

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

Fumagalli, Julieta<sup>1,3,4,5</sup>; Shalóm, Diego<sup>2,3</sup>; Soriano, Federico<sup>1,4</sup>; Carden, Julia<sup>1</sup>; Cabañas Fale, Paula<sup>7</sup>; Tomio, Ailín<sup>6</sup>; Borovinsky, Geraldine<sup>1,4,5</sup> & Martínez-Cuitiño, Macarena<sup>1,3,4,5</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

<sup>3</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina

<sup>4</sup> Laboratorio de Investigaciones del Lenguaje (LILEN), Fundación Ineco (FINECO), Buenos Aires, Argentina

<sup>5</sup> Instituto de Neurología Cognitiva (INECO), Buenos Aires, Argentina

<sup>6</sup> Departamento de Psicología. Universidad de Nueva York. Nueva York, Estados Unidos

<sup>7</sup> Universidad Falaloro, Buenos Aires, Argentina

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.ar](mailto:julietafumagalli@yahoo.com.ar)

---

**Resumen.** Este trabajo presenta las primeras normas categoriales para el español rioplatense<sup>1</sup>. 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 clave:** normas categoriales, categorías semánticas, fluencia semántica, datos normativos, español rioplatense

---

---

<sup>1</sup> 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.

---

**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. 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

---

## 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 como 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 semántica, 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 semánticas 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 influyen 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 Muñoz et al. (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; Brucki & Rocha, 2004; Kantner & Stephen, 2014; Kempler, Teng, Dick, Taussig, & Davis, 1998).

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 (Casals-Coll et al., 2013; Fernández, Marino, & Alderete, 2004; Kempler et al., 1998; Lezak, 1995; Lozano Gutiérrez & Ostrosky-Solís, 2006; Pekkala et al., 2009).

Otra de las variables que se ha discutido es el desempeño en función del sexo. Muchas investigaciones detectaron diferencias entre hombres y mujeres (Capitani Laiacona, & Barbarotto, 1999; Laws, 1999, 2004; Marino & Alderete, 2010; Marra, 2007; McKenna & Parry 1994; Soriano et al., 2015) en tanto que otras no las reportan o sólo de forma reducida (Casals-Coll et al., 2013; Fernández et al., 2004).

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, 2015). 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., 2015). 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 (Butman, Allegri, Harris, & Drake, 2000; Fernández et al., 2004). 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 tareas 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 et al., 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 *juguets*, *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 *juguets*, 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 problema) 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.

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 normalizada 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).

Tabla 1. Número total de respuestas únicas (total de ejemplares por categoría) y el promedio de respuestas escritas para cada categoría específica por sujeto.

<b>Categorías</b>	<b>Número total de respuestas únicas</b>	<b>Promedio de respuestas por categoría</b>
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

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.

Tabla 2. Descripción percentilar de las categorías semánticas evaluadas en la lista 1.

<b>Categorías</b>										
<b>Percentiles</b>	Animales	Herramientas	Frutas	Inst. musicales	Verduras	Muebles	Partes del cuerpo	Utensilios	Transporte	Indumentaria
5,00	7,75	4,00	9,00	7,00	5,00	5,00	10,00	6,00	7,00	9,00
10,00	10,50	4,00	10,00	8,00	6,00	5,00	11,00	6,00	8,00	10,00
15,00	11,25	5,00	10,00	8,00	7,00	6,00	12,00	7,00	8,00	11,00
25,00	13,00	6,00	12,00	10,00	8,00	7,00	13,00	7,00	9,00	12,00
50,00	15,00	7,00	13,00	12,00	10,00	8,00	16,00	9,50	11,00	14,00
75,00	18,00	9,00	15,00	13,00	12,00	10,00	18,00	12,00	13,00	16,00
90,00	19,50	11,00	17,00	15,00	14,00	11,00	20,50	13,50	16,00	18,00
95,00	21,00	12,00	17,00	16,00	15,00	12,00	22,00	15,00	17,00	19,00

Tabla 3. Descripción percentilar de las categorías semánticas evaluadas en la lista 2.

<b>Categorías</b>										
<b>Percentil</b>	Deportes	Flores	Profesiones	Electrodomésticos	Útiles escolares	Juegos	Arboles	Lugares de la casa	Países	Piedras preciosa
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

### 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 et al. (2006) para el

español peninsular y los de Ramírez 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 et al., 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*,

*busea*, 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 (Butman et al., 2000; Fernández et al., 2004) hay más mujeres que hombres. A pesar de que algunas investigaciones sólo reportan una influencia del sexo o sólo lo identifican de forma reducida (Casals-Coll et al., 2013; Fernández et al., 2004), 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 sociodemográficos 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 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 et al., 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 (Ramírez, Ostrosky-Solís, Fernández, & Ardila-Ardila, 2005) 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 extension of the Connecticut 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>
- Capitani, E., Laiacona, M., & Barbarotto, R. (1999). Gender affects Word retrieval of certain categories in semantic fluency tasks. *Cortex*, 35, 273-278. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0010-9452\(08\)70800-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70800-1)
- 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.
- Hirshorn, E., & Thompson-Schill, S. (2006). Role of the left inferior frontal gyrus in covert word retrieval: Neural correlates of switching during verbal fluency. *Neuropsychologia*, *44*, 2547-2557. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.03.035>
- 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.
- Laws, K. R. (2004). Sex differences in lexical size across semantic categories. *Personality and Individual Differences*, *36*, 23-32. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00048-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00048-5)
- Laws, K. R. (1999). Gender affects latencies for naming living and nonliving things: implications for familiarity. *Cortex*, *35*, 729-733.
- 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.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford.
- 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. (2015). Normative data for the 56 categories of Battig and Montague (1969) in Spanish. *Behavior Research Methods*. <http://dx.doi.org/10.3758/s13428-014-0513-8>
- Marino, J., & Alderete, A.M. (2010). Valores Normativos de Pruebas de Fluidez Verbal Categoriales, Fonológicas, Gramaticales y Combinadas y Análisis Comparativo de la Capacidad de Iniciación. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, *10*(1), 79-93.
- Marra, C., Ferraccioli, M., & Gainotti, G. (2007). Gender-Related Dissociations of Categorical Fluency in

- Normal Subjects and in Subjects With Alzheimer's Disease. *Neuropsychology*, 21(2), 207-211. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0894-4105.21.2.207>
- McKenna, P., & Parry, R. (1994). Category-specificity in the naming of natural and man-made objects. *Neuropsychological Rehabilitation*, 4, 255-281. doi: 10.1080/09602019408401461
- Oldfield, R.C., & Wingfield, A. (1965). Response latencies in naming objects. *Quart J Exp Psychol*, 17, 273-281.
- Ollari, A., & Diez, 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, M., Ostrosky-Solís, F., Fernández, A., & Ardila-Ardila, A. (2005). Fluidez verbal semántica en hispanohablantes: un análisis comparativo. *Revista de Neurología*, 41, 463-468.
- 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., ... Izukawa, 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.

## ANEXO

Para cada categoría se presenta una tabla con las palabras ordenadas en función de la frecuencia total de producción en la segunda columna (Frec), en la tercera columna la frecuencia total normalizada (FrecNorm). Para las categorías de 1 a 10 sobre una muestra de 314 evaluados y para las categorías 11 a 20 sobre 373 participantes. En la cuarta columna se presenta la cantidad de personas que la produjeron ese ejemplar en primer lugar (PL) y en la quinta se presenta el primer lugar normalizado (PLNorm). Por último se presenta el rango medio (RM) en la columna sexta. Esto es el promedio del lugar que ocupa cada palabra en la lista escrita por cada participante siempre y cuando esa palabra haya sido escrita por al menos por 10 participantes. En tanto que en la última columna se presenta el rango medio normalizado (RMNorm). SV= Seres Vivos; OI = Objetos Inanimados.

Las celdas que se presentan vacías en las columnas de PL y PLNorm son porque ninguno de los participantes evocó ese ejemplar en primer lugar.

1. Animales (SV) N=314						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
perro	305	0,971	146	0,465	2,331	0,097
gato	300	0,955	53	0,169	3,093	0,129
elefante	202	0,643	7	0,022	7,025	0,293
león	201	0,640	9	0,029	7,209	0,300
jirafa	186	0,592	11	0,035	7,968	0,332
tigre	166	0,529	2	0,006	8,042	0,335
vaca	122	0,389	15	0,061	7,361	0,307
pez	111	0,354	2	0,006	9,495	0,396
caballo	107	0,341	2	0,006	7,084	0,295
mono	105	0,334	7	0,022	8,295	0,346
delfin	96	0,306	2	0,006	10,313	0,430
loro	85	0,271	3	0,010	7,741	0,323
oso	82	0,261	10	0,032	9,061	0,378
pajarito	81	0,258			7,543	0,314
cocodrilo	77	0,245			9,766	0,407
conejo	75	0,239	3	0,010	8,373	0,349
hipopótamo	74	0,236			9,405	0,392
tortuga	67	0,213	1	0,003	8,687	0,362
pato	66	0,210	8	0,025	7,409	0,309
ratón	66	0,210	1	0,003	9,212	0,384
rata	64	0,204			8,953	0,373
serpiente	62	0,197	1	0,003	9,806	0,409
tiburón	62	0,197			12,484	0,520
ballena	57	0,182			11,930	0,497
cebra	57	0,182	1	0,003	8,772	0,365
rinoceronte	57	0,182			9,895	0,412
gallina	52	0,166			9,538	0,397
pájaro	40	0,127			7,825	0,326
rana	39	0,124			8,590	0,358

sapo	39	0,124	3	0,010	9,128	0,380
lobo	38	0,121	4	0,013	8,868	0,370
toro	38	0,121	1	0,003	8,868	0,370
cabra	37	0,118	4	0,013	8,865	0,369
cerdo	37	0,118			10,405	0,434
águila	35	0,111			11,029	0,460
araña	32	0,102			12,938	0,539
paloma	32	0,102			10,594	0,441
iguana	31	0,099			10,839	0,452
puma	30	0,096			10,500	0,438
oveja	29	0,092			9,655	0,402
avestruz	28	0,089	1	0,003	10,036	0,418
burro	28	0,089			9,714	0,405
hormiga	28	0,089			11,786	0,491
leopardo	28	0,089			11,893	0,496
foca	27	0,086	3	0,010	9,519	0,397
canguro	26	0,083			10,769	0,449
víbora	26	0,083			11,038	0,460
zorro	26	0,083	3	0,010	8,500	0,354
canario	23	0,073			9,565	0,399
liebre	22	0,070			9,727	0,405
murciélago	22	0,070			11,227	0,468
gallo	20	0,064			7,300	0,304
hámster	19	0,061			11,105	0,463
lagarto	19	0,061			11,053	0,461
camello	18	0,057	1	0,003	11,389	0,475
lagartija	18	0,057			10,889	0,454
pingüino	18	0,057			10,000	0,417
ardilla	17	0,054			10,353	0,431
cangrejo	17	0,054			14,647	0,610
ciervo	17	0,054			11,059	0,461
gorila	17	0,054			12,000	0,500
ornitorrinco	17	0,054			12,941	0,539
ganso	16	0,051			9,438	0,393
mariposa	16	0,051			11,125	0,464
ñandú	16	0,051			10,563	0,440
colibrí	15	0,048			10,800	0,450
koala	15	0,048			10,267	0,428
lechuza	15	0,048			9,533	0,397
lombriz	15	0,048			10,800	0,450
orca	14	0,045			12,714	0,530
tucán	14	0,045			9,714	0,405
cucaracha	13	0,041			13,077	0,545
jabalí	13	0,041			12,154	0,506
búfalo	12	0,038			10,583	0,441
chancho	12	0,038			11,833	0,493
gusano	12	0,038			10,167	0,424
gorrión	11	0,035			10,091	0,420
hiena	11	0,035			11,273	0,470
oso hormiguero	11	0,035			14,364	0,598
pulpo	11	0,035			10,273	0,428
cóndor	10	0,032			13,200	0,550
gaviota	10	0,032			12,700	0,529
orangután	10	0,032			12,400	0,517
oso polar	10	0,032			11,000	0,458
pantera	10	0,032			10,100	0,421

2. Herramientas (OI) N=314						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
martillo	293	0,933	172	0,548	1,850	0,109
destornillador	248	0,790	21	0,067	3,786	0,223
pinza	180	0,573	20	0,064	4,306	0,253
serrucho	128	0,408	10	0,032	4,063	0,239
clavo	106	0,338	3	0,010	4,887	0,287
tornillo	105	0,334	13	0,041	4,686	0,276
pala	79	0,252	7	0,022	4,785	0,281
sierra	70	0,223	3	0,010	4,914	0,289
llave inglesa	69	0,220	9	0,025	4,203	0,247
llave	61	0,194	8	0,029	3,852	0,227
taladro	57	0,182	9	0,029	4,596	0,270
tijera	54	0,172	8	0,025	5,130	0,302
agujereadora	50	0,159			6,640	0,391
tuerca	47	0,150	2	0,006	5,043	0,297
tenaza	45	0,143	5	0,016	4,489	0,264
amoladora	40	0,127			5,875	0,346
maza	39	0,124			6,590	0,388
pico de loro	30	0,096	3	0,010	5,533	0,325
cuchillo	28	0,089	2	0,010	5,250	0,309
llave francesa	28	0,089	2	0,006	4,500	0,265
lija	25	0,080			6,120	0,360
pinzel	22	0,070			6,727	0,396
pico	20	0,064			6,500	0,382
hacha	16	0,051	1	0,003	4,938	0,290
rastrillo	15	0,048			7,200	0,424
balde	14	0,045	1	0,000	8,214	0,483
espátula	14	0,045			6,071	0,357
metro	14	0,045			6,786	0,399
soldadora	14	0,045			6,643	0,391
torno	13	0,041	1	0,003	6,462	0,380
alicate	12	0,038			6,250	0,368
llave cruz	12	0,038	2	0,006	4,083	0,240
regla	12	0,038			6,250	0,368
escalera	10	0,032			7,700	0,453
lijadora	10	0,032			7,400	0,435
lima	10	0,032			5,700	0,335
morsa	10	0,032			7,900	0,465

3. Frutas (SV) N=314						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
manzana	296	0,943	116	0,369	2,797	0,133
banana	286	0,911	67	0,213	3,699	0,176
naranja	262	0,834	23	0,073	5,573	0,265
frutilla	245	0,780	17	0,064	6,433	0,306
pera	238	0,758	28	0,089	5,349	0,255
durazno	230	0,732	3	0,010	8,052	0,383
sandía	229	0,729	4	0,013	7,852	0,374
melón	227	0,723	9	0,029	7,485	0,356
kiwi	198	0,631	4	0,013	7,732	0,368
uva	197	0,627	6	0,019	8,264	0,394

mandarina	191	0,608	3	0,010	7,586	0,361
ciruela	163	0,519	2	0,006	8,669	0,413
ananá	157	0,500	9	0,029	7,904	0,376
cereza	139	0,443	1	0,003	9,374	0,446
pomelo	114	0,363	3	0,010	9,140	0,435
limón	107	0,341	2	0,006	8,234	0,392
damasco	97	0,309			10,010	0,477
pelón	92	0,293			10,163	0,484
mango	83	0,264	4	0,013	8,530	0,406
tomate	78	0,248	7	0,022	7,923	0,377
frambuesa	58	0,185			9,603	0,457
maracuyá	49	0,156			10,388	0,495
higo	48	0,153			10,792	0,514
arándano	46	0,146			11,348	0,540
mora	38	0,121			10,553	0,503
coco	27	0,086			10,963	0,522
granada	25	0,080			10,120	0,482
guinda	25	0,080	1	0,003	9,720	0,463
lima	25	0,080			9,720	0,463
palta	22	0,070			9,636	0,459
kinoto	17	0,054			12,000	0,571
papaya	17	0,054			9,647	0,459
piña	14	0,045			11,929	0,568

4. Instrumentos musicales (OI) N=314						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
guitarra	304	0,968	171	0,551	2,010	0,100
piano	250	0,796	32	0,105	4,540	0,227
flauta	249	0,793	24	0,076	5,703	0,285
batería	247	0,787	11	0,035	5,636	0,282
bajo	236	0,752	7	0,022	5,381	0,269
violín	236	0,752	17	0,057	5,674	0,284
saxofón	187	0,596	15	0,048	6,973	0,349
trompeta	158	0,503	4	0,013	7,589	0,379
violoncello	137	0,436			7,467	0,373
triángulo	101	0,322	1	0,003	9,752	0,488
arpa	99	0,315	6	0,019	7,465	0,373
tambor	97	0,309			8,103	0,405
órgano	82	0,261	1	0,003	7,220	0,361
contrabajo	78	0,248	1	0,003	8,026	0,401
xilofón	76	0,242	1	0,000	7,645	0,382
armónica	75	0,239	1	0,000	8,307	0,415
bombo	75	0,239			9,453	0,473
trombón	75	0,239	1	0,006	7,227	0,361
pandereta	64	0,204	2	0,003	8,672	0,434
clarinete	53	0,169			8,698	0,435
teclado	53	0,169			7,453	0,373
charango	50	0,159	1	0,003	8,720	0,436
viola	47	0,150	2	0,006	7,426	0,371
acordeón	45	0,143	1	0,003	7,844	0,392
flauta traversa	40	0,127	1	0,003	8,100	0,405
bandoneón	31	0,099	2	0,006	7,484	0,374
bongó	30	0,096	1	0,003	8,633	0,432
guitarra eléctrica	30	0,096			6,000	0,300
oboe	30	0,096			8,467	0,423
platillos	26	0,083			9,615	0,481
timbales	24	0,076			9,542	0,477
quena	23	0,073			9,217	0,461
maracas	21	0,067			10,048	0,502
cajón peruano	19	0,061			9,684	0,484
ukelele	17	0,054	1	0,000	8,235	0,412
tuba	16	0,051	1	0,003	7,563	0,378
toc-toc	13	0,041			9,769	0,488
flauta dulce	12	0,038	1	0,003	6,000	0,300
redoblante	10	0,032			9,500	0,475

5. Verduras (SV) N=314						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
lechuga	293	0,933	129	0,414	2,669	0,140
zanahoria	236	0,752	18	0,057	5,097	0,268
cebolla	179	0,570	5	0,016	6,229	0,328
acelga	167	0,532	23	0,073	4,766	0,251
zapallo	164	0,522	12	0,045	5,610	0,295
papa	158	0,503	15	0,048	5,665	0,298
tomate	154	0,490	33	0,105	3,292	0,173
espinaca	140	0,446	17	0,054	5,386	0,283

brócoli	113	0,360	11	0,035	5,982	0,315
batata	110	0,350	1	0,003	7,191	0,378
remolacha	94	0,299	3	0,010	6,319	0,333
rúcula	91	0,290	1	0,003	6,319	0,333
radicheta	89	0,283	2	0,006	6,663	0,351
repollo	88	0,280	2	0,006	6,886	0,362
apio	87	0,277	9	0,029	6,379	0,336
zapallito	85	0,271	2	0,006	6,941	0,365
morrón	78	0,248	1	0,003	7,654	0,403
berenjena	69	0,220			7,899	0,416
calabaza	69	0,220	1	0,003	6,957	0,366
coliflor	67	0,213	5	0,016	6,552	0,345
choclo	46	0,146	1	0,003	7,696	0,405
pepino	46	0,146	2	0,006	7,152	0,376
ajo	42	0,134			7,905	0,416
cebolla de verdeo	35	0,111			7,943	0,418
perejil	35	0,111	2	0,006	7,200	0,379
albahaca	30	0,096	3	0,010	6,567	0,346
puerro	30	0,096	2	0,006	7,500	0,395
chaucha	28	0,089			8,857	0,466
alcaucil	24	0,076			7,917	0,417
rabanito	24	0,076			6,333	0,333
espárrago	22	0,070	2	0,006	6,727	0,354
palta	22	0,070	1	0,003	8,136	0,428
arveja	19	0,061			8,000	0,421
zucchini	18	0,057			8,889	0,468
aji	16	0,051			8,313	0,438
achicoria	13	0,041			5,846	0,308
hinojo	13	0,041			7,692	0,405

6. Muebles (OI) N=314						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
mesa	299	0,952	118	0,376	2,355	0,139
silla	298	0,949	68	0,217	2,752	0,162
cama	234	0,745	47	0,150	4,611	0,271
sillón	221	0,704	17	0,054	5,353	0,315
escritorio	184	0,586	14	0,045	5,125	0,301
biblioteca	114	0,363	1	0,003	6,553	0,385
placard	105	0,334	4	0,013	5,590	0,329
armario	103	0,328	8	0,025	5,398	0,318
mesa de luz	101	0,322	3	0,010	6,307	0,371
cómoda	100	0,318	1	0,003	5,530	0,325
ropero	98	0,312	14	0,045	5,214	0,307
alacena	79	0,252	3	0,010	7,316	0,430
mesa ratona	79	0,252			7,671	0,451
mesita de luz	79	0,252	2	0,006	5,532	0,325
banco	50	0,159			7,360	0,433
cajonera	50	0,159	1	0,003	7,720	0,454
modular	46	0,146	1	0,003	5,761	0,339
aparador	45	0,143			5,533	0,325
estantería	39	0,124			8,051	0,474
banqueta	31	0,099			8,710	0,512
repisa	25	0,080			7,080	0,416
puff	18	0,057			9,000	0,529

perchero	17	0,054			9,000	0,529
sofá	16	0,051	1	0,003	6,688	0,393
diván	12	0,038			7,417	0,436
espejo	11	0,035			8,727	0,513
esquinero	11	0,035			8,455	0,497

7. Partes del cuerpo (SV) N=314						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
pierna	286	0,911	14	0,045	5,853	0,225
pie	277	0,882	16	0,051	6,809	0,262
mano	274	0,873	76	0,242	4,383	0,169
brazo	267	0,850	46	0,146	4,955	0,191
dedo	263	0,838	21	0,067	7,129	0,274
ojo	254	0,809	37	0,118	6,854	0,264
nariz	234	0,745	12	0,038	7,812	0,300
boca	232	0,739	11	0,035	7,996	0,308
oreja	202	0,643	5	0,016	9,262	0,356
cabeza	199	0,634	44	0,140	5,568	0,214
rodilla	168	0,535	1	0,003	10,488	0,403
cuello	140	0,446	2	0,006	8,857	0,341
codo	122	0,389	1	0,003	10,590	0,407
espalda	117	0,373			12,051	0,464
uña	116	0,369	2	0,006	10,655	0,410
hombro	107	0,341			10,215	0,393
panza	84	0,268	1	0,003	9,262	0,356
tobillo	69	0,220			11,957	0,460
muñeca	64	0,204			12,781	0,492
pecho	63	0,201			10,937	0,421
pelo	63	0,201	1	0,003	10,079	0,388
cola	61	0,194			11,656	0,448
cara	58	0,185	11	0,035	5,638	0,217
cintura	58	0,185			11,259	0,433
diente	58	0,185			11,362	0,437
cadera	57	0,182			10,632	0,409
torso	53	0,169			7,340	0,282
corazón	42	0,134			10,905	0,419
estómago	41	0,131			10,805	0,416
muslo	40	0,127			11,425	0,439
ceja	38	0,121			13,053	0,502
lengua	37	0,118			11,216	0,431
talón	36	0,115			13,972	0,537
antebrazo	33	0,105			11,182	0,430
abdomen	27	0,086			10,296	0,396
ombligo	27	0,086			13,593	0,523
pene	27	0,086	1	0,003	10,333	0,397
cerebro	26	0,083	3	0,010	10,538	0,405
tórax	25	0,080			8,360	0,322
seno	24	0,076			12,500	0,481
vagina	24	0,076	1	0,003	11,625	0,447
nuca	23	0,073			14,957	0,575
hígado	22	0,070			11,045	0,425
pulmón	22	0,070			12,909	0,497
intestino	20	0,064			13,750	0,529
labio	20	0,064	1	0,003	9,100	0,350

pestaña	20	0,064			12,400	0,477
frente	17	0,054			12,353	0,475
mejilla	15	0,048			14,467	0,556
oído	14	0,045			8,571	0,330
glúteo	13	0,041			11,385	0,438
mentón	12	0,038			13,333	0,513
pantorrilla	12	0,038			13,167	0,506
riñón	12	0,038			14,000	0,538
omóplato	11	0,035			15,909	0,612
piel	11	0,035			13,182	0,507
ano	10	0,032			10,200	0,392
cachete	10	0,032			13,300	0,512
hueso	10	0,032			11,700	0,450
músculo	10	0,032			11,500	0,442
pera	10	0,032			12,400	0,477

8. Utensilios de cocina (OI) N=314						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
tenedor	299	0,952	100	0,318	2,355	0,124
cuchillo	287	0,914	45	0,143	3,031	0,160
cuchara	286	0,911	89	0,283	2,717	0,143
olla	163	0,519	11	0,035	5,988	0,315
sartén	157	0,500	5	0,016	6,879	0,362
plato	155	0,494	7	0,022	5,981	0,315
cucharón	138	0,439	9	0,029	5,087	0,268
espátula	128	0,408	8	0,025	6,422	0,338
colador	116	0,369	1	0,003	7,000	0,368
vaso	98	0,312			6,939	0,365
batidor	76	0,242	3	0,010	6,961	0,366
cacerola	71	0,226	8	0,025	5,944	0,313
espumadera	67	0,213	3	0,010	6,448	0,339
cuchilla	65	0,207	2	0,006	7,523	0,396
bowl	59	0,188	2	0,006	8,051	0,424
pelapapas	58	0,185	4	0,013	7,448	0,392
fuelle	54	0,172	1	0,003	8,037	0,423
rallador	53	0,169	1	0,003	8,226	0,433
abrelatas	43	0,137			8,721	0,459
taza	43	0,137	1	0,003	7,791	0,410
cucharita	37	0,118	1	0,003	5,189	0,273
tupper	30	0,096			8,433	0,444
palo de amasar	28	0,089	1	0,003	8,286	0,436
pava	27	0,086			8,556	0,450
asadera	26	0,083			9,808	0,516
destapador	23	0,073			8,870	0,467
tabla	22	0,070			9,000	0,474
bandeja	21	0,067			8,571	0,451
pinza	21	0,067			7,095	0,373
wok	21	0,067			8,381	0,441
ensaladera	19	0,061			9,474	0,499
plancha	19	0,061			8,579	0,452
pisapapas	16	0,051	1	0,003	7,813	0,411
copa	15	0,048			8,333	0,439

sacacorchos	14	0,045			9,929	0,523
jarra	12	0,038			9,417	0,496
repasador	12	0,038			7,833	0,412
pizzera	11	0,035			9,818	0,517
tostador	11	0,035			10,364	0,545
cafetera	10	0,032			11,000	0,579

9. Medios de transporte (OI) N=314						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
colectivo	289	0,920	96	0,306	2,862	0,130
auto	279	0,889	75	0,239	3,344	0,152
bicicleta	275	0,876	24	0,076	5,807	0,264
avión	271	0,863	26	0,083	6,033	0,274
tren	254	0,809	26	0,083	4,228	0,192
subterráneo	240	0,764	25	0,080	4,529	0,206
motocicleta	198	0,631	3	0,010	7,121	0,324
barco	177	0,564	4	0,013	7,729	0,351
helicóptero	114	0,363			8,921	0,406
monopatín	92	0,293			9,120	0,415
patineta	92	0,293			9,435	0,429
taxi	89	0,283	7	0,022	4,843	0,220
camión	87	0,277	7	0,022	7,057	0,321
camioneta	81	0,258			8,049	0,366
micro	76	0,242			5,750	0,261
tranvía	67	0,213			7,731	0,351
lancha	58	0,185			10,776	0,490
avioneta	55	0,175			10,055	0,457
patín	52	0,166			9,731	0,442
roller	52	0,166			9,154	0,416
caballo	45	0,143	1	0,003	8,489	0,386
cuatriciclo	45	0,143			10,022	0,456
remis	44	0,140			5,500	0,250
bote	36	0,115			9,833	0,447
combi	31	0,099			9,194	0,418
velero	29	0,092			10,724	0,487
carreta	28	0,089			9,393	0,427
triciclo	28	0,089			10,250	0,466
skate	25	0,080	1	0,003	9,280	0,422
canoa	23	0,073	1	0,003	10,913	0,496
crucero	23	0,073			11,652	0,530
a pie	22	0,070	2	0,006	8,227	0,374
submarino	20	0,064			10,050	0,457
metrobus	15	0,048			7,667	0,348
ómnibus	15	0,048	1	0,003	4,733	0,215
buque	14	0,045			11,357	0,516
globo aerostático	14	0,045			10,357	0,471
sulky	12	0,038			10,167	0,462
cohete	11	0,035			11,455	0,521
yate	11	0,035			10,636	0,483
catamarán	10	0,032			10,700	0,486
premetro	10	0,032			6,600	0,300

#### 10. Indumentaria (OI) N=314

Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
remera	297	0,946	131	0,417	2,700	0,117
pantalón	267	0,850	41	0,131	3,925	0,171
media	222	0,707	9	0,029	8,072	0,351
campera	207	0,659	6	0,019	8,618	0,375
zapatilla	205	0,653	17	0,054	7,356	0,320
pollera	184	0,586	10	0,032	6,609	0,287
camisa	181	0,576	11	0,054	6,182	0,269
zapato	177	0,564	11	0,035	7,864	0,342
buzo	165	0,525	7	0,022	7,279	0,316
saco	149	0,475	8	0,025	7,570	0,329
short	118	0,376			8,610	0,374
musculosa	111	0,354	1	0,003	8,126	0,353
bufanda	106	0,338	7	0,022	9,717	0,422
suéter	106	0,338	3	0,010	8,321	0,362
vestido	106	0,338	7	0,022	8,547	0,372
jean	103	0,328	8	0,025	5,709	0,248
bombacha	87	0,277			9,425	0,410
guante	78	0,248	2	0,006	11,141	0,484
gorro	72	0,229			10,472	0,455
corpiño	71	0,226	2	0,006	9,535	0,415
camiseta	70	0,223	1	0,003	7,529	0,327
calza	68	0,217	1	0,003	9,956	0,433
polera	68	0,217	1	0,003	7,868	0,342
bota	63	0,201	2	0,006	10,429	0,453
pulover	61	0,194			8,918	0,388
calzoncillo	60	0,191	2	0,006	9,150	0,398
tapado	59	0,188			11,458	0,498
sandalia	53	0,169	1	0,003	9,887	0,430
pañuelo	50	0,159			10,180	0,443
blusa	44	0,140	3	0,010	6,977	0,303
sombrero	44	0,140	1	0,003	11,386	0,495
bermuda	43	0,137			9,907	0,431
chaleco	41	0,131			10,512	0,457
ojota	41	0,131			10,659	0,463
corbata	38	0,121	1	0,003	9,237	0,402
jogging	37	0,118			9,162	0,398
sobretudo	30	0,096			10,800	0,470
chomba	27	0,086	1	0,003	8,111	0,353
malla	27	0,086			11,074	0,481
traje	24	0,076			10,000	0,435
cinturón	23	0,073			9,435	0,410
gorra	21	0,067			11,238	0,489
piloto	19	0,061			12,105	0,526
boxer	18	0,057			10,278	0,447
blazer	17	0,054			11,706	0,509
camisón	17	0,054	1	0,003	9,118	0,396
pijama	16	0,051			11,938	0,519
cardigan	13	0,041			10,769	0,468
capri	11	0,035			9,091	0,395
alpargata	10	0,032			10,700	0,465
pescador	10	0,032			12,300	0,535
zapato de taco	10	0,032			11,700	0,509
zoquete	10	0,032			12,300	0,535

11. Deportes (OI) N=373						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
fútbol	353	0,946	168	0,450	2,142	0,102
básquet	272	0,729	21	0,056	4,044	0,193
volley	272	0,729	41	0,110	3,923	0,187
tenis	269	0,721	30	0,080	4,439	0,211
natación	266	0,713	23	0,062	5,368	0,256
handball	236	0,633	20	0,054	4,691	0,223
hockey	202	0,542	25	0,067	4,960	0,236
rugby	187	0,501	12	0,032	5,289	0,252
atletismo	111	0,298	3	0,008	7,613	0,363
golf	111	0,298	2	0,005	6,991	0,333
polo	78	0,209	1	0,003	7,051	0,336
paddle	67	0,180			7,537	0,359
baseball	66	0,177			6,727	0,320
boxeo	59	0,158			7,712	0,367
ciclismo	48	0,129			8,313	0,396
patinaje	48	0,129	1	0,003	7,667	0,365
ping-pong	41	0,110			8,756	0,417
softball	40	0,107			7,525	0,358
equitación	36	0,097			8,167	0,389
gimnasia artística	31	0,083			7,677	0,366
judo	25	0,067			8,560	0,408
pato	24	0,064			7,708	0,367
ajedrez	23	0,062			8,435	0,402
taekwondo	23	0,062			8,174	0,389
esgrima	20	0,054			7,150	0,340
karate	20	0,054	2	0,005	8,500	0,405
salto en largo	20	0,054			9,800	0,467
waterpolo	20	0,054	1	0,003	7,900	0,376
lanzamiento de jabalina	19	0,051			9,842	0,469
danza	17	0,046			7,412	0,353
gimnasia	17	0,046	1	0,003	9,235	0,440
squash	16	0,043			6,875	0,327
cestoball	15	0,040			7,733	0,368
salto en alto	15	0,040			9,600	0,457
esquí	14	0,038	1	0,003	8,857	0,422
cricket	13	0,035			8,692	0,414
remo	13	0,035			8,462	0,403
fútbol americano	12	0,032			9,667	0,460
bádminton	10	0,027			9,500	0,452
carrera	10	0,027			8,200	0,390
gimnasia deportiva	10	0,027			7,200	0,343

12. Flores (SV) N=373						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
rosa	361	0,968	135	0,362	2,291	0,153
margarita	287	0,769	81	0,217	2,983	0,199
jazmín	259	0,694	48	0,129	3,344	0,223
clavel	141	0,378	4	0,011	4,730	0,315
tulipán	122	0,327	11	0,029	4,352	0,290
fresia	87	0,233	2	0,005	5,471	0,365
violeta	87	0,233	6	0,016	4,391	0,293
girasol	84	0,225	3	0,008	5,345	0,356

cala	71	0,190	2	0,005	5,915	0,394
orquídea	70	0,188	11	0,029	4,157	0,277
alegría del hogar	61	0,164	5	0,013	5,164	0,344
azucena	45	0,121	8	0,021	3,889	0,259
amapola	42	0,113	11	0,029	3,786	0,252
petunia	40	0,107	4	0,011	4,250	0,283
lila	30	0,080	2	0,005	4,067	0,271
malvón	26	0,070	1	0,003	6,115	0,408
pensamiento	26	0,070	3	0,008	5,115	0,341
hortensia	25	0,067	1	0,003	5,080	0,339
lirio	23	0,062	2	0,005	4,652	0,310
magnolia	23	0,062	4	0,011	3,652	0,243
gladiolo	22	0,059			5,273	0,352
alelí	19	0,051	3	0,008	4,632	0,309
lavanda	19	0,051			5,737	0,382
yerbera	19	0,051			4,789	0,319
crisantemo	18	0,048			5,833	0,389
azalea	16	0,043	1	0,003	6,875	0,458
rosa china	16	0,043			6,750	0,450
ceibo	14	0,038			5,214	0,348
loto	13	0,035	1	0,003	5,769	0,385
narciso	13	0,035	4	0,011	4,846	0,323
geranio	12	0,032			4,917	0,328
nomeolvides	12	0,032	1	0,003	6,417	0,428
rayito de sol	10	0,027			6,400	0,427

13. Profesiones (SV) N=373						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
psicólogo	252	0,676	70	0,188	3,206	0,178
abogado	242	0,649	45	0,121	3,777	0,210
médico	233	0,625	50	0,134	3,627	0,201
profesor	162	0,434	13	0,035	5,537	0,308
contador	126	0,338	9	0,024	5,016	0,279
arquitecto	115	0,308	17	0,046	5,470	0,304
ingeniero	112	0,300	3	0,008	5,946	0,330
maestro	108	0,290	17	0,046	4,954	0,275
dentista	51	0,137	3	0,008	5,137	0,285
doctor	50	0,134	19	0,051	2,680	0,149
psiquiatra	45	0,121			6,111	0,340
albañil	42	0,113	4	0,011	4,905	0,272
docente	37	0,099	9	0,024	4,351	0,242
veterinario	36	0,097			6,778	0,377
bombero	35	0,094	4	0,011	5,343	0,297
comerciante	34	0,091	5	0,013	6,265	0,348
diseñador	34	0,091			7,676	0,426
policía	34	0,091	1	0,003	5,529	0,307
economista	32	0,086	1	0,003	7,281	0,405
escritor	32	0,086	1	0,003	7,281	0,405
cantante	30	0,080	1	0,003	7,667	0,426
enfermero	30	0,080			6,867	0,381
carpintero	29	0,078	4	0,011	5,103	0,284
cocinero	28	0,075			8,143	0,452
estudiante	28	0,075	11	0,029	2,964	0,165
músico	28	0,075	3	0,008	6,643	0,369

vendedor	28	0,075			7,750	0,431
actor	27	0,072			7,074	0,393
odontólogo	27	0,072			5,259	0,292
periodista	27	0,072			7,333	0,407
pintor	27	0,072	1	0,003	7,000	0,389
nutricionista	23	0,062			6,478	0,360
electricista	22	0,059			6,227	0,346
mecánico	22	0,059	1	0,003	6,136	0,341
escribano	21	0,056			6,381	0,354
farmacéutico	16	0,043	1	0,003	5,438	0,302
kinesiólogo	16	0,043			7,438	0,413
chofer	15	0,040	1	0,003	4,933	0,274
maestra	15	0,040	5	0,013	3,533	0,196
taxista	15	0,040			5,667	0,315
cirujano	14	0,038			7,857	0,437
deportista	14	0,038			7,286	0,405
empleado	14	0,038	2	0,005	4,786	0,266
obrero	14	0,038	1	0,003	6,357	0,353
plomero	14	0,038			6,929	0,385
biólogo	13	0,035			7,692	0,427
futbolista	13	0,035	1	0,003	6,615	0,368
jardinero	13	0,035			6,462	0,359
peluquero	13	0,035	1	0,003	5,385	0,299
analista de sistemas	12	0,032	1	0,003	6,333	0,352
artista	12	0,032			6,167	0,343
bailarín	12	0,032			7,167	0,398
filósofo	12	0,032			7,250	0,403
sociólogo	12	0,032			7,583	0,421
administrador de empresas	11	0,029			7,727	0,429
colectivero	11	0,029			8,273	0,460
empresario	10	0,027			6,300	0,350
fonoaudiólogo	10	0,027			8,200	0,456
fotógrafo	10	0,027	1	0,003	6,500	0,361
juez	10	0,027			5,800	0,322
psicopedagogo	10	0,027			6,900	0,383
traductor	10	0,027	1	0,003	7,300	0,406
técnico	10	0,027			8,600	0,478

14. Electrodomésticos (OI) N=373						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
microondas	298	0,799	60	0,161	3,305	0,220
heladera	291	0,780	115	0,308	2,835	0,189
lavarropas	231	0,619	43	0,115	3,961	0,264
televisor	202	0,542	38	0,102	3,871	0,258
licuadora	174	0,466	15	0,040	5,092	0,339
tostadora	133	0,357	6	0,016	5,617	0,374
cocina	106	0,284	15	0,040	3,830	0,255
batidora	103	0,276	10	0,027	5,388	0,359
cafetera	102	0,273	7	0,019	5,294	0,353
plancha	99	0,265	18	0,048	4,253	0,284
computadora	97	0,260	6	0,016	5,876	0,392
secarropas	97	0,260			6,134	0,409
lavavajillas	91	0,244	1	0,003	5,791	0,386
horno	86	0,231	10	0,027	4,453	0,297

Dvd	72	0,193			7,306	0,487
procesadora	64	0,172	4	0,011	6,078	0,405
aire acondicionado	54	0,145			6,722	0,448
aspiradora	52	0,139			6,327	0,422
horno eléctrico	49	0,131			6,694	0,446
freezer	48	0,129			5,688	0,379
juguera	48	0,129	1	0,003	6,896	0,460
pava eléctrica	46	0,123	1	0,003	5,913	0,394
radio	35	0,094			5,600	0,373
secador de pelo	35	0,094	1	0,003	7,714	0,514
estufa	34	0,091			6,412	0,427
equipo de música	31	0,083	1	0,003	6,484	0,432
ventilador	31	0,083	1	0,003	6,129	0,409
exprimidor	30	0,080			7,733	0,516
minipimer	29	0,078	1	0,003	6,448	0,430
celular	23	0,062	4	0,011	4,870	0,325
lavaplatos	19	0,051	1	0,003	5,474	0,365
multiprocesadora	18	0,048	1	0,003	6,389	0,426
equipo de audio	10	0,027			6,100	0,407
minicomponente	10	0,027			6,800	0,453
planchita	10	0,027			7,100	0,473
playstation	10	0,027			7,700	0,513
teléfono	10	0,027	1	0,003	5,600	0,373

15. Útiles escolares (OI) N=373						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
lápiz	366	0,981	230	0,617	1,814	0,101
goma	353	0,946	30	0,080	4,059	0,226
lapicera	309	0,828	37	0,099	3,078	0,171
regla	306	0,820	34	0,091	4,997	0,278
sacapuntas	226	0,606			6,628	0,368
cuaderno	213	0,571	9	0,024	6,268	0,348
cartuchera	181	0,485	6	0,016	6,945	0,386
carpeta	156	0,418	2	0,005	7,686	0,427
hojas	146	0,391	1	0,003	7,610	0,423
compás	133	0,357	2	0,005	8,323	0,462
liquid paper	128	0,343			8,297	0,461
tijera	124	0,332	5	0,013	6,960	0,387
resaltador	114	0,306			8,254	0,459
marcador	112	0,300			7,277	0,404
transportador	103	0,276			8,883	0,494
borratinta	101	0,271	1	0,003	7,792	0,433
escuadra	100	0,268			8,410	0,467
fibra	93	0,249			8,215	0,456
plasticola	87	0,233			7,839	0,436
lápices de colores	78	0,209			8,410	0,467
crayón	72	0,193			8,292	0,461
corrector	57	0,153			8,070	0,448
birome	55	0,147	4	0,011	4,455	0,247
voligoma	55	0,147			8,291	0,461
libro	39	0,105	3	0,008	7,821	0,434
pluma	39	0,105	1	0,003	7,308	0,406
fibrón	35	0,094			7,800	0,433
folio	31	0,083			10,484	0,582

ojalillos	26	0,070			10,192	0,566
punzón	20	0,054			9,450	0,525
abrochadora	17	0,046			10,588	0,588
borrador	14	0,038	1	0,003	6,571	0,365
calculadora	13	0,035			9,308	0,517
microfibra	13	0,035			9,308	0,517
pincel	13	0,035	2	0,005	7,923	0,440
transportador	13	0,035			10,769	0,598
témpera	12	0,032			9,917	0,551

16. Juegos (OI) N=373						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
escondidas	219	0,587	62	0,166	3,447	0,203
mancha	196	0,525	28	0,075	3,985	0,234
truco	143	0,383	16	0,043	5,063	0,298
ajedrez	117	0,314	35	0,094	4,034	0,237
cartas	82	0,220	18	0,048	4,268	0,251
rayuela	70	0,188	17	0,046	4,043	0,238
chinchón	68	0,182	2	0,005	6,029	0,355
damas	67	0,180	2	0,005	5,030	0,296
ludo	66	0,177	6	0,016	5,242	0,308
poker	65	0,174	3	0,008	6,062	0,357
monopoly	58	0,155	5	0,013	4,828	0,284
tutti frutti	57	0,153	4	0,011	5,421	0,319
dominó	55	0,147	9	0,024	4,545	0,267
juego de la oca	54	0,145	8	0,021	4,148	0,244
TEG	50	0,134	12	0,032	4,140	0,244
ta-te-ti	49	0,131	19	0,051	3,041	0,179
general	46	0,123			6,652	0,391
soga	46	0,123	8	0,021	4,891	0,288
escoba del 15	41	0,110	1	0,003	6,659	0,392
casita robada	38	0,102	1	0,003	6,947	0,409
rompecabezas	37	0,099	6	0,016	4,703	0,277
dados	35	0,094	1	0,003	5,086	0,299
elástico	35	0,094	1	0,003	5,571	0,328
playstation	35	0,094	5	0,013	4,314	0,254
pictionary	56	0,086	3	0,008	5,281	0,311
buraco	28	0,075	1	0,003	6,393	0,376
carrera de mente	28	0,075	1	0,003	5,964	0,351
dígalo con mímica	27	0,072			6,370	0,375
fútbol	24	0,064	6	0,016	3,667	0,216
poliladron	24	0,064	1	0,003	5,583	0,328
pato ñato	23	0,062	2	0,005	5,957	0,350
solitario	23	0,062	1	0,003	6,348	0,373
estanciero	21	0,056	1	0,003	5,381	0,317
uno	21	0,056	3	0,008	5,286	0,311
scrabble	20	0,054			5,650	0,332
tetris	19	0,051	8	0,021	3,895	0,229
canasta	17	0,046			6,824	0,401
jenga	17	0,046	1	0,003	6,412	0,377
quemado	17	0,046	1	0,003	5,824	0,343
ahorcado	16	0,043	1	0,003	5,813	0,342
chancho va	16	0,043			6,875	0,404
ping-pong	16	0,043	3	0,008	4,813	0,283

batalla naval	14	0,038	1	0,003	6,571	0,387
bingo	14	0,038			6,786	0,399
juego de la vida	14	0,038	1	0,003	5,214	0,307
memotest	14	0,038			5,714	0,336
ruleta	14	0,038	1	0,003	5,071	0,298
pelota	13	0,035	2	0,005	4,923	0,290
tobogán	13	0,035	1	0,003	4,538	0,267
bolitas	12	0,032	3	0,008	4,583	0,270
clue	12	0,032			7,917	0,466
quién es quién	12	0,032			6,167	0,363
backgammon	11	0,029			5,455	0,321
blackjack	10	0,027	1	0,003	6,100	0,359
sudoku	10	0,027	1	0,003	6,800	0,400

17. Árboles (SV) N=373						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
pino	249	0,668	86	0,231	3,048	0,218
palo borracho	145	0,389	28	0,075	3,614	0,258
sauce	130	0,349	28	0,075	3,323	0,237
roble	114	0,306	28	0,075	3,281	0,234
limonero	102	0,273	10	0,027	4,333	0,310
naranja	94	0,252	7	0,019	4,894	0,350
jacarandá	82	0,220	18	0,048	3,683	0,263
ombú	79	0,212	30	0,080	3,051	0,218
palmera	72	0,193	5	0,013	4,653	0,332
sauce llorón	68	0,182	19	0,051	3,309	0,236
manzano	61	0,164	6	0,016	4,902	0,350
eucalipto	53	0,142	3	0,008	4,283	0,306
nogal	39	0,105	4	0,011	4,667	0,333
paraíso	39	0,105	5	0,013	4,051	0,289
álamo	33	0,088	7	0,019	4,030	0,288
algarrobo	32	0,086	2	0,005	4,906	0,350
cerezo	28	0,075	2	0,005	4,821	0,344
quebracho	27	0,072	2	0,005	5,259	0,376
ceibo	26	0,070	11	0,029	2,500	0,179
cedro	23	0,062	1	0,003	5,348	0,382
figus	23	0,062	7	0,019	3,565	0,255
ciruelo	22	0,059	1	0,003	5,591	0,399
tilo	22	0,059	2	0,005	4,909	0,351
olmo	19	0,051	4	0,011	3,895	0,278
plátano	19	0,051	3	0,008	4,684	0,335
ciprés	17	0,046	4	0,011	4,294	0,307
araucaria	16	0,043	1	0,003	3,938	0,281
duraznero	14	0,038	2	0,005	4,000	0,286
fresno	14	0,038	1	0,003	5,214	0,372
olivo	13	0,035			5,231	0,374
higuera	12	0,032			6,083	0,435
laurel	12	0,032	1	0,003	5,583	0,399
abeto	10	0,027	2	0,005	5,000	0,357
acacia	10	0,027	2	0,005	4,300	0,307

18. Lugares de la casa (OI) N=373						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
cocina	363	0,973	114	0,306	2,639	0,132
baño	357	0,957	53	0,142	3,546	0,177
living	322	0,863	60	0,161	3,742	0,187
comedor	298	0,799	35	0,094	4,000	0,200
patio	272	0,729	3	0,008	6,651	0,333
lavadero	167	0,448			7,461	0,373
terrazza	155	0,416			7,826	0,391
garage	154	0,413			7,831	0,392
habitación	148	0,397	37	0,099	3,169	0,158
dormitorio	145	0,389	38	0,102	3,352	0,168
balcón	138	0,370	2	0,005	7,449	0,372
jardín	99	0,265			8,101	0,405
sótano	90	0,241	1	0,003	8,744	0,437
pasillo	78	0,209			7,872	0,394
quincho	74	0,198			8,797	0,440
altillo	61	0,164			8,377	0,419
sala de estar	60	0,161			7,567	0,378
playroom	59	0,158			7,966	0,398
hall	58	0,155	2	0,005	7,776	0,389
cuarto	45	0,121	15	0,040	2,556	0,128
escritorio	36	0,097			7,694	0,385
pieza	35	0,094	9	0,024	3,143	0,157
sala de juegos	33	0,088			8,727	0,436
galería	20	0,054			9,050	0,453
biblioteca	19	0,051			8,947	0,447
ático	17	0,046			9,588	0,479
escalera	16	0,043			8,563	0,428
estudio	16	0,043			8,000	0,400
cochera	15	0,040			5,800	0,290
parque	15	0,040			8,067	0,403
hall de entrada	14	0,038			7,786	0,389
vestidor	14	0,038			9,357	0,468
cuarto de servicio	12	0,032			10,083	0,504
toilette	11	0,029			8,182	0,409
jardín de invierno	10	0,027			9,500	0,475
porche	10	0,027			8,000	0,400

19. Países (OI) N=373						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
argentina	356	0,954	299	0,802	1,691	0,060
brasil	278	0,745	6	0,016	4,612	0,165
chile	276	0,740	2	0,005	5,924	0,212
uruguay	271	0,727	2	0,005	5,568	0,199
estados unidos	262	0,702	5	0,013	8,233	0,294
bolivia	251	0,673	1	0,003	6,223	0,222
españa	231	0,619	2	0,005	9,338	0,333
paraguay	228	0,611	1	0,003	6,728	0,240
francia	211	0,566	3	0,008	9,412	0,336
italia	202	0,542	6	0,016	9,337	0,333
perú	202	0,542	2	0,005	6,827	0,244
méxico	198	0,531	1	0,003	9,071	0,324
canadá	181	0,485	1	0,003	9,989	0,357

colombia	178	0,477	3	0,008	7,697	0,275
alemania	143	0,383	11	0,029	8,867	0,317
venezuela	141	0,378	1	0,003	8,177	0,292
china	137	0,367	1	0,003	11,496	0,411
ecuador	125	0,335			7,920	0,283
japón	119	0,319	1	0,003	11,882	0,424
inglaterra	117	0,314	2	0,005	10,419	0,372
rusia	95	0,255	1	0,003	11,211	0,400
cuba	89	0,239	1	0,003	10,101	0,361
portugal	72	0,193			12,444	0,444
australia	55	0,147			9,673	0,345
holanda	52	0,139	4	0,011	9,308	0,332
grecia	46	0,123			10,174	0,363
suecia	39	0,105			11,205	0,400
panamá	38	0,102			11,000	0,393
dinamarca	36	0,097	1	0,003	9,583	0,342
costa rica	35	0,094			10,114	0,361
india	34	0,091			12,500	0,446
guatemala	31	0,083			10,645	0,380
nicaragua	31	0,083	1	0,003	11,968	0,427
noruega	29	0,078	1	0,003	11,310	0,404
suiza	29	0,078			11,310	0,404
bélgica	28	0,075	2	0,005	10,393	0,371
egipto	28	0,075			12,536	0,448
puerto rico	28	0,075			11,179	0,399
irlanda	21	0,056			12,143	0,434
sudáfrica	19	0,051			11,947	0,427
turquía	19	0,051			11,947	0,427
honduras	18	0,048			11,778	0,421
corea	17	0,046			10,941	0,391
finlandia	16	0,043	1	0,003	12,500	0,446
república dominicana	16	0,043			10,938	0,391
israel	15	0,040			11,600	0,414
nueva zelanda	13	0,035			11,769	0,420
polonia	13	0,035			9,308	0,332
ucrania	13	0,035			10,923	0,390
el salvador	12	0,032			12,750	0,455
austria	11	0,029			11,636	0,416
irak	11	0,029			13,727	0,490
jamaica	11	0,029			9,091	0,325
república checa	11	0,029	1	0,003	14,182	0,506
reino unido	10	0,027			12,000	0,429

20. Piedras preciosas (OI) N=373						
Palabra	Frec	FrecNorm	PL	PLNorm	RM	RMNorm
rubi	253	0,678	126	0,338	1,972	0,179
diamante	249	0,668	79	0,212	2,462	0,224
esmeralda	221	0,592	38	0,102	2,729	0,248
zafiro	122	0,327	18	0,048	2,951	0,268
oro	70	0,188	19	0,051	2,829	0,257
jade	51	0,137	20	0,054	2,627	0,239
amatista	50	0,134	19	0,051	3,080	0,280
perla	45	0,121	4	0,011	3,578	0,325
plata	44	0,118	1	0,003	3,864	0,351

cuarzo	35	0,094	3	0,008	3,686	0,335
topacio	25	0,067	1	0,003	3,960	0,360
lapislázuli	21	0,056	1	0,003	4,143	0,377
ónix	20	0,054	3	0,008	3,950	0,359
aguamarina	16	0,043	2	0,005	3,938	0,358
turquesa	16	0,043	2	0,005	4,250	0,386
bronce	15	0,040	1	0,003	4,133	0,376
rodocrosita	15	0,040	1	0,003	3,800	0,345
ágata	15	0,040	1	0,003	4,267	0,388
ámbar	11	0,029	3	0,008	3,000	0,273