



Interdisciplinaria

ISSN: 0325-8203

ISSN: 1668-7027

interdisciplinaria@fibercorp.com.ar

Centro Interamericano de Investigaciones Psicológicas y Ciencias Afines

Argentina

Zamora, Dolores J.; Shalom, Diego E.; Romero, Nicolás; Barreyro, Juan P.; Martínez-Cuitiño, Macarena
Normas categoriales semánticas para niños argentinos de escuela primaria
Interdisciplinaria, vol. 41, núm. 1, 2024, Enero-, pp. 5-6
Centro Interamericano de Investigaciones Psicológicas y Ciencias Afines
Buenos Aires, Argentina

DOI: <https://doi.org/10.16888/interd.2024.41.1.5>

Disponibile en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18076225005>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)

The logo for Redalyc.org features the text 'redalyc.org' in a lowercase, sans-serif font. The 'red' is in red, and 'alyc.org' is in black. A red graphic element resembling a stylized 'r' or a checkmark is positioned above the 'y'.

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante

Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia

Normas categoriales semánticas para niños argentinos de escuela primaria

Category semantic norms from Argentinian primary school children

Dolores J. Zamora¹, Diego E. Shalom², Nicolás Romero³,

Juan P. Barreyro⁴ y Macarena Martínez-Cuitiño⁵

¹Universidad de Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-2073-416X>

E-mail: dolozamora@gmail.com

²Universidad Nacional de Cuyo, Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-1648-149X>

E-mail: diegoshalom@gmail.com

³Universidad de Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0009-0001-7938-6668>

E-mail: niconromero.16@gmail.com

⁴Universidad de Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-1606-1049>

E-mail: jpbarreyro@gmail.com

⁵Universidad de Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-4912-1626>

E-mail: mariamacarenamartinez@gmail.com

Este trabajo se realizó por medio del subsidio otorgado al Proyecto Universidad de Flores “Normas categoriales para la población argentina y su relación con la edad de adquisición” (2019-2022). Directora: Doctora Macarena Martínez-Cuitiño.

Facultad de Psicología, Universidad de Flores (Sede Comahue).

Cipolletti, Río Negro, Argentina.

Fundación Instituto de Neurología Cognitiva (INECO).

Buenos Aires, Argentina.

Resumen

Las normas categoriales semánticas permiten estudiar la organización del conocimiento conceptual a partir de la identificación de los ejemplares que los hablantes de una lengua incluyen en diferentes categorías semánticas.

Hasta el momento, hay normas categoriales disponibles para diferentes lenguas. Para el español de Argentina, solo se han presentado para 20 categorías semánticas de adultos.

Los objetivos de este trabajo son presentar los primeros datos de las normas categoriales para niños argentinos de escuela primaria y estudiar el impacto de la edad y el sexo en el desempeño.

Para ello, se administró una tarea de fluencia semántica a tres grupos de niños de escolaridad primaria: 43 de 6-7 años; 37 de 8-9 y 56 de 10-12 años. Los primeros dos grupos respondieron a 17 categorías y los del último grupo, a 21 categorías.

Se calculó la cantidad de ejemplares por categoría, el promedio de respuestas para cada una, los ejemplares más evocados, la frecuencia total de los ítems recuperados en posición inicial y el rango de aparición de cada uno.

Los datos muestran que la cantidad de ejemplares recuperados se incrementa con la edad. Además de considerar las diferencias previamente identificadas con categorías biológicas y culturales, se analizó, la incidencia de la variable sexo. Los resultados no dan cuenta de diferencias de esa variable en la cantidad de ejemplares producidos.

Este trabajo constituye un primer aporte a la obtención de normas categoriales semánticas para niños de escolaridad primaria, ya que no había bases infantiles disponibles para Argentina.

Palabras clave: normas categoriales semánticas, categorías semánticas, léxico infantil, fluencia semántica, memoria semántica

Abstract

Category semantic norms are an instrument that allows the study of conceptual knowledge organization by identifying the exemplars that speakers include in different semantic categories. One of the ways to obtain them is to administer a semantic fluency task that consists of asking the participants to retrieve in a specific amount of time the largest number of exemplars that belong to a category.

So far, there are category norms available for different languages. As regards Argentinian Spanish, they have been presented only for 20 semantic categories obtained from adult participants. Although there are normative studies carried out in children from other Spanish speaking countries, evidence has shown that using norms that were obtained from a different culture is problematic. In addition to culture, other sociodemographic variables, like age and sex, can also impact on the norms obtained from a certain population. Previous studies have shown that, as children grow up, they retrieve more words in semantic fluency tasks. Regarding sex, the evidence is controversial, as some studies have identified significant differences between the two sexes, but other investigations did not find an impact of this variable on children's performance.

The first aim of this study is to present the first category norms from Argentinian primary school children. Data will be presented according to age and sex. A second aim is to study the impact of age and sex on children's performance in the most frequently studied categories: animals, fruits, means of transport and clothing.

Three groups of primary school children were assessed with a semantic fluency task: 43 aged 6-7 years old, 37 aged 8-9 years old, and 56 aged 10-12 years old. The first two groups generated exemplars for 17 categories: animals, clothing, furniture, names of boys and girls, colors, drinks, foods, fruits, kitchen utensils, parts of the body, games and toys, green things, means of transport, countries, professions, musical instruments,

and sports. The last group generated exemplars for the previous 17 categories along with four other categories: cities, flowers and trees, geographical features, and vegetables.

The final database included the number of exemplars per category, the average of responses for each category, and the most evoked exemplars. The total frequency of the retrieved items and the range of appearances of each one were also obtained.

To verify the possible impact of age and sex, a 4x3x2 mixed ANOVA was employed, taking as within-subject variable the semantic categories (animals, fruits, clothing and means of transport) and as inter-subject variables age (6-7 years, 8-9 years, and 10-12 years) and sex (boys vs. girls).

Category norms were obtained for 17 semantic categories in the first two groups (6-7 and 8-9 years old) and for 21 categories in the third group (10-12 years old). Also, results showed a semantic category effect: animals differed significantly from fruits, clothing, and means of transport. Regarding the impact of sociodemographic variables, a significant age effect was identified: older children retrieved more exemplars for all semantic categories. As for sex, although girls retrieved more words in each category, significant differences between boys and girls were not found.

This study constitutes a first contribution to obtaining category norms for primary school children in Argentina since, up to now, there were no databases available. This data could be consulted for: designing didactic materials, as it provides knowledge about which words are more frequent in each age; selecting the appropriate stimuli in psycholinguistic studies, and identifying the organization of semantic information according to age.

In the future, it is expected to increase the amount of data from samples from the same age groups and from different sociocultural levels.

Keywords: semantic category norms; semantic categories; children's lexicon; semantic fluency; semantic memory

Introducción

En las últimas décadas, ante la rigurosidad de los estudios experimentales, surgió la necesidad de contar con bases de datos que puedan utilizarse en múltiples investigaciones. Las normas categoriales semánticas demostraron ser una información de gran utilidad para los psicólogos cognitivos, los psicolingüísticos y los neuropsicólogos, entre otros (Lezak et al., 2012; Strauss et al., 2006). Estas bases reflejan la forma en la que la información conceptual se organiza en la memoria semántica, así como también la interrelación que existe entre los conceptos de una misma categoría (por ejemplo, perro y gato) y la posible inclusión de un ejemplar en más de una categoría semántica (caballo en animales y en medios de transporte), entre otra información. Estos datos pueden utilizarse para diseñar experimentos que permitan indagar diferentes procesos cognitivos, como estudiar la memoria semántica tanto en participantes sanos como en pacientes con lesiones cerebrales (Murphy et al., 2021). Al utilizar estos datos, se simplifica el proceso de selección de los estímulos tanto para la investigación básica como para la clínica neuropsicológica y fonaudiológica, en la medida en que es posible escoger aquellos que cumplan con determinadas variables de organización, por ejemplo, animales frecuentes para una población.

La recolección de normas categoriales semánticas se realiza por medio de una tarea de fluencia semántica ya que, por su fácil administración, es muy utilizada tanto en la clínica neuropsicológica como en investigación (Bryan et al., 2000; Peña-Casanova, 1991). En esta prueba, se solicitó al evaluado que indique, en un lapso de tiempo que puede ser libre o con restricción, todos los ejemplares de una categoría –por ejemplo, frutas. Constituye una forma sencilla de recabar una importante cantidad de

información, puesto que la secuencia en la que esta se recupera da cuenta de la tipicidad de los ejemplares (los que se producen más tempranamente son los más típicos), y el orden de activación indica su cercanía en función de los rasgos semánticos compartidos (por ejemplo, en la categoría animales, el hábitat, formas de desplazamiento, etcétera). Las normas categoriales son *corpus* de las respuestas más comunes que los hablantes de una lengua producen cuando se les solicita activar los ejemplares de una categoría semántica. El proceso de categorización es fundamental para el conocimiento conceptual, ya que es a través de este que se puede organizar el cúmulo de información que se recibe y entender el mundo. Categorizar permite agrupar elementos que comparten propiedades y mantienen relaciones taxonómicas (Kaefer et al., 2013; Savic et al., 2023). De esta forma, una categoría semántica es un grupo de entidades (concretas o abstractas) que el sistema cognitivo identifica como equivalentes. La tipicidad da cuenta de las semejanzas y diferencias existentes entre los miembros de una categoría (Rosch, 2002), que evidencia las propiedades semánticas que subyacen a los conceptos. Los mejores ejemplares –aquellos que presentan las propiedades compartidas con el resto de los ejemplares– serán los típicos, mientras que los que no las tengan serán atípicos. En tareas de fluencia semántica, los ejemplares prototípicos se producen en posiciones más tempranas y los atípicos, con posterioridad tanto en adultos como en niños (Crowe et al., 2003).

La primera base de normas categoriales fue presentada por Battig et al. (1969) a partir de los datos obtenidos de una muestra de estudiantes universitarios estadounidenses. Desde ese momento y hasta la actualidad, se han publicado *corpus* para distintas lenguas (Villalobos et al., 2022) y más importante aún, para diferentes regiones, puesto que las normas varían considerablemente según la cultura (Brown et al., 1976). Los datos actuales indican que hay normas disponibles para Australia (Casey et al., 1988),

Bélgica (Ruts et al., 2004; Storms, 2001), Canadá (Kantner et al., 2014), China (Yoon et al., 2004), Estados Unidos (Castro et al., 2021; Van Overschelde et al., 2004), Francia (Bueno et al., 2009), Inglaterra (Banks et al., 2022), Israel (Henik et al., 1988-1989) y Nueva Zelanda (Marshall et al., 1996). También existen normas para el español peninsular (Aizpurua et al., 2015; Marful et al., 2015; Pascual i Llobell, 1980; Pascual i Llobell et al., 1980; Soto et al., 1982), de Colombia (Ramírez Sarmiento et al., 2010), de Venezuela (Puente et al., 1993), de Cuba (Piñeiro et al., 1999) y de Argentina (Fumagalli et al., 2015). Estas últimas son específicas para una muestra de adultos hablantes del español de Argentina.

Con respecto a la población infantil, se han confeccionado normas para niños brasileños (Becker et al., 2019; Charchat-Fichman et al., 2011; Hazin et al., 2016), australianos (Chami et al., 2018), canadienses (Price et al., 2006), estadounidenses (Posnansky, 1978) e hispanohablantes (Goikoetxea, 2000; Gutiérrez et al., 2006; Nieto Barco et al., 2008; Olabarrieta-Landa et al., 2017; Piñeiro et al., 1999). Sin embargo, estos estudios tienen algunas limitaciones. Específicamente, en los reportes de niños hablantes de español, las categorías semánticas evaluadas varían en los diversos estudios y de las investigaciones citadas, la única que reporta una vasta cantidad de categorías es la que realizó Goikoetxea (2000). El resto solo reporta datos normativos para una única categoría (animales; Nieto Barco et al., 2008) o para un número reducido (animales y frutas; Olabarrieta-Landa et al., 2017). Por otro lado, un problema mayor radica en que, al no contar con datos de todas las poblaciones, se busca extrapolar los resultados obtenidos en niños hablantes de ciertas variedades de español a otras poblaciones. Sin embargo, las variedades dialectales y culturales generan diferencias respecto a las etiquetas léxicas asociadas a los conceptos, la tipicidad y la frecuencia de los ejemplares (Pérez Sánchez et al., 2001; Van Overschelde et al., 2004).

Además de la cultura, la evidencia ha demostrado que los aspectos sociodemográficos también pueden impactar en las normas que se obtienen de una población. Si bien hasta la actualidad algunos hallazgos son contradictorios, las principales variables que parecen influir son el nivel de educación alcanzado, la edad y el sexo. En lo que respecta al nivel de educación, todos los estudios realizados hasta el momento indican que quienes tienen niveles más altos de escolaridad recuperan mayor cantidad de ejemplares por categoría (Casals-Coll et al., 2013; Fernández et al., 2004; Gutiérrez y Ostrosky-Solís, 2006; Kempler et al., 1998; Kosmidis et al., 2004; Pekkala et al., 2009). A diferencia de lo expuesto anteriormente, el efecto que tiene la edad aún se encuentra en discusión. Algunos reportes indican que la cantidad de ejemplares decae cuando los participantes son mayores (Howard, 1980; Pérez Sánchez et al., 2001), en tanto que otros muestran que en las personas de más edad, incluso hasta los 80 años, se incrementa el número de ejemplares recuperados (Ollari et al., 2005).

Con respecto a las diferencias por edad en niños, Goikoetxea (2000) halló un incremento en función de la edad en una muestra de niños españoles de 1^{er} a 6^o grado. En esta investigación, se reportó un aumento lineal de la cantidad de ejemplares evocados en cada categoría; es decir, cada grupo etario produjo más ejemplares que el de menor edad en las 52 categorías semánticas evaluadas. Con una muestra similar, pero al administrar solo la categoría animales, Nieto Barco et al. (2008) reportaron un incremento progresivo de la cantidad de ejemplares a medida que aumentaba la edad de los niños. No obstante, solo encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar los grupos extremos, es decir, los niños más pequeños con los de mayor edad. En consonancia con estos últimos reportes, Matute et al. (2004) identificaron, en una muestra de niños mexicanos, diferencias significativas para la categoría de frutas entre niños de distintas edades. Por último, y en lo que respecta a estudios realizados en niños

de nuestra población, dos investigaciones obtuvieron resultados similares. Filippetti et al. (2011) compararon el rendimiento de un grupo de niños de 8-9 años (3^{er} y 4^o grado) con el de niños de 10-11 años (5^o y 6^o grado) en la producción de ejemplares de animales y frutas, y encontraron que el grupo de mayor edad se diferenciaba significativamente. Fumagalli et al. (2017) evaluaron a niños de 3^{er}, 5^o y 7^o grado y obtuvieron resultados similares al utilizar las categorías animales, frutas y verduras, partes del cuerpo, medios de transporte, instrumentos musicales y ropa. Los resultados mostraron que el grupo de 3^{er} grado tuvo el desempeño más bajo en esta tarea y que los niños evidenciaban un mejor rendimiento a medida que aumentaba su edad. No obstante, a diferencia de la investigación de Goikoetxea (2000), Fumagalli et al. (2017) encontraron que el incremento en los ejemplares fue significativo solo al comparar el grupo de 3^{er} grado con los de otros niveles, en tanto que el de 5^o grado ya no se diferenció en el rendimiento respecto al de 7^o grado. Esta estabilización –o meseta del conocimiento conceptual (Marino et al., 2011)– coincide con lo reportado por Sauzeón et al. (2004), quienes evaluaron las categorías frutas y supermercado en una muestra de niños de 7 a 16 años. Estos autores hallaron que, en comparación con el desempeño de los niños de 7-8 años, la cantidad de ejemplares recuperados aumentaba significativamente en los niños de 9-10, pero que, a partir de esta edad, esta diferencia comenzaba a desaparecer.

En lo que respecta al sexo, la evidencia también es controversial, ya que algunas investigaciones, por medio de diferentes tareas que evaluaban el conocimiento semántico y su organización, encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres (Albanese et al., 2000; Barbarotto et al., 2002; Capitani et al., 1999; Laws, 1999, 2004; Marra et al., 2007; McKenna et al., 1994; Soriano et al., 2015), pero no así en otros estudios (Casals-Coll et al., 2013; Fernández et al., 2004; Scheuringer et al.,

2017). Varios de estos trabajos se realizaron con datos obtenidos a partir de tareas de fluencia semántica (Cameron et al., 2008; Capitani et al., 1999; Laws, 2004; Marra et al., 2007; Soriano et al., 2015, 2016). Los resultados mostraron que las mujeres tenían un mejor rendimiento en las categorías incluidas en el dominio de seres vivos y que los hombres, en categorías correspondientes a objetos (Albanese et al., 2000; Barbarotto et al., 2008; Capitani et al., 1999; Gainotti, 2005; Laws, 1999, 2004; Laws et al., 2006). Al analizar las categorías en las que ambos sexos diferían significativamente, se observó que las mujeres alcanzaban una ventaja con frutas, verduras y muebles (categoría artificial), mientras que los hombres, con herramientas y medios de transporte (Albanese et al., 2000; Barbarotto et al., 2002, 2008; Capitani et al., 1999; Gainotti, 2005; Kosmidis et al., 2004; Laiacona et al., 2006; Laws, 1999, 2004; McKenna y Parry, 1994; Soriano et al., 2015). Dos explicaciones intentan dar cuenta de las diferencias encontradas en el desempeño de hombres y mujeres; una se sustenta en las diferencias biológicas innatas que existen entre ambos, puesto que, para la supervivencia de la especie humana, fueron necesarias en la evolución (Caramazza et al., 1998). Los hombres producen más animales por las actividades de caza que solían realizar, en tanto que las mujeres, dedicadas a la recolección, recuperan más frutas y verduras. La otra explicación da cuenta de diferencias basadas en los intereses culturales de ambos sexos en la actualidad (Gainotti, 2017; Gerlach et al., 2016). De esta forma, en el desempeño se observan asimetrías en categorías que no han sido relevantes para la supervivencia, pero que acaparan nuestros intereses dentro de la sociedad actual (por ejemplo, la ropa para las mujeres).

Sin embargo, pocas investigaciones estudiaron si en el desempeño de los niños también aparecían diferencias entre ambos sexos (Soriano et al., 2018). Marino et al. (2012) evaluaron a un grupo de niños españoles de entre 8 y 12 años de edad con una tarea de

fluencia semántica de animales y encontraron que los varones recuperaron una mayor cantidad de ejemplares que las niñas. Marino et al. (2011) obtuvieron los mismos resultados en esa categoría en un grupo de niños argentinos de entre 8 y 14 años, mientras que no identificaron diferencias por sexo en relación a frutas, partes del cuerpo y supermercado. En contraposición a estos resultados, otro estudio (Soriano et al., 2016), realizado en Argentina con niños de entre 8 y 12 años, encontró un mejor desempeño del grupo de niñas por sobre del de los varones no solo en la categoría animales, sino también en frutas y verduras. No obstante, otras investigaciones no hallaron diferencias significativas en niños según el sexo (Filippetti et al., 2011; Goikoetxea, 2000; Gutiérrez et al., 2006). Gutiérrez et al. (2006) argumentan que las diferencias encontradas en otras investigaciones podrían deberse al reducido tamaño de las muestras de participantes o ser consecuencia de otras variables sociodemográficas, pues los evaluados tenían edades y años de escolaridad similares.

Además del impacto que tienen las variables sociodemográficas previamente descritas, el desempeño en tareas de fluencia semántica depende de varias funciones cognitivas como la atención, la memoria semántica y de funciones ejecutivas como la memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento. Estas se encuentran en desarrollo durante la niñez y hasta la adolescencia y dependen de la región prefrontal del cerebro, que es el área en proceso de maduración durante la infancia (Caballero et al., 2016). En relación con la fluencia, son fundamentales tanto para la búsqueda de ejemplares como para el monitoreo de las respuestas previamente activadas y la inhibición de las inapropiadas (Aita et al., 2019; Gustavson et al., 2019). Asimismo, la cantidad de ejemplares recuperados en tareas de fluencia semántica dependerá de las estrategias que se implementen, según la edad, para la búsqueda de las palabras. Es necesario agrupar los ejemplares en subgrupos y, posteriormente, cambiar hacia otro nuevo grupo (por

ejemplo, dentro de la categoría animales, activar domésticos, luego salvajes, posteriormente aves, etcétera). La capacidad de realizar estos cambios va a depender de la flexibilidad cognitiva que el evaluado tenga (García Coni et al., 2014). Para poder realizar una búsqueda y recuperación de información semántica adecuada, se requiere de la participación de áreas tanto frontales como temporales del hemisferio izquierdo (Troyer et al., 1997).

A partir de lo anteriormente expuesto, este trabajo tiene dos objetivos fundamentales. Si se tiene en cuenta la necesidad de contar con datos para diferentes poblaciones culturales y sociodemográficas, el primer objetivo es presentar los datos de normas categoriales para niños de escuela primaria, hablantes del español de Argentina. Esta información se presenta organizada en función de las principales variables sociodemográficas edad y sexo. En este sentido, un segundo objetivo es el de indagar el posible impacto de estas dos variables en el desempeño de las niñas y de los niños en las categorías semánticas más frecuentemente estudiadas y con un peso diferencial de la evolución y la cultura: animales, frutas, medios de transporte y ropa.

Metodología

De acuerdo a la taxonomía de Hernández Sampieri et al. (2008), la presente investigación es de tipo cuantitativa y su diseño es de tipo no experimental –ya que no se manipulan variables de forma deliberada– y es transversal porque se recolectan datos en un único tiempo en tres grupos etarios diferentes.

Participantes

La muestra estuvo conformada por niñas y niños de entre 6 a 12 años y se recolectó por medio de un procedimiento de muestreo no probabilístico y por conveniencia, ya que estuvo compuesta por los casos disponibles a los que accedieron los investigadores (Hernández Sampieri et al., 2008). En función de la edad, se agruparon los datos

obtenidos en tres grupos de participantes: 43 niños (51.16 % varones) de 6 a 7 años ($M = 6.42$; $DE = .59$), 37 (51.35 % varones) de 8 a 9 años ($M = 8.65$; $DE = .48$) y 56 (41.07 % varones) de 10 a 12 años ($M = 11.1$; $DE = .84$). Asimismo, se decidió analizar los datos en función de la escolaridad. Para esto, los participantes fueron divididos en dos grupos: 80 estudiantes de 1^{er} a 4^o grado (51.25 % varones) y 56 estudiantes (41.07 % varones) de 5^o a 7^o grado.

Todos los evaluados fueron reclutados durante el periodo de pandemia por COVID-19, de modo que las entrevistas se realizaron de manera virtual por medio de la plataforma Zoom. Esta forma de evaluación permitió que la muestra estuviera compuesta por participantes de diferentes regiones del país. En la investigación, se incluyeron solo niñas y niños hablantes nativos del español de Argentina que contaban con la posibilidad de conectarse con las entrevistadoras por medio de una computadora o *tablet* con micrófono y cámara. Se excluyeron de la muestra a quienes tenían dificultades sensoriales auditivas o visuales, antecedentes neurológicos o psiquiátricos, o historia de dificultades en la adquisición del lenguaje. Al momento de iniciar la evaluación, las niñas y los niños fueron informados de la posibilidad de abandonar la entrevista en el momento que lo decidieran, puesto que su participación fue voluntaria. Antes de la entrevista, los padres o tutores firmaron el consentimiento informado para que las niñas y los niños participaran de la investigación, según lo dispone la Declaración de Helsinki y en consonancia con la Ley de Protección de Datos Personales (N° 25326). Se les avisó a los padres o tutores que las entrevistas serían grabadas para contar solo con el audio, a fin de poder volcar los datos obtenidos. Se les informó, además, que los datos personales no serían revelados y que tampoco se les otorgaría un informe de desempeño del participante. Los investigadores se comprometieron a dar a conocer los datos obtenidos una vez finalizada la investigación.

La campaña de difusión se realizó por medio de las redes sociales institucionales y las de las evaluadoras. Inicialmente, se informó sobre el objetivo general de la investigación y sobre el uso de los datos que se recabarían. Con posterioridad, se les explicó a los padres o tutores en qué consistía la entrevista y el tiempo de duración, y se les informó sobre el manejo de los datos y su posterior análisis.

Materiales

Se administró una tarea de fluencia semántica en la que se solicitaba la recuperación de ejemplares de diferentes categorías semánticas. La forma de presentación de la tarea difería en función de la edad, puesto que se presentó como un juego para los niños más pequeños. Antes de la entrevista, las evaluadoras recabaron información sobre sus personajes favoritos, de manera tal de presentar la tarea como una misión en la que los participantes debían colaborar con sus superhéroes.

Todos los evaluados respondieron a las siguientes categorías: animales, ropa, muebles, nombres de niños y niñas, colores, bebidas, comidas, frutas, utensilios de cocina, partes del cuerpo, juegos y juguetes, cosas verdes, medios de transporte, países, profesiones, instrumentos musicales y deportes. Además, los integrantes del grupo de 10-12 años contestaron sobre las categorías ciudades, flores y árboles, accidentes geográficos y vegetales.

Estas categorías se escogieron según la metodología implementada por Carneiro et al. (2008), quienes seleccionaron un total de 21 estímulos con base en las categorías propuestas por Battig et al. (1969). Las únicas diferencias respecto a las normas de Carneiro et al. (2008) fueron la inclusión de las categorías accidentes geográficos y cosas verdes, así como también la unión de flores y árboles en una misma categoría, y la de nombres de niños y de niñas en otra. La categoría de accidentes geográficos fue incluida por ser una categoría meramente enciclopédica, y la de cosas verdes porque se

elabora a partir del contacto con el mundo. De esta forma, se incorporaron dos categorías que pueden utilizarse a futuro para confrontar dos formas diferentes de adquisición del conocimiento conceptual.

Procedimiento

Los datos se recolectaron de manera individual. Luego de una breve charla inicial, se les explicó a los niños la consigna de la tarea que debían realizar. Antes del inicio de la actividad, se les brindó ejemplos para las que se utilizaron las categorías semánticas golosinas y cosas que vuelan. Toda la entrevista se acompañó con una presentación que mostraba la evaluadora y en la que veían a su personaje favorito y el nombre de la categoría evaluada en cada momento. Los niños disponían de 60 segundos para responder a cada categoría. Se les indicaba el tiempo de inicio y de finalización, pero se los alentaba a continuar cuando dejaban de producir o indicaban haber dicho todas las palabras posibles. Las categorías se evaluaron siempre en el mismo orden, y se siguió la metodología propuesta por Ramírez Sarmiento et al. (2010), a fin de evitar que los cambios en la secuenciación de las categorías pudieran generar modificaciones en las respuestas en función de la posición otorgada para la recolección de datos. De todas formas, en la mitad de la evaluación —que correspondía a la categoría 8 para el grupo de 1^{er} a 4^o grado y la categoría 10 para el de 5^o a 7^o—, los evaluadores realizaban una breve pausa de aproximadamente 3 minutos, a fin de evitar una posible disminución del rendimiento por la fatiga en las últimas categorías. Con anterioridad a la entrevista, las evaluadoras obtuvieron información de la edad, el sexo, el nivel de escolaridad —expresado en cantidad de años—, la nacionalidad, la ciudad de origen y la de residencia de cada uno de los participantes.

Análisis de datos

A fin de cumplir con el primer objetivo de este trabajo, todas las respuestas obtenidas fueron procesadas a partir de la tarea de fluencia semántica. Inicialmente, los datos se volcaron en una base de Excel para poder analizarlos con mayor precisión. Las respuestas dadas se homogeneizaron para facilitar su análisis. Se unificaron las variaciones de una misma respuesta (por ejemplo, manzana, manzana roja y manzana verde se unificaron en manzana), al igual que las variaciones en la producción fonológica. Se eliminaron los plurales (ejemplo, perros), a excepción de: a) aquellos que permitían desambiguar significados (en partes del cuerpo, ante los ejemplares pechos y pecho, se volcaron ambas producciones) y b) los que referían a formas de uso frecuente como galletitas o ravioles. Asimismo, se eliminaron los ejemplares que un mismo participante produjo de manera repetida, así como también los errores (por ejemplo, perro en medios de transporte). Este trabajo se realizó de acuerdo a la opinión de tres jueces de diferentes disciplinas: una lingüista, una fonoaudióloga y un psicólogo. De esta forma, se consensuaron los ejemplares que debían ser eliminados así como también las formas léxicas seleccionadas. Si dos jueces estaban de acuerdo en dejar un ejemplar dentro de una categoría, este se mantenía; caso contrario, si la mayoría indicaba que no era adecuado, se eliminaba. Sin embargo, esta técnica solo se implementó ante ejemplares producidos con poca frecuencia, ya que si los participantes coincidían en activar un ejemplar en una categoría específica, este se mantenía (por ejemplo, tomate dentro de verduras). De todas formas, los datos obtenidos en las fluencias semánticas sin correcciones ni exclusiones de respuestas pueden ser solicitados a los autores del presente trabajo.

Para la confección de las normas categoriales, se siguió la información obtenida por Fumagalli et al. (2015) y se calcularon los siguientes índices: a) número total de respuestas únicas -cantidad de ejemplares- por categoría; b) promedio de respuestas

para cada categoría específica; c) frecuencia total, es decir, proporción de niños que produjeron un ejemplar en cada una de las categorías; d) cantidad de respuestas de un ejemplar en primera posición, y e) rango del ejemplar, es decir, la estimación de la posición de producción promedio en la que se recupera. Para obtener el rango, se tomó en cuenta la posición promedio en la que se produjo un ejemplar en la categoría sobre la proporción de niños que lo manifestaron. El rango del ejemplar mantiene una estrecha relación con la disponibilidad léxica, o sea un índice numérico que indica cuán fácil es que determinado ejemplar sea producido en una categoría específica (Hernández-Muñoz et al., 2006). En otras palabras, los valores más bajos del rango del ejemplar indican una activación más temprana y los más altos remiten a una más tardía. De esta manera, este índice permite conocer cuán disponibles están esas palabras en el léxico de los hablantes. Asimismo, la disponibilidad léxica está relacionada con otras variables, como la tipicidad y la frecuencia léxica (Hernández-Muñoz et al., 2006). Las palabras que se activan más rápidamente denotan ejemplares más típicos, mientras que aquellas que se recuperan más tardíamente remiten a los menos típicos. Así, por ejemplo, en una fluencia con la categoría animales, los ejemplares perro y gato se activan más tempranamente, mientras que jabalí o pantera se evocan en forma más tardía (Fumagalli et al., 2015). Esto también puede estar en relación con la frecuencia léxica, por lo cual las palabras con mayor frecuencia se recuperan antes que aquellas en las que esta es menor.

Todos los datos se analizaron según las divisiones previamente establecidas para la edad (6-7 años, 8-9 años y 10-12 años) y para el nivel de educación (1^{er} a 4^o grado y 5^o a 7^o grado).

Con el objetivo de indagar el posible impacto que las variables sociodemográficas de edad y sexo pueden tener en el desempeño de los participantes, se seleccionaron cuatro

categorías semánticas evaluadas por Soriano et al., (2018). Con esta finalidad se realizó, mediante el programa estadístico SPSS 21, un análisis de varianza mixto 4x3x2 y se tomó como variable intrasujeto las categorías semánticas (animales, frutas, medios de transporte y ropa) y como variables intersujeto la edad (6-7 años, 8-9 años y 10-12 años) y el sexo (varones vs. mujeres). Se obtuvo el tamaño del efecto a partir del cálculo de Eta cuadrado parcial (η^2) y se empleó como análisis *post-hoc* el contraste de Sidak. Previamente, se chequeó que las distribuciones de las producciones de las categorías semánticas no difirieran significativamente de la distribución normal asintótica (KS = .049; $p = .15$) y se identificó la igualdad de varianzas (Goldfeld-Quandt = .70, $p = .99$). Respecto al nivel educativo, en consonancia con lo que indican Matute et al. (2004), no se realizó un análisis que incluya, como variable, los años de escolaridad ya que en la población infantil, la edad y el nivel educativo se encuentran asociadas y no es posible separar la influencia de cada una en el desempeño.

Resultados

Los datos obtenidos fueron inicialmente procesados a fin de brindar la información acerca de la cantidad de ejemplares activados para cada una de las categorías semánticas evaluadas. Estos muestran que los niños de 6-7 años produjeron un *corpus* de 1101 ejemplares; los de 8-9 años, un total de 1262 ejemplares; y los de 10-12 años, un máximo de 1998, aunque este último grupo contestó a un total de 21 categorías (cuatro más que los grupos de menor edad). La categoría nombres de niños y niñas alcanzó la mayor cantidad de ítems denominados en todos los grupos (23.25 % en 6-7 años; 21.55 % en 8-9; 17.57 % en 10-12 años), en tanto que la de muebles obtuvo el menor porcentaje en niños de 6-7 años (2.45 %) y de 8-9 (9.19 %). En los niños de 10-12 años, las categorías muebles y frutas alcanzaron los valores más bajos en porcentaje de respuestas (2.12 % para ambas). El resto de las categorías se ubicaron en porcentajes

intermedios. Para los niños de 6-7 años: colores (2.45 %); frutas (2.45 %); instrumentos musicales (2.72 %); cosas verdes (2.91 %); deportes (3.09 %); países (3.36 %); bebidas (3.63 %); utensilios de cocina (3.72 %); medios de transporte (3.97 %); ropa (5.45 %); partes del cuerpo (6.08 %); profesiones (6.9 %); animales (8.72 %); juegos y juguetes (9.45 %), y comida (9.81 %). Para los niños de 8-9 años, las categorías se organizaron de esta manera: colores (2.61 %); frutas (2.61 %); instrumentos musicales (2.77 %); países (3.01 %); cosas verdes (3.17 %); deportes (3.17 %); utensilios de cocina (3.72 %); medios de transporte (3.88 %); bebidas (4.44 %); partes del cuerpo (5.15 %); ropa (5.55 %); profesiones (7.13 %); animales (8.4 %); juegos y juguetes (9.35 %), y comida (11.49 %). En el grupo de 10-12 años las categorías se distribuyeron de la siguiente forma: accidentes geográficos (2.1 %); colores (2.15 %); instrumentos musicales (2.4 %); deportes (2.75 %); vegetales (2.75 %); medios de transporte (3.05 %); utensilios de cocina (3.15 %); cosas verdes (3.25 %); flores y árboles (3.85 %); bebidas (3.85 %); países (3.95 %); ropa (4.1 %); partes del cuerpo (4.45 %); ciudades (6.06 %); animales (6.56 %); juegos y juguetes (7.96 %); profesiones (7.96 %), y comidas (8.76 %).

Un resultado similar se observa al analizar las categorías en función del nivel de educación. Los niños de 1^{er} a 4^o grado produjeron un total de 1626 ejemplares únicos para 17 categorías semánticas y los de 5^o a 7^o grado lograron denominar 1998 ejemplares únicos para 21 categorías. La categoría con mayor cantidad de ejemplares para ambos niveles fue la de nombres de niños y niñas (24.29 % de 1^{er} a 4^o grado y 17.57 % de 5^o a 7^o). La que tuvo la menor producción de ejemplares en los niños del primer nivel fue la categoría muebles (1.66 %) y, en los niños del segundo nivel, muebles y frutas (1.65 % en cada categoría).

En lo que respecta al sexo, los datos muestran que en los grupos de menor edad, en los que la proporción de niños y niñas se encuentra equiparada, los varones de 6-7 años

produjeron un total de 2574 respuestas, en tanto que las mujeres recuperaron 2444 ejemplares. En el grupo de edad intermedia, los varones generaron 2722 respuestas y las mujeres alcanzaron las 2666 respuestas. En el grupo de mayor edad, con una mayor proporción de niñas, se observó que ellas lograron activar 6905 respuestas, en tanto que los niños produjeron 4548 respuestas. Por último, si se compara la cantidad de respuestas según el nivel de educación, se identifica que los niños del grupo de 1^{er} a 4^o grado recuperaron 5166 respuestas y las niñas, 5238 ejemplares.

En la primera columna de la Tabla 1, se presenta el número total de respuestas únicas por categoría, es decir, el total de ejemplares recuperados por los niños en cada una de ellas. En la segunda columna, se muestra el promedio de respuestas para cada categoría específica por sujeto; esto es el promedio aritmético de la cantidad de palabras que cada evaluado recuperó para cada categoría.

Tabla 1.***Número total de respuestas únicas (RU) y promedio de respuestas para cada categoría por sujeto (M)***

Categorías	6-7 años		8- 9 años		10-12 años	
	RU	M	RU	M	RU	M
Animales	96	10.30	106	12.89	131	15.54
Ropa	60	8.33	70	10.43	82	12.79
Muebles	21	3.51	25	4.84	33	5.55
Nombres de niños y niñas	257	10.53	272	13.92	351	17.77
Colores	27	10.60	33	11.76	43	13.73
Bebidas	40	6.84	56	8.22	77	9.66
Comidas	108	8.93	145	11.08	175	13.16
Frutas	27	6.79	33	7.95	33	9.70
Utensilios de cocina	41	5.53	47	6.68	63	7.93
Partes del cuerpo	67	12.14	65	13.76	89	16.21
Juegos y juguetes	104	5.60	118	7.24	159	7.88
Cosas verdes	32	2.72	40	3.65	65	4.82
Medios de transporte	44	6.72	49	8.27	61	10.11

Países	37	4.56	38	6.46	79	12.71
Profesiones	76	4.19	90	5.59	159	8.07
Instrumentos musicales	30	5.16	35	7.14	48	8.59
Deportes	34	4.23	40	5.70	55	8.13
Ciudades					121	5.80
Flores y árboles					77	5.68
Accidentes geográficos					42	2.96
Vegetales					55	7.73

En función de los ejemplares producidos por los niños, se recabaron varias medidas de interés. En una primera instancia, se identificó la cantidad de ejemplares que los niños produjeron para cada categoría, es decir, la extensión total categorial. Este dato da cuenta de que hay categorías en las que se produce una mayor cantidad de ejemplares, (por ejemplo, partes del cuerpo) y otras en las que se recupera una menor cantidad (por ejemplo, colores). Otro dato que se obtuvo es la frecuencia de producción, o sea, la cantidad de veces que un ejemplar de la categoría fue evocado. Esta información permitía organizar, para cada categoría semántica, el orden de frecuencia de producción de cada ejemplar. El ejemplar perro, que se recupera con una mayor frecuencia, se ubica en posiciones más altas que sapo, que solo produce un número menor de participantes. Se calculó también el rango de aparición de cada ejemplar dentro de la categoría, es decir, la posición promedio en la que suele aparecer. Para obtenerlo, se calculó el lugar que ocupa cada palabra en la fluencia de cada niño. Toda esta información se encuentra disponible en el Anexo que puede descargarse en el siguiente link:

<https://bit.ly/3HHB7m1>. En este documento, se muestran los ejemplares que alcanzaron un mínimo de producción de cinco evocaciones.

En ese Anexo, los ejemplares de cada categoría se presentan ordenados en función de la frecuencia de aparición (primera columna). En la segunda columna (Frec) se informa la

frecuencia absoluta de aparición de cada ejemplar dentro de la categoría. La columna siguiente (FrecNorm) informa la frecuencia normalizada, es decir, la cantidad de veces que se recupera cada ejemplar dentro de esa muestra total de niños. Este valor difiere en función de la cantidad de niños evaluados para cada grupo de edad y nivel educativo. En la cuarta columna, se presenta información sobre el rango de aparición (RM) de cada ejemplar en la categoría y, en la quinta, el rango relativo (RMNorm) que se obtiene al dividir ese RM sobre la máxima cantidad de respuestas posibles para cada categoría. En las dos últimas columnas, se indica la cantidad de veces que un ejemplar se activa en la primera posición de la fluencia (PL) y la frecuencia normalizada de aparición de cada ejemplar en primer lugar (PLNorm), esto es, la frecuencia de aparición en PL dentro de esa muestra de participantes.

A fin de indagar el posible impacto de las variables sociodemográficas (sexo y edad) en el desempeño, se realizó un análisis de varianza mixto que muestra efecto de categoría semántica ($F_{(3,390)} = 99.323, p = .000; \eta^2 = .433$). El análisis *post-hoc*, para el que se utilizó el contraste de Sidak, detectó que la categoría animales ($M = 12.906, EE = .412$) se diferenció significativamente ($p = .000$) de frutas ($M = 8.10, EE = .231$), ropa ($M = 10.51, EE = .301$) y medios de transporte ($M = 8.39, EE = .26$). Las otras comparaciones también mostraron diferencias significativas, a excepción de la categoría frutas con medios de transporte ($p = .84$). En la Tabla 2 se presenta el promedio de ejemplares evocados por cada sexo en las categorías analizadas.

Tabla 2.

Media de ejemplares (M) y desviación estándar (DE) de las categorías animales, frutas, transportes y ropa para cada rango de edad

Categorías	6-7 años				8-9 años				10-12 años			
	Varones		Mujeres		Varones		Mujeres		Varones		Mujeres	
	<i>M</i>	DE	<i>M</i>	DE	<i>M</i>	DE	<i>M</i>	DE	<i>M</i>	DE	<i>M</i>	DE
Animales	10.27	5.21	10.33	3.88	13.05	5.39	12.72	4.34	15.48	5.98	15.58	3.46
Frutas	6.41	2.22	7.19	2.62	7.89	2.21	8	2.33	8.74	2.63	10.36	3.22
Transportes	6.68	2.50	6.76	3.45	8.53	3.41	8	2.54	10.39	2.93	9.91	2.92
Ropa	7.68	3.82	9	2.98	10.32	3.71	10.56	3.65	12.65	3.45	12.88	3.17

Asimismo, se identificó un efecto significativo de la edad ($F_{(2,130)} = 25.130, p = .000, \eta^2 = .279$). El *post-hoc* con contraste de Sidak detectó que el grupo de mayor edad ($M = 11.999, EE = .419$) produjo significativamente más respuestas ($p < .05$) que los niños de 8-9 años ($M = 9.88, EE = .452$), así como también alcanzó diferencias significativas ($p = .000$) en relación con los niños de 6-7 años ($M = 8.04, EE = .42$). El análisis también indicó que el grupo de 6-7 años difirió significativamente de los de 8-9 años ($p < .05$).

Finalmente, el análisis no encontró un efecto de interacción entre el sexo y la edad ($F_{(2,130)} = 4.95, p = .85, \eta^2 = .00$), como así tampoco un efecto de interacción general entre la categoría semántica, el sexo y la edad ($F_{(6,390)} = .39, p = .88, \eta^2 = .01$).

Los resultados alcanzados dan cuenta del impacto de la variable edad en el desempeño de los participantes. Al igual que en la mayoría de los reportes previos, se verifica que existe una relación directa entre la edad y la cantidad de ejemplares recuperados. No obstante, la variable sexo no se identifica como un factor que, con la muestra actual de participantes, genere diferencias cuantitativas. Un análisis cualitativo de las respuestas que producen las niñas y los niños indica que, en varias categorías, producen los mismos ejemplares (animales, colores, cosas de color verde, etcétera). No obstante, en algunas categorías es posible identificar diferencias más llamativas, como en juegos y juguetes. En esta categoría, los niños del grupo de menor edad recuperan ejemplares como auto y pelota, respuestas que no aparecen dentro del orden de frecuencia de las

niñas, que activan respuestas como Barbie y casita de muñecas, entre otras. Otra categoría en la que se identifican diferencias en las respuestas dadas es en nombres, principalmente en los grupos de menor edad. Los varones producen nombres de niños y las mujeres, de niñas, en tanto que a medida que crecen recuperan nombres de ambos sexos. Otra categoría en la que se detectan diferencias es en la de ropa. Los datos muestran que, en el grupo con edades de entre 10 y 12 años, las niñas recuperan vestimenta que usan ellas (por ejemplo, vestido, top, sandalia, vincha y corpiño), mientras que los niños no activan estos ejemplares.

Discusión

El primer objetivo de este trabajo fue presentar las primeras normas categoriales para niños argentinos de escuela primaria, en tanto que el segundo fue el de indagar si las variables sociodemográficas de edad y sexo impactan en la recuperación de ejemplares de diferentes categorías semánticas. Para cumplir con el primer objetivo, se evaluaron niñas y niños de tres rangos etarios diferentes y de distintos niveles de escolaridad por medio de una tarea de fluencia semántica. Se obtuvieron datos para 17 categorías semánticas de grupos etarios de 6-7 años y 8-9 años y para 21 categorías semánticas de una muestra de niños de 10-12 años de edad.

Los estudios previos ya habían demostrado la influencia que la cultura y las variables sociodemográficas (edad y sexo) tienen en el conocimiento conceptual y su organización. Estas investigaciones señalan la importancia de contar con datos obtenidos para una población específica, puesto que no es posible extrapolar información que fue obtenida a partir de otra población. En este sentido, si bien existen muchos estudios que confeccionaron normas para el inglés y otras lenguas, la evidencia deja de manifiesto que no es posible utilizar estos datos para la población hispanoparlante. Algunos estudios incluso han detectado que tampoco se puede hacer

uso de los datos provenientes de poblaciones con las que se comparte la misma lengua, puesto que la información conceptual es específica de una cultura en particular (Pérez Sánchez et al., 2001). Asimismo, un dato no menor es que las normas deben actualizarse por los cambios culturales constantes debidos al paso del tiempo (Marful et al., 2015; Shapiro et al., 1970; Van Overschelde et al., 2004).

Por lo anteriormente detallado, resulta fundamental contar con *corpus* de normas categoriales recabados específicamente en Argentina. Hasta la actualidad, había disponibilidad de normas categoriales obtenidas a partir de tareas de fluencia semántica escrita en estudiantes universitarios (Fumagalli et al., 2015), pero no había reportes de la población infantil. En este sentido, este trabajo presenta información de suma novedad y relevancia, puesto que esta base podrá ser consultada para la elaboración de material didáctico y para la selección de estímulos de estudios psicolingüísticos, así como también para conocer la organización de la información semántica en función de la edad contemplada por la posibilidad de trabajar desde la clínica psicopedagógica, fonoaudiológica u otras posibilidades.

Estos datos tienen algunas limitaciones. La primera, y quizás la mayor, radica en la cantidad de participantes que se han evaluado hasta el momento. Las tres muestras son pequeñas y se deberán ampliar los datos obtenidos; no obstante, la información recabada constituye un importante punto de partida. Otra limitación es que, si bien la muestra se reclutó de diferentes regiones de Argentina, todos los evaluados serían de un nivel socioeconómico medio, puesto que los niños asistían a escuelas de gestión pública o privada del país, contaban con un dispositivo electrónico, audio e imagen para comunicarse con las evaluadoras y los padres tenían trabajo.

En lo que respecta a conocer el impacto de las variables sociodemográficas de edad y sexo, los resultados obtenidos permiten observar que la edad impacta en el desempeño.

Los niños de mayor edad se diferencian significativamente de los más pequeños en la cantidad de ejemplares evocados, es decir, recuperan mayor cantidad de palabras para todas las categorías semánticas. Estos datos concuerdan con varias de las investigaciones previas (Filippetti et al., 2011; Fumagalli et al., 2017; Goikoetxea, 2000; Matute et al., 2004; Nieto Barco et al., 2008; Sauzón et al., 2004) y serían evidencia a favor del incremento gradual de la fluencia verbal semántica que ocurre durante la niñez, que está en estrecha relación con el desarrollo de las funciones ejecutivas durante ese periodo de la vida (García et al., 2012; Matute et al., 2004). Asimismo, este hallazgo puede también deberse al progreso de los niños en su escolaridad, que produce un aumento de sus conocimientos conceptuales y les permite generar estrategias de exploración semántica más eficientes (Gutiérrez et al., 2006; Riva et al., 2000). Con respecto al impacto diferencial de la variable sexo encontrado en diferentes investigaciones previas (Marino et al., 2012; Marino et al., 2011; Soriano et al., 2016), los resultados aquí reportados no dan cuenta de diferencias estadísticamente significativas entre niñas y niños, aunque se observa que ellas producen mayor número de respuestas.

A futuro, se espera incrementar la muestra para recabar datos de un mayor número de niñas y niños, así como también evaluar una población infantil de otros niveles socioculturales. Es fundamental estudiar con más detalle los aspectos socioculturales y su impacto en el desempeño, en un país en el que estos factores generan profundas diferencias.

Referencias

Aita, S. L., Beach, J. D., Taylor, S. E., Borgogna, N. C., Harrell, M. N. y Hill, B. D. (2019). Executive, language, or both? An examination of the construct validity

- of verbal fluency measures. *Applied Neuropsychology: Adult*, 26(5), 441-451.
<https://doi.org/10.1080/23279095.2018.1439830>
- Aizpurua, A. y Lizaso, I. (2015). Datos normativos para respuestas a categorías semánticas en castellano en adultos jóvenes y mayores. *Psicológica*, 36(2), 205–263. <https://psycnet.apa.org/record/2016-08582-003>
- Albanese, E., Capitani, E., Barbarotto, R. y Laiacona, M. (2000). Semantic category dissociations, familiarity and gender. *Cortex*, 36(5), 733–746.
[https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(08\)70549-5](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70549-5)
- Banks, B. y Connell, L. (2022). Category production norms for 117 concrete and abstract categories. *Behavior Research Methods*, 55.
<https://doi.org/10.3758/s13428-021-01787-z>
- Barbarotto, R., Laiacona, M. y Capitani, E. (2008). Does sex influence the age of acquisition of common names? A contrast of different semantic categories. *Cortex*, 44(9), 1161–1170. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2007.08.016>
- Barbarotto, R., Laiacona, M., Macchi, V. y Capitani, E. (2002). Picture reality decision, semantic categories and gender: A new set of pictures, with norms and an experimental study. *Neuropsychologia*, 40(10), 1637–1653.
[https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(02\)00029-5](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(02)00029-5)
- Battig, W. F. y Montague, W. E. (1969). Category norms of verbal items in 56 categories A replication and extension of the Connecticut category norms. *Journal of Experimental Psychology*, 80(3 PART 2), 1–46.
<https://doi.org/10.1037/h0027577>
- Becker, N., Piccolo, L. R. y Salles, J. F. (2019). Verbal fluency development across childhood: Normative data from Brazilian-Portuguese speakers and underlying

- cognitive processes. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 34(7), 1217–1231.
<https://doi.org/10.1093/arclin/acz022>
- Brown, W. y Davies, G. (1976). Studies in word listing: Testing for group differences in category norms. *The Irish Journal of Psychology*, 3(2), 87–120.
<https://doi.org/10.1080/03033910.1976.10557624>
- Bryan, J. y Luszcz, M. A. (2000). Measurement of executive function: considerations for detecting adult age differences. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22(1), 40–55.
[https://doi.org/10.1076/1380-3395\(200002\)22:1;1-8;FT040](https://doi.org/10.1076/1380-3395(200002)22:1;1-8;FT040)
- Bueno, S. y Megherbi, H. (2009). French categorization norms for 70 semantic categories and comparison with Van Overschelde et al.'s (2004) English norms. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1018-1028.
<https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1018>
- Caballero, A., Granberg, R. y Tseng, K. Y. (2016). Mechanisms contributing to prefrontal cortex maturation during adolescence. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 70, 4-12. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.05.013>
- Cameron, R., Wambaugh, J. y Mauszycki, S. (2008). Effects of age, gender, and education on semantic fluency for living and artifact categories. *Aphasiology*, 22(7–8), 790–801. <https://doi.org/10.1080/02687030701818018>
- Capitani, E., Laiacona, M. y Barbarotto, R. (1999). Gender affects word retrieval of certain categories in semantic fluency tasks. *Cortex*, 35(2), 273–278.
[https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(08\)70800-1](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70800-1)
- Caramazza, A. y Shelton, J. R. (1998). Domain-specific knowledge systems in the brain: The animate-inanimate distinction. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10, 1–34. <https://doi.org/10.1162/089892998563752>

- Carneiro, P., Albuquerque, P. y Fernández, A. (2008). Portuguese category norms for children. *Behavior Research Methods*, 40(1), 177-182.
<https://doi.org/10.3758/BRM.40.1.177>
- Casals-Coll, M., Sánchez-Benavides, G., Quintana, M., Manero, R. M., Rognoni, T., Calvo, L., Palomo, R., Aranciva, F., Tamayo, F. y 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. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2012.02.010>
- Casey, P. J. y Heath, R. A. (1988). Category norms for Australians. *Australian Journal of Psychology*, 40(3), 323–339. <https://doi.org/10.1080/00049538808260053>
- Castro, N., Curley, T. y Hertzog, C. (2021). Category norms with a cross-sectional sample of adults in the United States: Consideration of cohort, age, and historical effects on semantic categories. *Behavior Research Methods*, 53(2), 898–917. <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01454-9>
- Chami, S., Munro, N., Docking, K., McGregor, K., Arciuli, J., Baker, E. y Heard, R. (2018). Changes in semantic fluency across childhood: Normative data from Australian-English speakers. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 20(2), 262–273. <https://doi.org/10.1080/17549507.2016.1276214>
- Charchat-Fichman, H., Oliveira, R. M. y da Silva, A. M. (2011). Desempenho de crianças brasileiras em testes de fluência verbal fonêmica e semântica. *Dementia e Neuropsychologia*, 5(2), 78–84.
<https://doi.org/10.1590/S1980-57642011DN05020004>
- Crowe, S. J. y Prescott, T. J. (2003). Continuity and change in the development of category structure: Insights from the semantic fluency task. *International*

Journal of Behavioral Development, 27(5), 467–479.

<https://doi.org/10.1080/01650250344000091>

Fernández, A. L., Marino, J. C. y Alderete, M. (2004). Valores normativos en la prueba de Fluidez Verbal-Animales sobre una muestra de 251 adultos argentinos. *Test*, 22, 12–22.

https://www.researchgate.net/publication/253752988_Valores_normativos_en_la_prueba_de_Fluidez_Verbal-Animales_sobre_una_muestra_de_251_adultos_argentinos

Filippetti, V. A. y Allegri, R. F. (2011). Verbal fluency in Spanish-speaking children: Analysis model according to task type, clustering, and switching strategies and performance over time. *Clinical Neuropsychologist*, 25(3), 413–436.

<https://doi.org/10.1080/13854046.2011.559481>

Fumagalli, J., Shalóm, D., Soriano, F., Carden, J., Cabañas Fale, P., Tomio, A., Borovinsky, G. y Martínez-Cuitiño, M. (2015). Normas categoriales para una muestra de hablantes adultos del español de Argentina. *Revista Evaluar*, 15, 1–40. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v15.n1.14907>

Fumagalli, J., Soriano, F., Shalóm, D., Barreyro, J. P. y Martínez-Cuitiño, M. M. (2017). Phonological and semantic verbal fluency tasks in a sample of Argentinean children. *Temas em Psicologia*, 25(3), 995–1005.

<https://doi.org/10.9788/TP2017.3-05En>

Gainotti, G. (2017). Are sex-related category-specific differences in semantic tasks innate or influenced by social roles? A viewpoint. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 30(2), 43-47. <https://doi.org/10.1097/WNN.000000000000124>

Gainotti, G. (2005). The influence of gender and lesion location on naming disorders for animals, plants and artefacts. *Neuropsychologia*, 43(11), 1633–1644.

<https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2005.01.016>

García, E., Rodríguez, C., Martín, R., Jiménez, J. E., Hernández, S. y Díaz, A. (2012).

Test de Fluidez Verbal: datos normativos y desarrollo evolutivo en el alumnado de primaria. *European Journal of Education and Psychology*, 5(1), 53-64.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129324775005>

García Coni, A. y Vivas, J. (2014). Estrategias ejecutivas de búsqueda, recuperación y cambio en la fluidez verbal. *Evaluar*, 14, 15–42.

<https://doi.org/10.35670/1667-4545.v14.n1.11520>

Gerlach, C. y Gainotti, G. (2016). Gender differences in category-specificity do not reflect innate dispositions. *Cortex*, 85, 46–53.

<https://doi.org/10.1016/j.cortex.2016.09.022>

Goikoetxea, E. (2000). Frecuencia de producción de las respuestas a 52 categorías verbales en niños de primaria. *Psicológica*, 21(1), 61–89.

<https://psycnet.apa.org/record/2000-02497-004>

Gustavson, D. E., Panizzon, M. S., Franz, C. E., Reynolds, C. A., Corley, R. P., Hewitt,

J. K., Lyons, M. J., Kremen, W. S. y Friedman, N. P. (2019). Integrating verbal fluency with executive functions: Evidence from twin studies in adolescence and middle age. *Journal of Experimental Psychology: General*, 148 (12), 2104.

<https://doi.org/10.1037/xge0000589>

Gutiérrez, A. L. y 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.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243020646005>

- Hazin, I., Leite, G., Oliveira, R. M., Alencar, J. C., Fichman, H. C., Marques, P. D. N. y de Mello, C. B. (2016). Brazilian normative data on letter and category fluency tasks: Effects of gender, age, and geopolitical region. *Frontiers in Psychology*, 7(MAY), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00684>
- Henik, A. y Kaplan, L. (1988-1989). Category content: Findings for categories in Hebrew and a comparison to findings in the US. *Psychologia: Israel Journal of Psychology*, 1(2), 104–112. <https://psycnet.apa.org/record/1993-88793-001>
- Hernández-Muñoz, N., Izura, C. y Ellis, A. W. (2006). Cognitive aspects of lexical availability. *European Journal of Cognitive Psychology*, 18(5), 730–755. <https://doi.org/10.1080/09541440500339119>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2008). Metodología de la investigación (4 ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- 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. <https://doi.org/10.1093/geronj/35.2.225>
- Kaefer, T. y Neuman, S. B. (2013). A bidirectional relationship between conceptual organization and word learning. *Child Development Research*, ID 298603. <https://doi.org/10.1155/2013/298603>
- Kantner, J. y Lindsay, D. S. (2014). Category exemplars normed in Canada. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue Canadienne de Psychologie Expérimentale*, 68(3), 163–165. <https://doi.org/10.1037/cep0000023>
- Kempler, D., Teng, E. L., Dick, M., Taussig, I. M. y Davis, D. S. (1998). The effects of age, education, and ethnicity on verbal fluency. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 4(6), 531–538. <https://doi.org/10.1017/s1355617798466013>

- Kosmidis, M. H., Vlahou, C. H., Panagiotaki, P. y Kiosseoglou, G. (2004). The verbal fluency task in the Greek population: Normative data, and clustering and switching strategies. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *10*(2), 164–172. <https://doi.org/10.1017/S1355617704102014>
- Laiacona, M., Barbarotto, R. y Capitani, E. (2006). Human evolution and the brain representation of semantic knowledge: Is there a role for sex differences? *Evolution and Human Behavior*, *27*(2), 158–168. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2005.08.002>
- Laws, K. R. (1999). Gender affects naming latencies for living and nonliving things: Implications for familiarity. *Cortex*, *35*(5), 729–733. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(08\)70831-1](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70831-1)
- Laws, K. R. (2004). Sex differences in lexical size across semantic categories. *Personality and Individual Differences*, *36*(1), 23–32. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00048-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00048-5)
- Laws, K. R. y Hunter, M. Z. (2006). The impact of colour, spatial resolution, and presentation speed on category naming. *Brain and Cognition*, *62*(2), 89–97. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2006.03.002>
- Lezak, M., Howieson, D., Bigler, E. y Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed). Oxford University Press.
- Marful, A., Díez, E., y Fernandez, A. (2015). Normative data for the 56 categories of Battig and Montague (1969) in Spanish. *Behavior Research Methods*, *47*(3), 902–910. <https://doi.org/10.3758/s13428-014-0513-8>
- Marino, J. y Díaz, H. (2011). Pruebas de Fluidez. *Revista Chilena de Neuropsicología*, *6*(0718–0551), 49–56. <https://www.redalyc.org/pdf/1793/179322533008.pdf>

- Marino, J., Mesas, A. A. y Zorza, J. P. (2012). Executive control and verbal fluency in child population: Quantitative, qualitative and temporal measures. *Interdisciplinaria*, 28(2), 245–260.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-70272011000200006&lng=es&tlng=en.
- Marra, C., Ferraccioli, M. y Gainotti, G. (2007). Gender-related dissociations of categorical fluency in normal subjects and in subjects with Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, 21(2), 207–211. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.21.2.207>
- Marshall, C. E. y Parr, W. V. (1996). New Zealand norms for a subset of Battig and Montague's (1969) categories. *New Zealand Journal of Psychology*, 25(1), 24–29. <https://psycnet.apa.org/record/1996-06046-005>
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A. y Morales, G. (2004). Verbal and nonverbal fluency in Spanish-speaking children. *Developmental Neuropsychology*, 26(2), 647–660. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2602_7
- McKenna, P. y Parry, R. (1994). Category specificity in the naming of natural and man-made objects: Normative data from adults and children. *Neuropsychological Rehabilitation*, 4(3), 255–281. <https://doi.org/10.1080/09602019408401461>
- Murphy, D. H. y Castel, A. D. (2021). Age-related similarities and differences in the components of semantic fluency: analyzing the originality and organization of retrieval from long-term memory. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 28(5), 748–761. <https://doi.org/10.1080/13825585.2020.1817844>
- Nieto Barco, A., Galtier Hernández, I., Barroso Ribal, J. y Espinosa, G. (2008). Fluencia verbal en niños españoles en edad escolar: estudio normativo piloto y

análisis de las estrategias organizativas. *Revista de Neurología*, 46(01), 2.

<https://doi.org/10.33588/rn.4601.2007390>

Olabarrieta-Landa, L., Rivera, D., Lara, L., Rute-Pérez, S., Rodríguez-Lorenzana, A., Galarza-Del-Angel, J., Peñalver Guía, A. I., Ferrer-Cascales, R., Velázquez-Cardoso, J., Campos Varillas, A. I., Ramos-Usuga, D., Chino-Vilca, B., Aguilar Uriarte, M. A., Martín Lobo, P., García De La Cadena, C., Postigo-Alonso, B., Romero-García, I., Rabago Barajas, B. V., Irías Escher, M. J. y Arango-Lasprilla, J. C. (2017). Verbal fluency tests: Normative data for Spanish-speaking pediatric population. *NeuroRehabilitation*, 41(3), 673–686. <https://doi.org/10.3233/NRE-172240>

Ollari, A. y Diez, S. (2005). Neurobiología del envejecimiento. En O. Mangone, R. Allegri, R. Arizaga, y J. Ollar (Eds.), *Demencia: Enfoque multidisciplinario* (pp. 1–22). Polemos.

Pascual i Llobell, J. (1980). Interrelación entre categorías. *Psicológica: Revista de Metodología y Psicología Experimental*, 1(1), 23–34. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2947102>

Pascual i Llobell, J. y Musitu Ochoa, G. (1980). Normas categoriales. *Psicológica: Revista de Metodología y Psicología Experimental*, 1(2), 157-174. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2947089>

Pekkala, S., Goral, M., Hyun, J. M., Obler, L. K., Erkinjuntti, T. y Albert, M. L. (2009). Semantic verbal fluency in two contrasting languages. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 23(6), 431–445. <https://doi.org/10.1080/02699200902839800>

Peña-Casanova, J. (1991). Programa integrado de exploración neuropsicológica-test Barcelona: bases teóricas, objetivos y contenidos. *Revista de Logopedia*,

Foniatría y Audiología, 11(2), 66–79.

[https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(91\)75505-8](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(91)75505-8)

Pérez Sánchez, M., Campoy Menéndez, G. y Navalón Vila, C. (2001). Índice de estudios normativos en idioma español. *Rema*, 6(2), 85–105.

<https://doi.org/10.17811/rema.6.2.2001.85-105>

Piñeiro, A., Morenza, L., Torres, R. y Sierra, C. (1999). Estudio normativo de veinte categorías semánticas en niños y adultos. *Revista de Psicología General y Aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 52(1), 147–157. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2498295>

Posnansky, C. J. (1978). Category norms for verbal items in 25 categories for children in grades 2-6. *Behavior Research Methods y Instrumentation*, 10(6), 819–832.

<https://doi.org/10.3758/BF03205407>

Price, H. L. y Connolly, D. A. (2006). BatMon II: Children's category norms for 33 categories. *Behavior Research Methods*, 38(3), 529–531.

<https://doi.org/10.3758/BF03192808>

Puente, A. y Poggioli, L. (1993). Categorías naturales: una medida de su estructura interna. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46(4), 387–396.

<http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2384145.pdf>
<http://antonioepuente.com/wp-content/uploads/2013/06/1993-Categorias-naturales-Una-medida-de-su-estructura-interna.pdf>

Ramírez Sarmiento, M. A. y Pardo García, N. (2010). Norma categorial para el español de Bogotá, Colombia. *Folios*, 1(32), 89–109.

<https://doi.org/10.17227/01234870.32folios89.109>

Riva, D., Nichelli, F. y Devoti, M. (2000). Developmental aspects of verbal fluency and confrontation naming in children. *Brain and language*, 71(2), 267-284.

<https://doi.org/10.1006/brln.1999.2166>

Rosch, E. (2002). Principles of categorization. In: D. J. Levitin (Ed.). *Foundations of cognitive psychology: Core readings* (pp. 251–270). MIT Press.

<https://psycnet.apa.org/record/2003-02712-010>

Ruts, W., De Deyne, S., Ameel, E., Vanpaemel, W., Verbeemen, T. y Storms, G. (2004). Dutch norm data for 13 semantic categories and 338 exemplars. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36(3), 506-515.

<https://doi.org/10.3758/BF03195597>

Sauzón, H., Lestage, P., Raboutet, C., N’Kaoua, B. y Claverie, B. (2004). Verbal fluency output in children aged 7-16 as a function of the production criterion: Qualitative analysis of clustering, switching processes, and semantic network exploitation. *Brain and Language*, 89(1), 192–202.

[https://doi.org/10.1016/S0093-934X\(03\)00367-5](https://doi.org/10.1016/S0093-934X(03)00367-5)

Savic, O., Unger, L. y Sloutsky, V. M. (2023). Experience and maturation: The contribution of co-occurrence regularities in language to the development of semantic organization. *Child Development*, 94, 142–158.

<https://doi.org/10.1111/cdev.13844>

Scheuringer, A., Wittig, R. y Pletzer, B. (2017). Sex differences in verbal fluency: the role of strategies and instructions. *Cognitive Processing*, 18(4), 407–417.

<https://doi.org/10.1007/s10339-017-0801-1>

Shapiro, S. I. y Palermo, D. S. (1970). Conceptual organization and class membership: Normative data for representatives of 100 categories. *Psychonomic Monograph Supplements*, 3(11), 107–127. <https://psycnet.apa.org/record/1970-11832-001>

- Soriano, F., Fumagalli, J., Shalóm, D., Barreyro, J. P. y Martínez Cuitiño, M. (2016). Gender differences in semantic fluency patterns in child. *East European Journal of Psycholinguistic*, 3, 92–102. <https://doi.org/10.5281/zenodo.267879>
- Soriano, F., Fumagalli, J., Shalóm, D., Barreyro, P. J. y Martínez-Cuitiño, M. (2018). Diferencias entre niños y adultos de ambos sexos en tareas de fluencia semántica: ¿Innatas o culturales? *Psiencia: Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 10(1), 1–16. <https://doi.org/10.5872/psiencia/10.1.25>
- Soriano, F., Fumagalli, J., Shalóm, D., Carden, J., Borovinsky, G., Manes, F. y Martínez-Cuitiño, M. (2015). Sex differences in a semantic fluency task? *East European Journal of Psycholinguistics*, 2(1), 134–140. <https://eejpl.vnu.edu.ua/index.php/eejpl/article/view/179>
- Soto, P., Sebastián, M. V., García, E. y del Amo, T. (1982). *Categorización y datos normativos en España*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Storms, G. (2001). Flemish category norms for exemplars of 39 categories: A replication of the Battig and Montague (1969) category norms. *Psychologica Belgica*, 41(3), 145–168. <https://doi.org/10.5334/pb.978>
- Strauss, E., Sherman, E. M. S. y Spreen, O. (2006). *A compendium of Neuropsychological Tests. Administration, Norms, and Commentary*. NY:Oxford University Press.
- Troyer, A. K., Moscovitch, M. y Winocur, G. (1997). Clustering and switching as two components of verbal fluency: evidence from younger and older healthy adults. *Neuropsychology*, 11(1), 138–146. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.11.1.138>
- Van Overschelde, J. P., Rawson, K. A. y Dunlosky, J. (2004). Category norms: An updated and expanded version of the norms. *Journal of Memory and Language*, 50(3), 289-335. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2003.10.003>

Villalobos, D., Torres-Simón, L., Pacios, J., Paúl, N. y Del Río, D. (2022). A systematic review of normative data for verbal fluency test in different languages.

Neuropsychological Review. <https://doi.org/10.1007/s11065-022-09549-0>.

Yoon, C., Feinberg, F., Hu, P., Gutchess, A. H., Hedden, T., Chen, H.-Y. M., Jing, Q.,

Cui, Y. y Park, D. C. (2004). Category norms as a function of culture and age:

Comparisons of item responses to 105 categories by American and Chinese

adults. *Psychology and Aging*, *19*(3), 379–393.

<https://doi.org/10.1037/0882-7974.19.3.379>

Recibido: 7 de enero de 2022

Aceptado: 26 de enero de 2023