77 | 9.806 |
| 6. Muebles (OI) | 94 | 8.373 |
| 7. Partes del cuerpo (SV) | 160 | 15.707 |
| 8. Utensilios de cocina (OI) | 150 | 9.723 |
| 9. Medios de transporte (OI) | 115 | 11.500 |
| 10. Indumentaria (OI) | 138 | 13.978 |
| 11. Deportes (OI) | 133 | 9.040 |
| 12. Flores (SV) | 133 | 6.169 |
| 13. Profesiones (SV) | 336 | 8.716 |
| 14. Electrodomésticos (OI) | 158 | 8.469 |
| 15. Útiles escolares (OI) | 116 | 11.161 |
| 16. Juegos (OI) | 307 | 7.595 |
| 17. Árboles (SV) | 118 | 5.091 |
| 18. Lugares de la casa (OI) | 104 | 9.724 |
| 19. Países (OI) | 138 | 14.488 |

| | | |
|----------------------------|----|-------|
| 20. Piedras preciosas (OI) | 50 | 3.662 |
|----------------------------|----|-------|

Tabla 2

Descripción percentilar de las categorías semánticas evaluadas en la lista 1.

| Percentiles | Categorías | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|------------------|--------|------------------------|--------------|-------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------|
| | Animal es | Herramient as | Frutas | Inst. musical es | Verdura s | Mueble s | Partes del cuerpo | Utensili os | Transpor te | Indumentar ia |
| 5,00 | 7,75 | 4,00 | 9,00 | 7,00 | 5,00 | 5,00 | 10,0 0 | 6,00 | 7,00 | 9,00 |
| 10,00 | 10,50 | 4,00 | 10,00 | 8,00 | 6,00 | 5,00 | 11,0 0 | 6,00 | 8,00 | 10,00 |
| 15,00 | 11,25 | 5,00 | 10,00 | 8,00 | 7,00 | 6,00 | 12,0 0 | 7,00 | 8,00 | 11,00 |
| 25,00 | 13,00 | 6,00 | 12,00 | 10,00 | 8,00 | 7,00 | 13,0 0 | 7,00 | 9,00 | 12,00 |
| 50,00 | 15,00 | 7,00 | 13,00 | 12,00 | 10,00 | 8,00 | 16,0 0 | 9,50 | 11,00 | 14,00 |
| 75,00 | 18,00 | 9,00 | 15,00 | 13,00 | 12,00 | 10,00 | 18,0 0 | 12,00 | 13,00 | 16,00 |
| 90,00 | 19,50 | 11,00 | 17,00 | 15,00 | 14,00 | 11,00 | 20,5 0 | 13,50 | 16,00 | 18,00 |
| 95,00 | 21,00 | 12,00 | 17,00 | 16,00 | 15,00 | 12,00 | 22,0 0 | 15,00 | 17,00 | 19,00 |

Tabla 3

Descripción percentilar de las categorías semánticas evaluadas en la lista 2.

| Percentil | Categorías | | | | | | | | | |
|-----------|------------|--------|-------------|-------------------|------------------|--------|---------|--------------------|--------|-------------------|
| | Deportes | Flores | Profesiones | Electrodomésticos | Utiles escolares | Juegos | Arboles | Lugares de la casa | Países | Piedras preciosas |
| 5,00 | 4,00 | 3,00 | 2,00 | 5,00 | 8,00 | 3,00 | 1,00 | 6,00 | 9,00 | 1,00 |
| 10,00 | 6,00 | 4,00 | 4,40 | 6,00 | 8,00 | 4,00 | 2,00 | 7,00 | 11,00 | 1,00 |
| 15,00 | 6,00 | 4,00 | 6,00 | 6,00 | 9,00 | 4,00 | 2,00 | 7,00 | 12,00 | 2,00 |
| 25,00 | 7,00 | 5,00 | 7,00 | 7,00 | 10,00 | 5,00 | 3,00 | 8,00 | 13,00 | 2,00 |
| 50,00 | 9,00 | 6,00 | 9,00 | 8,00 | 11,00 | 8,00 | 5,00 | 10,00 | 14,00 | 4,00 |
| 75,00 | 11,00 | 8,00 | 11,00 | 10,00 | 13,00 | 10,00 | 7,00 | 11,00 | 16,00 | 5,00 |
| 90,00 | 13,00 | 9,00 | 12,00 | 12,00 | 14,00 | 11,00 | 9,60 | 13,00 | 18,00 | 6,00 |
| 95,00 | 14,00 | 10,00 | 14,00 | 13,00 | 14,30 | 13,00 | 11,00 | 14,00 | 20,00 | 7,00 |