

Determinación de redes semánticas naturales por medio de encuestas de disponibilidad léxica.

Antonio Manjón-Cabeza Cruz

Universidad de Castilla-La Mancha

E.U. de Magisterio de Toledo. Campus de la Fábrica de Armas. Avda. de Carlos III, s.n.

Antonio.Manjon@uclm.es

Resumen

Existen algunos consensos relativamente amplios en la visión del lexicon. Entre ellos destaco la mayoritaria defensa del almacenamiento de las unidades por medio de redes semánticas conformadas por relaciones preferentemente semánticas, aunque también hay que contar con las fonológicas, categoriales, etc. ; y la constatación de la conformación de esas redes (o red) por un número exorbitante de nudos y relaciones, imposible de determinar empíricamente.

Lo anterior ha conllevado un relativo abandono en la investigación de redes semánticas naturales desde una perspectiva psicosocial, frente a la proliferación, por una parte, de investigaciones con orientaciones exclusivamente psicologicistas y, por otra parte, de investigaciones en redes semánticas artificiales (IA) o, cuando menos, estáticas (Network), alejadas, por su propia naturaleza, de cualquier consideración psicosocial.

Si partimos de la premisa de que el lenguaje es una realidad psicosocial dinámica, propongo retomar la investigación empírica con el objetivo de determinar en qué grado el lexicon sufre variación asociada a factores sociales y psicológicos y usar, para aliviar el aspecto cuantitativo de la investigación, encuestas de disponibilidad léxica como materia prima para la determinación de redes semánticas y, por supuesto, para el estudio de sus variaciones.

Para este primer acercamiento me baso en la disponibilidad léxica de los nombres de color de una muestra de 72 niños toledanos con edades comprendidas entre cinco y dieciséis años.

Palabras clave: redes semánticas, léxico disponible, colores.

Abstract

There is a relative wide consensus over the idea of the lexicon. I like to highlight the units storage by semantic networks shaped by preferably semantic relations; we also must count with the phonological or categorical networks. As well does exist the realization of these networks formation (or networks) for an exorbitant number of nodes and links, impossible to determine empirically.

All this had caused a relative neglect in the investigation of natural semantic nets from a psychosocial perspective (opposed to the proliferation) by a research guided exclusively psychologically and by a research on artificial semantic networks (AI), or at least on static networks, by its very nature, remote to any psychosocial consideration.

If we start with the premise that the language is a psychosocial and dynamic reality, then I propose to resume the empirical research to determine the extent to which the lexicon suffers variation associated with social and psychological factors; I also propose to use (to relieve the quantitative aspects of the investigation) the surveys of lexical availability as raw material for the determination of semantic networks, and of course for the study of its variations.

For this first approach I based my study on the lexical availability of the color names on a sample of 72 children from Toledo between five and sixteen years.

Keywords: semantic networks, lexical availability, color names.

Zusammenfassung

Es gibt einen ziemlich breiten Konsens über die Idee des Lexikons, wobei ich die mehrheitliche Präferenz der Speicherung mittels semantischer Netze herausstellen möchte, die hauptsächlich durch semantische Beziehungen gebildet werden; darüber hinaus gibt es auch phonologische und kategoriale

Beziehungen. Diese Tatsache der Netzbildung mittels einer exorbitanten Zahl von Knotenpunkten und Verhältnissen kann allerdings empirisch unmöglich ermittelt werden.

Das alles hat dazu geführt, dass seitens der psychosozialen Perspektive die Forschung der natürlichen, semantischen Netze ziemlich vernachlässigt wurde, im Gegensatz zur Proliferation ausschliesslich psychologischer Forschung und der künstlichen, semantischen Netzforschung (IA), oder, wenn auch in geringerem Umfang, der statischen Netze (Networks), die schon auf Grund ihrer Natur von jedweder psychosozialen Idee entfernt sind.

Wenn man von der Prämisse ausgeht, dass die Sprache eine psychosoziale und dynamische Realität ist, schlage ich vor, die empirische Forschung anzuwenden um festzustellen, bis zu welchem Grade das Lexikon Veränderungen unterworfen ist, die durch soziale und psychologische Faktoren bedingt sind. Um den quantitativen Aspekt der Forschung zu mindern benutze ich als Ausgangsmaterial eine Umfrage der lexikalischen Verfügbarkeit für die Determination semantischer Netze und für die Untersuchung ihrer Variationen.

Für den ersten Ansatz beziehe ich mich auf die lexikalische Verfügbarkeit der Farbnamen bei 72 Kindern aus Toledo zwischen 5 und 16 Jahren.

Schlüsselbegriffe: semantischer Netze, lexikalischen Verfügbarkeit, Farbnamen.

Tabla de contenidos

1. Introducción
2. Metodología
3. Algunos resultados
 - 3.1 Muestra total
 - 3.2 Edad
 - 3.3 Sexo
 - 3.4 Nivel sociocultural
4. Conclusiones
5. Referencias bibliográficas
6. Anexos

1. Introducción

La investigación sobre léxico disponible siempre ha tenido una vertiente sociolingüística y otra psicolingüística. Esas dos vertientes son inevitables ya que la lengua es una realidad psicosocial.

Es cierto que en sus inicios y desarrollo se ha primado más el análisis sociolingüístico, mientras que en los tiempos más recientes parece prevalecer el enfoque psicolingüístico, como lo demuestran diversos trabajos recientes (Hernández Muñoz 2006 y 2007), (Paredes García 2005 y 2006).

Pero, para ser justos, hay que resaltar que no es cierto que haya estado ausente la vertiente psicolingüística en sus orígenes, puesto que en los inicios estos estudios estuvieron orientados a la enseñanza de lengua materna y ésta es, en esencia, un asunto psicosocial, es decir, prima lo sociolingüístico, pero existe siempre una relación que va, en este caso, de lo sociolingüístico a la psicolingüístico.

Lo que sí parece cierto es la segunda parte del razonamiento: el desplazamiento hacia los aspectos psicológicos; pero creo que ese desplazamiento será productivo también desde el punto de vista sociolingüístico. A ese trasvase que ahora va desde la psicolingüística a la sociolingüística va dedicado este trabajo.

Muchos hemos tenido la sensación / intuición de que la actualización del léxico disponible reflejaba más o menos la organización del lexicón. Hoy en día es aceptado

mayoritariamente que son los prototipos y las redes semánticas –que no son incompatibles- las que organizan el lexicon. El problema reside en que:

a) Como se da por sentado, no es necesario demostrar empíricamente la existencia de esas redes y cuando se aducen ejemplos suelen ser inventados, no están tomados de redes semánticas naturales.¹

b) Como se preguntaba una investigadora pionera (Aitchinson 1987: 73) “Can we build up a detailed mental map from these responses? Unfortunately not, in spite of the enormous amount of information available from Word association experiments“. Parece pues imposible establecer redes semánticas naturales por la ingente cantidad de datos que se involucran en el proceso.

Pues bien, las encuestas sobre disponibilidad léxica pueden ayudar tanto a demostrar empíricamente la existencia de redes naturales, aunque sea con carácter parcial, como a proporcionar ejemplos concretos. Creo que esto es así por tres motivos principales:

a) Las encuestas de disponibilidad léxica permiten acotar el campo. Sabido es que, al seleccionar centros de interés, se subdivide el lexicon en apartados que serán más manejables en cuanto a su volumen. Esta división se justifica desde los clásicos trabajos con pruebas de emparejamiento de palabras (Jenkins 1970) que demostraron que palabras del mismo campo semántico estaban más estrechamente relacionadas que palabras de campos distintos; así, por ejemplo, nadie responde *mar* a un estímulo como *queso*. Para los que trabajan en el campo de la disponibilidad esa subdivisión es defendida porque parece que centros de interés distintos tienen redes semánticas diferentes o, al menos, tipos de relaciones entre nodos diferentes (Paredes García, 2006: 20). Es por esto último que, para esta aproximación he escogido el centro de interés más sencillo por ser el más cohesionado: los colores; como lo demuestran distintas investigaciones (Paredes García 2001) (Arnal 2004) (Gómez Molina y Gómez Devís 2004), (Bellón 2003), etc.

b) Este tipo de encuestas también permiten acotar el número de palabras con el que trabajar. En un futuro, con los programas informáticos adecuados, quizá esto no sea imprescindible, pero en la actualidad es mucho más operativo intentar establecer redes semánticas con las palabras más disponibles y obviar aquellas con bajo índice de disponibilidad. En este caso los resultados de mi encuesta daban un total de 85 lexías distintas. De ellas he tomado en consideración las treinta más disponibles: *rojo, azul, amarillo, verde, negro, rosa, blanco, naranja, marrón, gris, violeta, lila, morado, verde claro, azul claro, azul marino, azul oscuro, granate, verde pistacho, verde oscuro, oro, carne, añil, fucsia, plata, beige, magenta, azul turquesa, azul celeste y malva*.

¹ Llamo redes semánticas naturales a las redes semánticas del lexicon de un hablante o grupo de hablantes, a diferencia de las redes semánticas estáticas tipo WordNet o las redes semánticas usadas en Inteligencia Artificial.

c) La tradición del trabajo con léxico disponible permite también acotar los factores sociales que, quizá, tengan algo que decir en la configuración de las redes semánticas.

2. Metodología

Para este acercamiento la muestra ha sido de 72 niños toledanos que se han tabulado según los siguientes factores sociales:

1. Sexo: 34 niñas y 36 niños.
2. Edad: veinticuatro niños de cinco años, veinticuatro de diez y once años y veinticuatro de catorce a dieciséis años.² Las encuestas de los niños más pequeños fueron orales, con un tiempo máximo de un minuto; y las de los otros dos grupos se realizaron de manera escrita con un tiempo máximo de dos minutos.
3. Nivel sociocultural: veintitrés niños de nivel bajo, 31 de nivel medio y dieciocho de nivel alto. En este caso la adscripción se hizo según la media de las características socioculturales de la madre y el padre de cada informante.

Una vez decididas estas pautas metodológicas generales, pasamos al cálculo de distancias entre palabras. Para ello seguimos varios pasos:

Primero: para cada informante se diferencian las palabras más disponibles de aquellas que se obvian en el estudio. Así, por ejemplo, el informante 24 actualizó: *rojo, verde, azul, amarillo, marrón, rosa, lila, blanco, negro, naranja, carne, blanco perla, gris, verde azulado, azul verdoso, cian, magenta, morado, granate, bronce, plata y oro*; de ellas *blanco perla, verde azulado, azul verdoso, cian y bronce* no están entre las treinta más disponibles del grupo total, de modo que se tendrá en cuenta el espacio que ocupan pero no se estudian directamente.

Segundo: para cada informante se mide la distancia entre palabras y se les asigna un valor exponencial decreciente: si la palabra está contigua se le asigna un valor de 100; si hay una distancia de una palabra intermedia el valor será de 33,3; y si la distancia es de dos palabras intermedias, el valor será 11,1. Así el informante 24 obtiene una determinada tabla de distancias (Anexo, Tabla I). Conviene observar en este punto tres hechos:

- a) Se observa que sólo se tiene en consideración tres niveles de distancias, pero como, en principio, cada palabra tiene tres posiciones delante y tres detrás, junto con la posición que ocupa la palabra en cuestión se tienen en consideración siete posiciones, el número básico del almacén de la memoria a corto plazo.
- b) En ese cálculo se tienen en cuenta las palabras poco disponibles. De este modo la distancia entre *carne* y *gris* no es de 100, sino de 33,3 puesto que entre ellas media la lexía *blanco perla*, aunque no sea objeto de estudio.

² Estas edades se corresponden con tres etapas del sistema educativo español en la actualidad: Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

c) En este primer acercamiento no se tiene en cuenta la direccionalidad de la relación, es decir, asumimos que la relación entre, por ejemplo, *verde* y *azul* es la misma que entre *azul* y *verde*. Casi con seguridad, en posteriores acercamientos, la direccionalidad habrá de ser estudiada.

Tercero: se suman las distancias entre palabras para el grupo social que nos interese.

Cuarto: para hacer las cifras más manejables ha de establecerse la media de las distancias, pero esa media ha de ser ponderada para evitar distorsiones ya que, por ejemplo, la probabilidad de que aparezca la unión entre *amarillo* y *gris* es muy alta porque son palabras actualizadas por la mayoría de los individuos -60 y 53 casos, respectivamente-, mientras que la probabilidad de que aparezca la unión entre *beige* y *fucsia* es mucho menor porque aparecen en menos individuos de la muestra -22 y 21 apariciones-. De este modo hay que tener en cuenta que el sumatorio de las distancias entre dos palabras habrá de ser dividido por el número de apariciones de la palabra con menor ocurrencia.

Se obtiene así el índice de distancias para, en este caso, la totalidad de la muestra que aparece en la tabla II del anejo. Si la cifra se acerca al 100 querrá decir que la relación es muy estrecha, mientras que si se acerca al cero, la relación es inexistente. Ha de tenerse en cuenta que el índice 100 se daría en el caso de que dos palabras se actualizaran siempre contiguas en la muestra, mientras que un índice cero nos indica que dos términos jamás aparecen a menos de tres posiciones uno de otro en toda la muestra. Por esta razón las encuestas de disponibilidad nos son muy útiles ya que nos permiten discernir qué palabras aparecen más y cuáles son anecdóticas y pudieran, por tanto, dar un índice falso. Además, observamos cómo, si seguimos con el ejemplo anterior, la unión entre palabras que aparecen mucho como *amarillo* y *gris* puede ser mucho más laxa (4,92) frente a la fuerte ligazón que existe entre palabras de menor presencia, como *fucsia* y *beige* (22,74).

Para una mejor navegación entre la maraña de datos es necesario establecer niveles de calidad entre las relaciones. Así pues, en este primer intento distingo:

1. Relaciones muy fuertes (entre 100 y 30)
2. Relaciones fuertes (entre 20 y 30)
3. Relaciones débiles (15 y 20)

Esta división no quiere decir que por debajo de este umbral no sean significativas las relaciones semánticas, pero, sin duda, lo son menos y se vuelven difíciles de manejar.

Claro está que los índices que aparecen en la tabla de distancias se pueden trasladar a gráficos que permitirán metaforizar de manera más fácil la red semántica natural obtenida. Así lo hemos intentado en el Gráfico I del Anejo, donde se intenta representar la red semántica para la totalidad de la muestra –sólo con la representación de las relaciones muy fuertes y fuertes-.

3. Algunos resultados

3.1. Muestra total

Si analizamos la tabla II podemos concluir que nuestros resultados son similares a los de Paredes García (2006). Así, si razonamos partiendo de las relaciones muy fuertes (con un índice entre 100 y 30) observamos, por un lado, que los índices más altos se dan en dos parejas de antónimos (*blanco - negro*: 52,26; y *oro - plata*: 82,17) y, por otro lado, que hay cuatro conglomerados básicos formados por colores altamente relacionados entre ellos: los tres colores primarios (*azul, rojo y amarillo*) más *verde*; los tres acromáticos (*negro, blanco y gris*), cuatro términos matizados con *claro* y *oscuro* (*azul claro, azul oscuro, verde claro y verde oscuro*) y dos antónimos o cuasi-antónimos (*plata y oro*). Debe observarse que la relación no es de la misma naturaleza en todos los grupos, ya que mientras los colores primarios aparecen interrelacionados, no ocurre lo mismo con los otros grupos, en los que la relación es algo más lineal. Así, por ejemplo, la relación entre *negro* y *gris* es de 30.57, mientras que la de *gris* con *blanco* es mucho menor (14.81). De manera similar, la conexión primaria entre los términos matizados es particular ya que parece establecerse prioritariamente entre los colores y no entre los matices (*verde claro* con *verde oscuro* y *azul claro* con *azul oscuro*) mientras que la relación entre matices es menor ya que es alta entre los oscuros (30.86), pero bastante más laxa entre los claros (15.20).

Si razonamos con las relaciones de segundo nivel o fuertes (entre 20 y 30), lo primero que se observa, como es lógico, es la aparición de nuevas relaciones y, por lo tanto, nuevos términos de color, algunos secundarios y otros terciarios. Pero esos nuevos términos tienen dos comportamientos distintos: unos forman nuevos conglomerados aislados, como *lila y morado* o *verde pistacho y azul turquesa*; otros, en cambio, se unen a conglomerados ya existentes como el caso de *rosa, violeta y naranja* que se unen al conglomerado de los colores primarios, o el caso de *fucsia y beige* que se unen al conglomerado *oro - plata*. Por otra parte, observamos como conglomerados muy fuertes se unen de manera fuerte con otros, mientras que otros conglomerados continúan aislados. El caso más evidente es la unión entre los conglomerados de los colores primarios y los acromáticos, relación comentable pues se establece, por un lado, con la unión de *blanco y negro* con *azul* (“colores fríos”), pero no con el resto de los colores primarios; y, por otro, mediante una especie de puente formado por los términos *marrón, añil y violeta*. Debe observarse cómo *violeta*, en contra de lo esperable, tiene relaciones fuertes con *verde* y *añil*, pero no con otros términos *a priori* cercanos como *morado* o *lila*.

En el tercer nivel de relaciones o relaciones débiles (con un índice entre 15 y 20) la situación general cambia poco. Está claro que los conglomerados se complican, no tanto por la unión entre ellos (sólo se observa el caso de unión entre *lila y morado* con el gran conglomerado formado por los colores primarios, los acromáticos y sus “satélites”), como por la aparición de uniones múltiples entre distintos términos. Así, por ejemplo, *rosa* en el nivel fuerte sólo se relacionaba con *rojo*, mientras que ahora es un término muy integrado pues presenta relaciones con *blanco, negro, marrón, violeta, amarillo y naranja*. Algún dato llama la atención –y es difícilmente explicable– como el caso de *azul marino* que se relaciona con *beige* pero no con *azul* ni con ninguno de los términos del conglomerado de los azules y verdes claros y oscuros.

Sabido es que la bibliografía apunta que las relaciones entre palabras del lexicon pueden deberse a muchas causas: proximidad referencial, proximidad sintáctica, parecido fonético, etc. En el caso del color, como señala Paredes García (2006), prima la proximidad referencial que es la que conforma básicamente la red semántica, como lo demuestra la existencia de conglomerados para los colores primarios y para los acromáticos. No obstante, esas relaciones se potencian en el caso de los antónimos *blanco – negro* y *plata –oro*.

Razones tanto referenciales como lingüísticas pueden explicar la aparición autónoma del conglomerado de los azules y verdes claros y oscuros. La misma mezcla de motivos parecen estar presentes en las relaciones semánticas de *rosa*. De una manera fuerte sólo se une a *rojo* y no a *blanco*: parece que la proximidad fonética es importante en este caso. Quizá también la explicación de la unión fuerte entre *violeta* y *verde* obedezca a principios parecidos.

Más difícil es encontrar la razón de otras relaciones, aunque hay alguna a la que se puede achacar un motivo especial; me refiero a la unión fuerte que se establece entre *beige* y *fucsia*. Conviene aclarar que esos términos aparecen muy poco en los niños de cinco años, luego son propios de encuestas escritas, de modo que parece haber una conciencia metalingüística relacionada con la escritura: los niños se dan cuenta de que son palabras “extrañas”, si se quiere no patrimoniales, como pueden deducir, sobre todo, por la relación de la grafía con la pronunciación.

3.2. Edad

He estudiado edades normalmente desatendidas por la sociolingüística, pero que son indispensables si queremos hacer un estudio psico-sociolingüístico. Entre los tres grupos de edad hay semejanzas y diferencias significativas (Tablas III, IV y V del Anejo).

Entre las primeras destacamos la existencia de los mismos conglomerados básicos: colores primarios y términos acromáticos, pero mientras que en estos últimos las relaciones son prácticamente iguales en las tres edades, no ocurre lo mismo en el caso de los colores primarios. Así, por ejemplo, los niños más pequeños relacionan de modo muy fuerte *rojo*, *azul*, *verde* de una manera lineal (las interrelaciones son más débiles), mientras que en los niños de primaria el conglomerado es algo más complejo: *rojo*, *azul*, *amarillo* y *verde*; además, en esta edad aparecen las primeras relaciones complejas (*amarillo* se relaciona con *rojo* y con *verde*). En los más mayores observamos un conglomerado mucho más interrelacionado, ya que *rojo*, *azul*, *amarillo* y *verde* se interrelacionan entre sí.

Además, hay que tener en cuenta que otros términos de color se relacionan con ese conglomerado básico, con algunas variaciones. Por ejemplo, si consideramos la palabra *naranja*, observamos que los niños de cinco años la relacionan básicamente con *verde*, los niños de 10 años con *marrón*, mientras que los niños de 14 la relacionan con *amarillo*.

Otras diferencias significativas las podemos observar en los conglomerados menos importantes, formados casi siempre por un par de palabras. Por ejemplo, sabemos que para la totalidad de la muestra se establece una unión muy fuerte entre *oro*

y *plata*. Pero si tenemos en cuenta la edad, observamos una evolución clara: infantil (0,00), primaria (82,05) y ESO (91,36). Del mismo modo, en los niños más pequeños, aunque se da una unión fuerte (40,00) entre *blanco* y *negro*, ésta es menor que en los dos grupos siguientes en edad. Esto nos hace sospechar que la fijación de relaciones semánticas por antonimia llega a su fin en edades de educación primaria.

3.3. Sexo

Si sólo razonamos con las uniones muy fuertes, como hemos hecho en el apartado anterior, observamos dos diferencias fundamentales en los valores de distancias obtenidos para niños y niñas (Tablas VI y VII del Anejo).

La primera diferencia estriba en que hay más cantidad de valores altos en las mujeres, y la segunda en que esas relaciones son distintas desde un punto de vista cualitativo.

En los dos grupos aparecen las dos asociaciones básicas de palabras: términos cromáticos básicos y términos acromáticos, pero con diferencias importantes. Si resumimos mucho el análisis diremos que los niños tienden a potenciar el conglomerado de los términos cromáticos, mientras que las niñas presentan mayor dispersión, en el doble sentido de que, por un lado, presentan más conglomerados y, por otro, debilitan las relaciones entre los términos básicos cromáticos. De este modo, las mujeres presentan siete grupos de palabras, mientras que los hombres sólo presentan cuatro. Además, las diferencias cualitativas son importantes ya que:

- 1) En las mujeres las relaciones entre términos cromáticos básicos establecen un conglomerado triangular (*rojo*, *azul* y *amarillo*) con tres relaciones muy fuertes, mientras en los hombres se observa una estructura cuadrangular (*rojo*, *azul*, *amarillo* y *verde*) con cinco relaciones muy fuertes.
- 2) El grupo resultante de palabras acromáticas en los niños es muy limitado (*negro* y *blanco*); en cambio, en las niñas es más amplio (*negro*, *blanco*, *gris* y *marrón*).
- 3) Las niñas parecen tener preferencia por la agrupación por colores: *verde claro* y *verde oscuro*, *azul claro* y *azul oscuro*. Los niños, por el contrario, potencian la agrupación por matices: *azul oscuro* y *verde oscuro*.
- 4) A pesar de trabajar con edades tempranas se pueden observar uniones en las niñas que, quizá, se expliquen por condicionamientos sociales, como es la unión entre *azul turquesa* y *verde pistacho*.

3.4. Nivel sociocultural

En la muestra estudiada las diferencias según el factor social del nivel sociocultural no son tan importantes como las determinadas por los factores sexo y edad. Las más reseñables (Tablas VIII y IX del Anejo) parecen ser las siguientes:

- a) Los niños de nivel sociocultural bajo mantienen sin unir los dos conglomerados básicos: términos de colores acromáticos y cromáticos, frente a

los otros dos niveles socioculturales que forman un gran grupo con la unión de esos dos conjuntos. En ambos casos la asociación se establece por medio de colores fríos: *azul* con *negro* en el nivel sociocultural medio y *azul* con *blanco* en el nivel sociocultural alto.

b) En los niños de nivel sociocultural bajo aparecen dos uniones muy fuertes que son debilitadas por los otros dos niveles. Se trata de las uniones entre *rosa* y *rojo*, por un lado, y entre *fucsia* y *beige*, por otro. Ya hemos señalado que la característica común de este par de asociaciones parece explicarse por cuestiones de parecido fonético-gráfico: en el primer caso las dos palabras comienzan por la misma sílaba acentuada, mientras que en el segundo caso son seguramente factores metalingüísticos (fonéticos y gráficos) los que expliquen el conglomerado.

4. Conclusiones

Frente al pesimismo metodológico que señala que es imposible establecer redes semánticas naturales, creo que la tradición de los métodos derivados de la disponibilidad léxica pueden ayudar a adentrarse en el lexicón real, aunque sea por parcelas. Claro está que los procedimientos pueden ser varios y aquí propongo uno de ellos que deberá ser perfeccionado en el futuro. Esos cambios deben afectar, al menos, a los siguientes aspectos: creación de programas informáticos que agilicen la obtención de resultados, toma en cuenta de la direccionalidad de las asociaciones, pulido de las consideraciones estadísticas, sobre todo, aunque no de manera única, la aquilatación de los umbrales de significación que, casi con seguridad, deberán ser distintos para diversos centros de interés.

Asimismo, los datos aquí manejados vienen a avalar otros resultados anteriores, tanto los realizados en el ámbito hispánico en la tradición de los estudios de léxico disponible (Cañizal Arévalo 1991) (Paredes García 2006), como en los estudios ya clásicos de pruebas de emparejamiento (Coleman 1964) (Jenkins 1970) (Howard y otros 1981) (Aitchinson 1987). En especial quiero resaltar que las palabras tienden a agruparse en conglomerados (*clusters*): núcleos de palabras muy relacionadas que se unen con otros de manera más laxa.

Por último, creo que es muy importante destacar que el enfoque psicolingüístico no excluye el sociolingüístico; al contrario, pienso que debe potenciarlo en investigaciones futuras ya que, en definitiva, la hipótesis que planteo en este trabajo consiste en la idea de que el lexicón mental tiene una vertiente individual y otra social, por lo que diversos factores sociales pueden explicar distintas configuraciones del lexicón.

5. Referencias bibliográficas

- Aitchinson, J. (1987). *Words in the Mind. An introduction to the Mental Lexicon*, Oxford (UK) y Cambridge (USA), Blackwell.
- Arnal, M.L. coord. (2004). *Léxico disponible de Aragón*. Zaragoza: Libros Pórtico.
- Bellón, J.J. (2003). *Léxico disponible de la provincia de Córdoba*. Univ. de Las Palmas de Gran Canaria.
- Cañizal Arévalo, A.M. (1991). "Redes semánticas y disponibilidad léxica en el español de escolares mexicanos", en C. Hernández y otros, *El español de América*, II, Valladolid: Junta de Castilla y León, 631-641.

- Coleman, E.B. (1964). "Supplementary report: On the combination of associative probabilities in linguistic contexts", *Journal of Psychology*, 57, 95-99.
- Gómez Molina, J.R. y M.B. Gómez Devís (2004). *La disponibilidad léxica de los estudiantes preuniversitarios valencianos. Estudio de estratificación sociolingüística*. Anejo 56 de *Quaderns de Filología*, Univ. de Valencia.
- Hernández Muñoz, N. (2006). *Hacia una teoría cognitiva integrada de la disponibilidad léxica: el léxico disponible de los estudiantes castellano-manchegos*. Univ. de Salamanca.
- Hernández Muñoz, N.; Izura, C. y Andrew W. E. (2007). "Cognitive aspects of lexical availability", *European Journal of Cognitive Psychology*, 18:5, 730-755.
- Howard, D.V., McAndrews, M.P. and Lasaga, M.I. (1981). "Semantic priming of lexical decisions in young and old adults" *Journal of Gerontology*, 36, 707-714.
- Jenkins, J.J. (1970). "The 1952 Minnesota word association norms" en Postman, L. and Keppel, G.: *Norms of word associations*, New York: Academic Press.
- Paredes García, F. (2001). "Disponibilidad léxica de alumnos de Alcalá y su comarca: resultados generales", *Actas del XVII Congreso AESLA*, 2, 721-728.
- Paredes García, F. (2005). "El campo léxico de los colores: convergencias y divergencias en grupos sociales de Madrid", *XIV Congreso Internacional ALFIL. Memorias*, I, Ed. en CD-ROM, 131-140.
- Paredes García, F. (2006). "Aportes de la disponibilidad léxica a la psicolingüística: una aproximación desde el léxico del color", *Lingüística*, 18, 19-55.

6. Anexos

	rojo	azul	amarillo	verde	negro	rosa	blanco	naranja	marrón	gris	violeta	lila	morado	verde claro	azul claro	azul marino	azul oscuro	granate	verde pistacho	verde oscuro	oro	carne	añil	fucsia	plata	beige	magenta	azul turquesa	azul celeste	malva	
rojo																															
azul	33,33																														
amarillo	11,11	100																													
verde	100	100	33,33																												
negro																															
rosa		11,11	33,33		11,11																										
blanco					100	33,33																									
naranja					100		33,33																								
marrón	33,33	100	11,11			100	11,11																								
gris								11,11																							
violeta																															
lila			11,11		33,33	100	100	11,11	33,33																						
morado																															
verde claro																															
azul claro																															
azul marino																															
azul oscuro																															
granate													100																		
verde pistacho																															
verde oscuro																															
oro																		11,11													
carne					11,11		11,11	100		33,33																					
añil																															
fucsia																															
plata													11,11					33,33						100							
beige																															
magenta													100						33,33												
azul turquesa																															
azul celeste																															
malva																															

Tabla I. Distancias entre palabras del informante 24.

	rojo	azul	amarill	verde	negro	rosa	blanco	naranj	marrón	gris	violeta	lila	morad	verde c	azul cl	azul m	azul o	granat	verde p	verde c	oro	carne	añil	fucsia	plata	beige	mager	azul tu	azul ce	
rojo																														
azul	39,60																													
amarill	36,74	33,05																												
verde	25,63	39,38	38,56																											
negro	13,23	22,41	13,26	15,61																										
rosa	23,62	11,02	15,74	10,83	18,28																									
blanco	14,24	22,41	12,30	18,83	52,27	19,28																								
naranj	17,99	16,28	28,76	19,92	17,89	16,62	17,22																							
marrón	10,67	6,57	9,79	12,17	23,13	18,64	20,17	18,99																						
gris	5,19	6,06	4,92	13,74	30,58	12,78	14,81	12,90	27,03																					
violeta	7,11	9,38	15,77	20,49	9,16	13,38	10,87	12,56	21,73	13,69																				
lila	9,90	8,06	11,82	0,73	9,52	7,56	8,19	10,75	19,08	12,00	8,96																			
morad	12,35	6,24	11,35	6,24	7,87	16,42	10,99	7,81	7,65	12,81	16,75	26,60																		
verde c	4,13	6,14	11,53	3,80	6,69	8,44	4,17	6,84	7,21	3,40	8,12	7,55	3,05																	
azul cl	7,75	2,63	2,53	3,51	2,68	8,72	6,11	6,84	12,99	6,48	0,43	5,03	0,44	15,20																
azul m	2,69	1,92	6,35	3,57	5,81	7,94	8,37	6,96	2,71	9,81	5,46	12,64	13,10	6,20	3,62															
azul o	4,39	2,92	5,91	1,75	4,02	6,47	4,44	1,14	8,08	7,10	1,28	10,90	3,05	13,45	32,16	9,82														
granat	0,25	0,83	0,80	1,11	13,03	8,03	6,61	6,77	16,74	6,43	2,78	1,56	6,46	7,94	1,59	7,56	6,35													
verde p	0,00	0,00	1,41	4,09	5,89	8,16	6,67	4,84	5,48	7,41	11,97	7,55	8,71	5,26	2,34	11,37	3,51	7,41												
verde c	3,97	0,00	6,35	5,41	1,37	4,91	1,14	2,63	4,74	1,90	1,78	4,36	9,98	38,89	7,41	5,96	30,86	0,00	12,96											
oro	2,22	2,50	0,00	1,67	0,26	1,34	3,17	5,96	4,94	13,16	1,59	0,78	5,25	1,59	0,00	0,47	0,00	0,47	0,00	7,25	5,29	0,00								
carne	2,41	1,52	1,75	5,17	1,67	9,94	2,60	11,85	9,91	2,90	3,63	8,44	2,78	0,00	0,00	5,00	1,27	11,97	0,00	8,08	0,00									
añil	2,38	6,31	1,15	8,11	5,76	6,93	9,69	6,43	3,85	14,60	22,67	1,74	4,99	0,62	0,00	1,63	1,85	1,11	1,85	5,88	6,67	14,81								
fucsia	0,00	0,28	0,00	5,06	2,33	5,69	2,41	6,58	9,72	3,56	4,04	9,92	7,41	2,17	2,17	8,70	5,42	11,36	4,34	0,00	11,36	1,75	5,70							
plata	0,26	0,00	0,83	3,46	0,00	1,11	0,55	4,22	1,42	11,57	0,84	1,23	5,98	1,71	1,71	9,09	0,00	9,82	3,99	0,00	82,17	0,00	7,81	20,63						
beige	1,01	0,00	0,00	0,00	4,71	9,60	5,15	13,33	9,28	7,51	1,65	4,44	1,26	0,56	0,00	15,80	3,33	10,61	5,56	0,58	7,07	6,01	0,00	22,74	8,67					
mager	5,06	0,32	1,23	0,00	0,29	4,01	1,83	6,57	3,17	7,18	9,88	0,00	5,05	0,72	0,00	0,62	0,72	7,62	2,87	2,30	4,44	2,38	6,90	5,88	14,58	2,02				
azul tu	0,00	0,00	0,33	0,00	1,85	3,92	0,32	1,99	0,34	4,37	0,00	0,53	0,00	0,00	0,82	2,78	0,00	2,15	22,22	0,00	0,00	0,00	0,89	9,63	0,00	14,56	0,00			
azul c	0,27	0,00	1,20	0,94	3,42	6,31	2,67	3,65	0,93	3,98	0,00	14,35	5,80	0,00	6,06	12,28	4,71	10,81	0,00	0,72	1,80	6,67	0,00	8,64	3,27	11,43	10,26	9,09		
malva	0,00	0,00	0,00	1,08	0,00	3,42	0,34	0,00	0,35	2,30	0,00	5,13	5,41	0,00	16,67	2,30	3,70	3,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla II. Distancias totales.

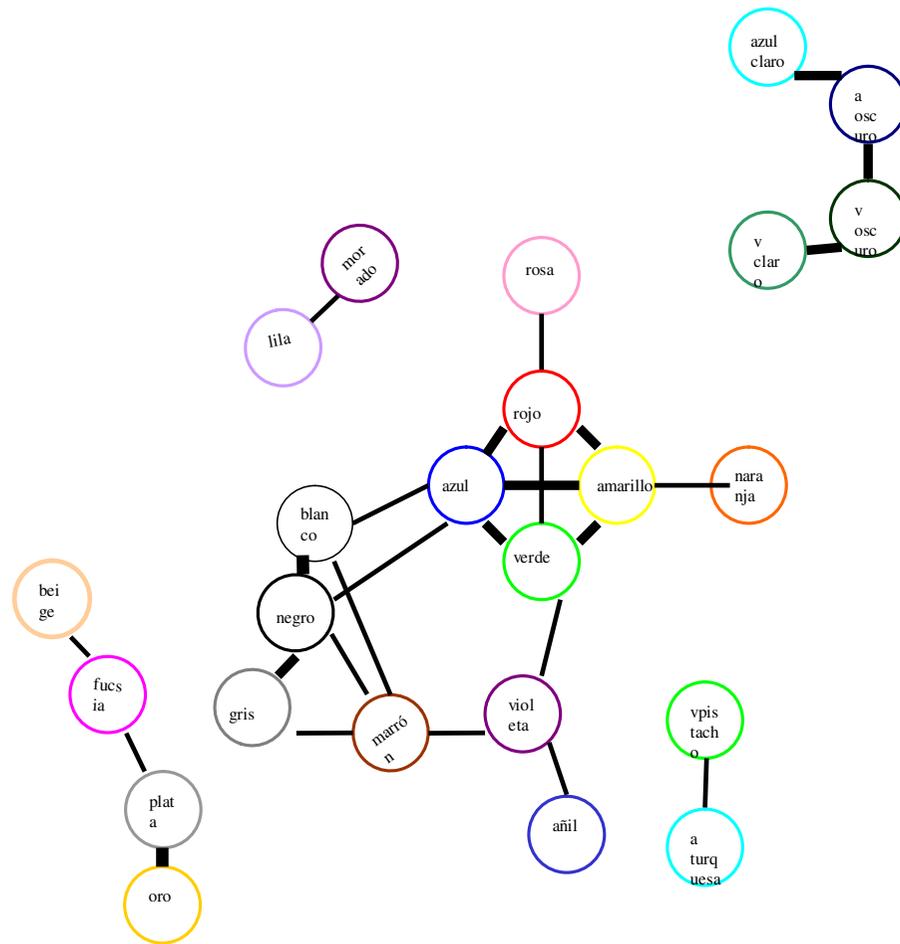


Gráfico 1. Red semántica para la muestra total (en trazo grueso relaciones muy fuertes y en trazo fino relaciones fuertes)

	rojo	azul	amarillo	verde	negro	rosa	blanco	naranja	marrón	gris	violeta	lila	morado	verde claro	azul claro	azul medio	azul oscuro	granato	verde oscuro	verde oscuro	oro	carne	añil	fucsia	plata	beige	magenta	azul turquesa	
rojo																													
azul	40,24																												
amarillo	21,57	24,37																											
verde	22,82	45,75	23,66																										
negro	11,73	21,55	19,26	16,16																									
rosa	28,07	14,60	8,33	9,52	10,46																								
blanco	16,67	26,26	13,33	28,96	40,28	11,76																							
naranja	12,70	26,39	22,99	31,25	23,65	12,79	22,94																						
marrón	15,43	2,69	17,04	12,79	22,22	10,46	20,14	3,58																					
gris	17,92	3,17	10,67	0,79	32,10	15,33	9,05	17,09	24,69																				
violeta	0,00	1,23	4,44	0,00	0,00	1,17	0,00	0,00	11,76	5,56																			
lila	22,94	10,32	27,56	0,00	13,99	14,56	5,76	6,84	42,80	5,05	16,67																		
morado	13,33	9,09	4,68	6,06	1,06	35,75	1,06	10,00	0,00	4,17	0,00	0,00																	
verde claro	7,17	16,67	24,89	10,32	18,11	17,62	9,88	16,24	3,29	10,10	1,85	18,18	9,72																
azul claro	1,53	7,69	2,90	0,00	2,67	15,64	9,78	3,70	18,67	21,11	0,00	10,00	1,59	7,78															
azul medio	0,00	3,51	4,17	1,17	1,23	0,00	0,00	11,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,38	2,02														
azul oscuro	7,94	8,89	11,11	5,33	9,26	17,95	13,89	0,00	22,22	1,17	0,00	7,02	6,84	15,20	23,53	0,00													
granato	0,00	1,06	3,70	1,06	10,00	4,04	0,00	10,53	11,11	13,33	0,00	0,00	0,00	8,89	0,00	0,00	16,67												
verde oscuro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
verde oscuro	2,38	0,00	12,12	16,00	4,63	5,13	0,00	6,76	14,81	0,00	0,00	4,68	17,09	31,58	11,76	0,00	19,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
oro	9,09	10,53	0,00	1,17	0,00	3,33	11,11	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	3,17	5,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
carne	8,33	4,23	0,00	3,17	1,11	3,03	4,44	22,22	6,67	0,00	0,00	14,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
añil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
fucsia	0,00	0,00	0,00	10,53	3,70	10,00	11,11	1,31	12,35	5,13	0,00	0,00	0,00	0,00	6,06	0,00	2,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
plata	1,01	0,00	1,39	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	15,38	0,00	0,00	28,57	5,13	6,06	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
beige	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
magenta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
azul turquesa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
azul cian	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
malva	0,00	0,00	0,00	3,17	0,00	10,10	1,11	0,00	1,11	4,44	0,00	0,00	0,00	0,00	30,77	0,00	7,41	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Tabla III. Distancias para niños de cinco años (Ed. Infantil)

	rojo	azul	amarillo	verde	negro	rosa	blanco	naranja	marrón	gris	violeta	lila	morado	verde claro	azul claro	azul medio	azul oscuro	granate	verde oscuro	verde oscuro	oro	carne	añil	fucsia	plata	beige	magenta	azul turquesa		
rojo																														
azul	26,45																													
amarillo	41,13	42,38																												
verde	21,69	29,82	41,86																											
negro	11,35	16,54	11,11	7,75																										
rosa	27,16	7,05	20,29	14,09	9,18																									
blanco	18,91	15,50	12,04	9,82	61,57	19,81																								
naranja	24,15	11,64	18,44	22,22	19,86	18,27	15,60																							
marrón	11,89	12,54	2,53	10,26	29,80	13,76	19,70	33,59																						
gris	1,03	10,83	1,52	15,38	26,26	10,58	11,11	11,89	29,44																					
violeta	2,85	14,60	15,00	33,02	4,44	15,79	7,22	24,50	15,43	13,58																				
lila	1,85	13,89	7,21	1,39	11,41	0,63	9,01	14,81	7,41	19,53	0,00																			
morado	14,24	6,35	7,22	8,25	10,56	5,26	18,89	5,13	17,28	26,54	21,53	32,95																		
verde claro	2,47	0,00	10,32	0,00	0,00	5,13	2,38	3,29	8,33	0,00	10,00	0,00	0,00																	
azul claro	14,81	0,00	4,76	8,70	2,38	7,69	7,94	10,70	2,78	0,93	0,00	0,00	0,00	27,78																
azul medio	6,17	2,78	12,61	8,33	7,21	9,52	19,22	2,47	4,04	10,10	3,83	23,08	24,52	0,00	3,92															
azul oscuro	3,29	0,00	0,79	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	2,78	0,00	13,07	3,33	0,00	25,00	11,76														
granate	0,00	1,43	0,00	2,15	25,93	10,46	15,43	3,81	22,22	6,94	3,17	2,67	3,17	0,00	0,00	11,56	0,00													
verde oscuro	0,00	0,00	2,54	9,63	13,33	19,53	6,98	9,15	7,17	6,45	18,11	8,33	9,05	13,33	4,44	12,04	4,44	12,56												
verde oscuro	2,30	0,00	7,41	0,00	0,00	7,94	2,96	0,77	0,00	1,71	1,01	7,02	12,12	40,00	0,00	11,70	60,00	0,00	15,69											
oro	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,77	0,00	8,89	7,41	22,22	2,90	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,03	1,23	0,00										
carne	0,00	0,89	2,22	11,56	2,96	16,67	0,74	9,20	0,00	2,56	4,04	10,53	6,06	0,00	0,00	10,53	2,22	22,22	0,00	5,56	0,00									
añil	5,56	14,58	2,40	18,75	10,81	15,24	20,42	11,73	7,41	24,92	39,08	3,42	8,43	1,31	0,00	2,56	3,92	1,78	0,00	10,53	0,00	25,73								
fucsia	0,00	0,85	0,00	0,00	4,30	6,90	0,00	6,67	3,29	0,00	0,97	14,44	8,70	2,02	0,00	4,44	0,00	15,20	7,41	0,00	4,76	0,00	0,00							
plata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,30	0,85	12,82	1,01	3,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,05	0,00	0,00	82,05	0,00	0,00	18,80						
beige	0,00	0,00	0,00	0,00	7,89	6,90	0,00	13,33	6,58	11,52	2,90	10,00	2,90	0,00	0,00	0,00	6,06	14,03	11,11	1,71	7,94	0,00	0,00	30,16	22,22					
magenta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
azul turquesa	0,00	0,00	0,77	0,00	2,30	9,88	0,00	2,38	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	2,47	0,00	0,00	3,92	37,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
azul cian	0,82	0,00	0,00	0,00	1,59	7,69	2,38	0,00	2,78	1,85	0,00	13,07	10,00	0,00	0,00	15,69	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	18,18	6,67	18,18	0,00	0,00	0,00	0,00	
malva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,17	0,00	14,29	11,76	0,00	0,00	4,76	0,00	1,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla IV. Distancias para niños de diez y once años (Ed. Primaria)

	rojo	azul	amarillo	verde	negro	rosa	blanco	naranja	marrón	gris	violeta	lila	morado	verde c	azul cl	azul m	azul o	granat	verde p	verde c	oro	carne	añil	fucsia	plata	beige	mager	azul tu	azul ce	
rojo																														
azul	30,80																													
amarillo	46,59	30,30																												
verde	13,49	29,02	27,98																											
negro	6,56	24,28	8,66	10,06																										
rosa	26,74	15,20	16,49	12,30	12,75																									
blanco	21,87	26,12	10,39	23,41	57,92	16,67																								
naranja	16,13	10,10	29,63	12,35	15,82	17,56	22,22																							
marrón	14,81	8,89	7,68	17,23	20,58	13,64	23,39	16,57																						
gris	6,67	5,45	5,75	19,66	37,82	6,67	12,59	6,51	32,28																					
violeta	9,07	11,11	15,60	29,27	9,18	14,51	3,17	17,97	26,98	9,88																				
lila	5,56	11,92	10,14	1,11	6,42	0,93	8,80	11,59	10,84	15,15	12,12																			
morado	16,12	9,60	7,26	4,13	10,65	18,30	8,28	2,72	6,57	12,77	16,67	36,83																		
verde c	3,17	5,71	17,22	0,00	5,13	8,47	2,65	8,89	5,71	5,85	14,81	0,00	5,36																	
azul cl	15,00	0,00	5,26	8,33	1,80	8,33	6,11	8,19	14,14	1,23	0,89	0,00	0,82	13,58																
azul m	1,01	0,60	1,59	1,85	2,71	10,61	11,11	5,29	1,20	8,33	9,96	16,67	22,94	3,03	6,67															
azul o	3,79	0,65	10,83	2,02	2,34	5,42	5,42	1,71	3,92	13,21	2,56	8,89	4,76	4,68	47,06	19,05														
granat	0,48	1,71	1,52	1,75	20,15	7,73	6,28	12,63	13,11	5,29	0,72	2,96	2,69	5,56	3,03	5,98	0,00													
verde p	0,00	0,00	2,34	7,64	6,01	15,00	2,78	5,85	0,00	1,85	2,67	0,00	9,05	11,11	4,17	13,33	0,00	10,10												
verde c	6,50	0,00	7,41	0,00	0,00	7,59	2,17	2,85	5,88	1,20	3,42	2,67	16,67	52,63	0,00	11,64	24,69	0,00	3,92											
oro	4,65	5,56	0,00	3,17	0,00	1,55	4,65	4,88	5,56	11,97	2,38	1,65	2,96	3,17	0,00	0,00	0,00	12,44	0,00	0,00										
carne	0,00	0,00	0,00	2,87	2,47	7,41	2,85	10,81	8,33	1,90	4,63	17,39	5,13	0,00	0,00	10,53	1,39	12,70	0,00	4,17	0,00									
añil	0,00	0,00	1,67	13,07	7,98	9,52	8,47	8,33	5,71	21,64	19,75	3,42	7,66	1,11	0,00	3,03	3,51	0,93	0,00	10,53	0,00	28,76								
fucsia	0,00	0,62	0,00	11,43	5,00	10,85	4,65	5,96	10,49	1,71	7,94	13,17	13,33	1,06	3,51	4,83	1,11	19,56	7,02	0,00	16,16	1,23	0,00							
plata	0,54	0,00	1,14	6,06	0,00	2,17	0,00	6,84	1,96	13,21	1,71	2,67	7,94	3,51	0,00	0,00	0,00	15,46	0,00	0,00	73,33	0,00	1,17	27,78						
beige	2,07	0,00	0,00	0,00	8,33	8,27	9,30	9,76	12,35	10,26	0,79	9,05	2,22	0,00	0,00	11,59	3,33	18,67	0,00	1,11	2,02	12,35	0,00	19,19	13,33					
mager	5,71	0,00	0,00	0,00	0,00	5,71	0,00	6,06	2,38	2,15	0,00	0,00	0,00	1,71	0,00	0,00	1,85	0,00	0,00	5,56	1,59	0,00	15,38	0,00	5,56	1,59				
azul tu	0,00	0,00	0,63	0,00	3,92	1,80	0,60	3,81	0,00	8,08	0,00	1,06	0,00	0,00	1,71	5,23	0,00	0,00	46,15	0,00	0,00	0,00	0,00	1,39	0,00	25,00	0,00			
azul ce	0,56	0,00	2,34	2,08	1,20	5,00	1,67	5,26	2,02	1,23	0,00	17,59	2,47	0,00	0,00	13,33	5,23	18,18	0,00	0,00	3,51	13,33	0,00	10,53	5,23	14,03	0,00	0,00		
malva	0,00	0,00	0,00	2,56	0,00	6,54	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	6,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla VI. Distancias para mujeres.

	rojo	azul	amarillo	verde	negro	rosa	blanco	naranja	marrón	gris	violeta	lila	morado	verde c	azul c	azul m	azul o	granat	verde p	verde o	oro	carne	añil	fucsia	plata	beige	mager	azul tu	azul ce	
rojo																														
azul	37,94																													
amarillo	32,83	43,36																												
verde	21,69	41,02	43,92																											
negro	6,06	10,30	14,14	19,58																										
rosa	30,49	9,44	13,44	10,84	16,02																									
blanco	25,93	19,37	11,64	18,89	45,50	25,47																								
naranja	23,28	10,83	26,98	15,00	23,81	20,05	19,44																							
marrón	8,47	10,83	5,29	13,33	28,57	22,22	22,22	12,78																						
gris	0,63	0,69	3,81	22,22	40,00	5,23	7,41	22,22	17,51																					
violeta	6,84	17,90	18,80	28,83	9,69	24,56	7,81	19,82	25,22	12,59																				
lila	7,64	7,66	6,94	0,00	13,89	10,75	4,44	11,11	22,22	26,09	0,00																			
morado	7,41	3,70	7,41	0,00	2,47	1,71	2,67	3,56	13,33	11,11	18,18	17,78																		
verde c	3,06	7,69	8,43	2,47	3,06	9,52	3,29	5,76	9,88	0,00	16,67	11,76	0,00																	
azul c	14,29	0,00	2,38	2,56	2,38	3,29	8,55	11,11	10,26	2,34	0,97	4,17	0,00	17,09																
azul m	0,74	2,47	2,22	0,79	5,18	9,20	15,08	7,14	3,17	1,06	11,56	11,11	15,38	17,78	6,35															
azul o	9,63	2,47	14,07	0,00	8,15	3,83	2,38	2,38	7,14	13,76	2,67	27,16	0,00	14,81	15,87	12,50														
granat	0,00	0,89	0,00	2,56	21,43	12,35	10,26	2,56	11,97	1,17	3,86	0,00	0,00	0,00	5,56	15,87	0,00													
verde p	0,00	0,00	0,00	0,85	7,94	7,41	3,42	0,00	0,85	7,02	0,00	12,50	18,18	0,00	0,00	6,35	4,76	22,22												
verde o	0,00	0,00	0,00	7,14	5,18	7,66	10,32	1,59	4,76	3,17	11,56	8,64	5,13	40,00	0,00	13,89	41,67	0,00	14,29											
oro	0,00	0,00	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00										
carne	0,00	0,89	2,38	8,55	0,00	18,11	2,56	12,82	23,08	3,51	6,76	0,00	0,00	0,00	0,00	1,59	16,67	0,00	4,76	0,00										
añil	6,45	9,52	2,87	10,73	11,47	17,78	23,75	12,26	6,13	18,18	33,33	1,17	0,00	1,39	0,00	0,00	3,92	2,96	0,00	11,76	0,00	17,78								
fucsia	0,00	0,00	0,00	8,70	2,67	0,00	0,00	2,90	8,69	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,44	4,94	0,00							
plata	0,00	0,00	0,00	9,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	0,00	0,00	0,00	8,33	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	13,33						
beige	0,89	0,00	0,00	0,00	8,00	2,78	8,70	8,70	3,86	0,00	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,22	0,00	37,04	0,00					
mager	0,00	0,00	2,67	0,00	0,89	3,70	0,00	8,70	3,86	4,17	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	2,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,41	0,00	0,00	0,00	0,00				
azul tu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
azul ce	0,89	0,00	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	8,70	0,00	0,00	0,00	15,38	0,00	0,00	0,00	6,06	2,02	0,00	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	4,44	0,00	0,00	0,00	0,00	
malva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla VIII. Distancias para el nivel sociocultural bajo.

	rojo	azul	amarillo	verde	negro	rosa	blanco	naranja	marrón	gris	violeta	lila	morado	verde c	azul c	azul m	azul o	granat	verde p	verde (oro	carne	añil	fucsia	plata	beige	mager	azul tu	azul ce			
rojo																															
azul	42,02																														
amarillo	32,95	30,61																													
verde	24,28	39,91	30,34																												
negro	18,77	31,45	17,46	18,80																											
rosa	15,23	8,62	18,38	3,24	13,25																										
blanco	13,89	19,17	16,05	24,89	57,20	23,11																									
naranja	17,78	16,89	35,22	19,50	20,96	13,60	15,25																								
marrón	16,37	3,42	12,52	16,56	16,97	17,43	12,16	18,44																							
gris	5,95	8,28	2,88	11,56	13,99	24,00	13,25	10,63	38,57																						
violeta	5,56	5,13	18,52	23,98	10,05	8,19	11,11	10,46	20,05	18,33																					
lila	16,30	7,78	19,12	1,71	11,37	8,55	13,55	14,60	14,81	9,21	20,69																				
morado	14,35	10,85	12,56	11,11	14,01	22,22	21,21	9,36	6,42	15,66	21,53	18,86																			
verde c	5,56	2,15	11,76	0,00	7,84	2,22	0,69	4,27	8,08	6,94	0,00	0,00	3,70																		
azul c	1,67	5,71	3,51	5,88	4,09	15,69	1,23	8,15	14,41	11,73	0,00	0,00	0,79	18,06																	
azul m	0,00	0,60	5,00	7,41	3,33	7,41	7,60	9,72	2,85	12,87	0,85	9,88	16,30	0,00	0,00																
azul o	0,00	0,69	6,35	2,15	0,63	6,45	6,06	0,82	12,42	1,35	0,00	3,03	2,67	20,51	47,06	1,17															
granat	0,56	0,00	0,00	0,00	7,02	7,19	2,47	0,74	21,62	1,85	2,78	0,00	7,94	12,50	0,00	6,06	3,92														
verde p	0,00	0,00	2,40	8,75	5,41	6,73	6,35	5,36	5,56	11,43	15,46	8,33	8,23	0,00	4,68	19,05	4,17	1,17													
verde c	1,90	0,00	8,08	0,00	0,67	4,60	0,00	4,44	6,94	2,15	0,00	3,33	8,70	36,36	17,78	0,00	20,37	0,00	14,29												
oro	4,55	0,00	0,00	0,58	0,53	2,34	0,00	7,19	4,88	18,89	2,38	0,77	0,69	0,00	0,00	0,85	0,00	12,96	0,97	0,00											
carne	5,56	2,15	0,00	2,22	3,92	0,00	1,39	15,38	2,02	2,08	1,11	10,58	5,56	0,00	0,00	11,11	1,71	16,67	0,00	0,00	0,00										
añil	0,00	6,90	0,00	10,32	2,78	0,00	0,00	2,78	2,87	14,07	14,81	3,51	11,11	0,00	0,00	4,17	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	22,22									
fucsia	0,00	0,60	0,00	5,56	3,33	7,41	5,26	7,64	13,11	1,75	0,00	7,41	0,00	3,70	4,04	16,67	11,70	14,14	0,00	0,00	8,55	0,00	0,00								
plata	0,51	0,00	1,06	0,00	0,00	2,34	0,56	3,92	2,17	16,11	0,79	2,30	6,94	3,33	0,00	7,69	0,00	17,59	3,86	0,00	83,33	0,00	3,70	20,51							
beige	1,63	0,00	0,00	0,00	0,57	12,70	0,60	21,51	9,94	12,01	2,67	0,85	0,00	1,31	0,00	21,26	3,70	22,22	11,11	0,00	12,44	1,31	0,00	23,19	14,22						
mager	5,88	0,77	0,69	0,00	0,00	0,00	4,44	2,78	2,15	6,67	12,35	0,00	9,09	0,00	0,00	1,39	0,00	19,05	6,84	0,00	3,70	0,00	0,00	0,00	11,11	1,48					
azul tu	0,00	0,00	0,67	0,00	2,02	9,20	0,00	2,67	0,69	2,15	0,00	1,11	0,00	0,00	1,48	1,31	0,00	4,44	28,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,76	0,00	12,50	0,00			
azul ce	0,00	0,00	0,00	0,00	7,19	8,15	4,17	2,56	2,02	1,39	0,00	10,58	8,33	0,00	12,50	22,22	5,13	25,00	0,00	2,02	0,00	16,67	0,00	11,11	3,33	15,69	0,00	0,00			
malva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,77	2,38	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	7,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Tabla IX. Distancias para el nivel sociocultural medio.