

La adquisición del léxico: datos psicolingüísticos para el aula de segundas lenguas

Dra. María del Carmen Horno-Chéliz

Universidad de Zaragoza

¿Qué vamos a hacer hoy?



CÓMO SE ALMACENAN Y
PROCESAN LAS PALABRAS
EN LA MENTE



CÓMO NOS
RELACIONAMOS CON EL
MUNDO A TRAVÉS DE
LAS PALABRAS



MODELO DE ADQUISICIÓN
LÉXICA COMPATIBLE CON
EL LABORATORIO
PSICOLINGÜÍSTICO



CONCLUSIONES:
CONSEJOS PRÁCTICOS PARA
PROFESORES DE SEGUNDAS
LENGUAS



CÓMO SE ALMACENAN Y PROCESAN LAS PALABRAS EN LA MENTE



CÓMO SE ALMACENAN Y
PROCESAN LAS
PALABRAS EN LA MENTE



CÓMO NOS
RELACIONAMOS CON
EL MUNDO A TRAVÉS
DE LAS PALABRAS



MODELO DE ADQUISICIÓN
LÉXICA COMPATIBLE CON
EL LABORATORIO
PSICOLINGÜÍSTICO



CONCLUSIONES
CONSEJOS PRÁCTICOS
PARA PROFESORES DE
SEGUNDAS LENGUAS

[illegible]

Fourth Edition

Words in the Mind

An Introduction to the Mental Lexicon

JEAN AITCHISON



 WILEY-BLACKWELL

4

¿Qué palabras son más accesibles a la conciencia?

Tarea de decision léxica

PERRO

palabra:
presiona Alt Gr
Derecho



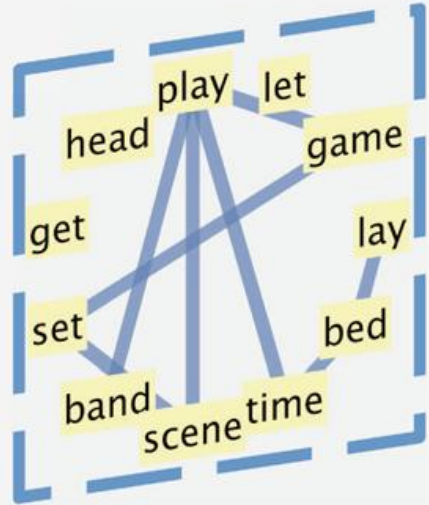
Tiempos de Reacción
Errores

LERRO

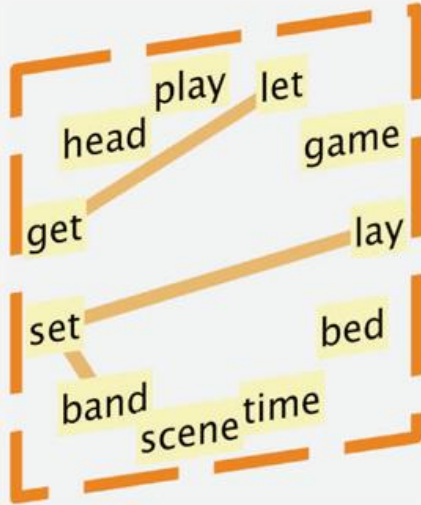
pseudopalabra:
presiona Alt Gr
Izquierdo

Efecto de Priming

TESIS DE NATALIA LÓPEZ



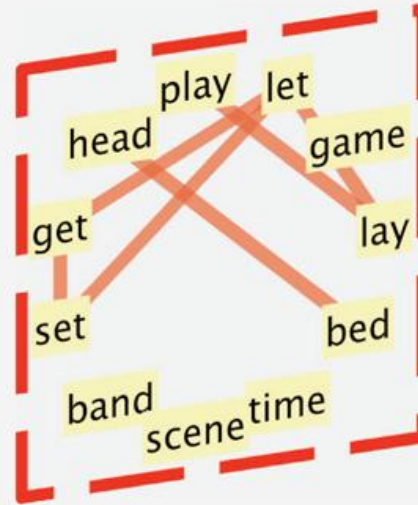
**Asociaciones
libres**



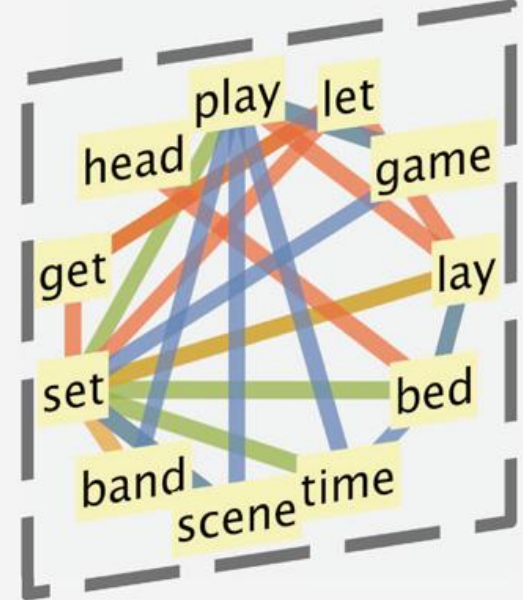
**Relaciones
léxicas:
sinonimia**



**Relaciones
sintagmáticas:
colocaciones**



**Similitud
fonética**



**Relaciones
múltiples**

(Stella et al., 2018)

LEXICÓN MENTAL MULTILINGÜE

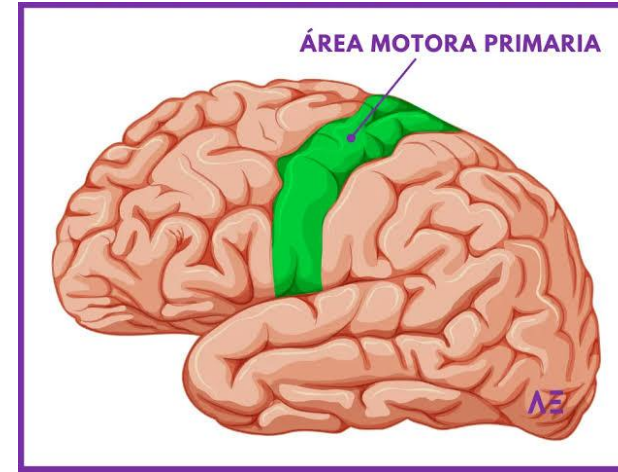
Todo parece indicar que existe un único lexicón mental y que en él **se integra de modo natural la variación** (multilingüe, pero también intralingüística —diatópica, diafásica, diastrática-)

Laka (2012)

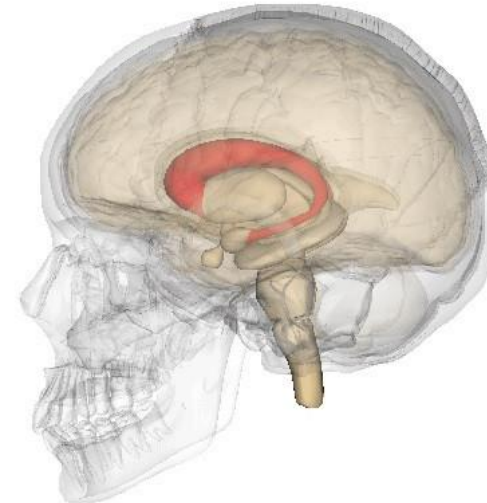




El acceso a este lexicón mental,
seleccionando las unidades de una
determinada lengua y variedad sobre el
resto implica un proceso de **CONTROL
ATENCIONAL**



Inhibición local



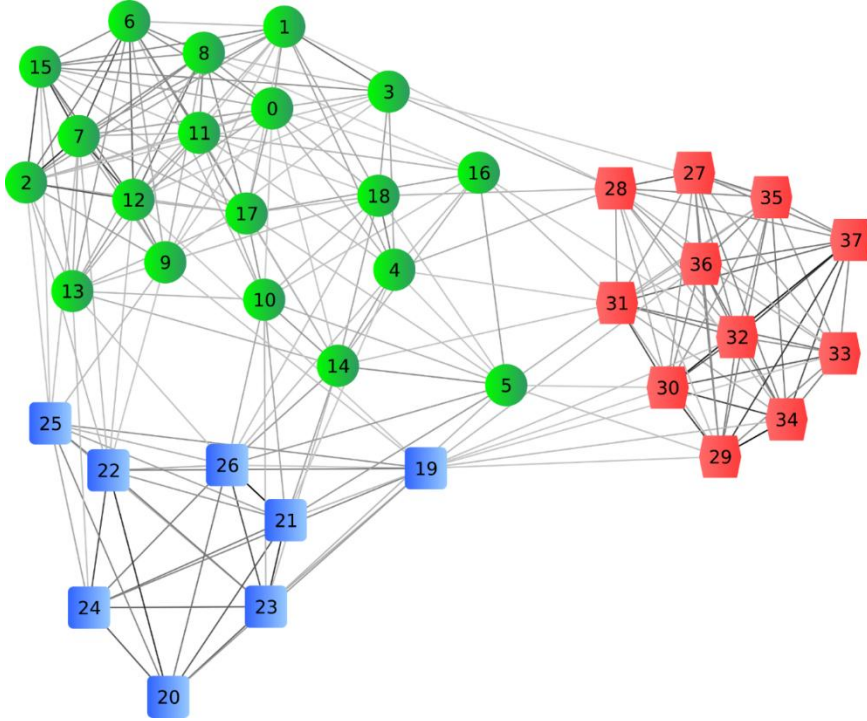
Inhibición global
(núcleo caudado)

Guo et col. (2011)

Rodríguez Gascón y Rodríguez Gascón (2025)



Las unidades léxicas se autoorganizan formando clusters, “mundos pequeños”, con múltiples relaciones.



Algunas palabras forman una red tal que todas ellas están relacionadas con cada una de las demás (directa o indirectamente) en cada uno de los niveles estudiados.

A estas redes les denominan “cluster viable” o “mundo pequeño”

El más importante es denominado LVC (cluster viable más grande)



Las palabras que pertenecen a esa LVC:

1. Se memorizan más fácilmente
2. Son más frecuentes en uso
3. Se aprenden antes (antes de los 7 años)
4. Son más concretas
5. Activan zonas cerebrales relacionadas con la percepción
6. Tienen significados más vagos (contextualmente dependientes)
7. Son más rápidamente identificadas en las tareas de decisión
8. Suelen ser más cortas fonológicamente
9. Tienden a la polisemia
10. Tienen más relaciones léxicas

Este LVC es la base estructural
del lexicon





Los cerebros típicos

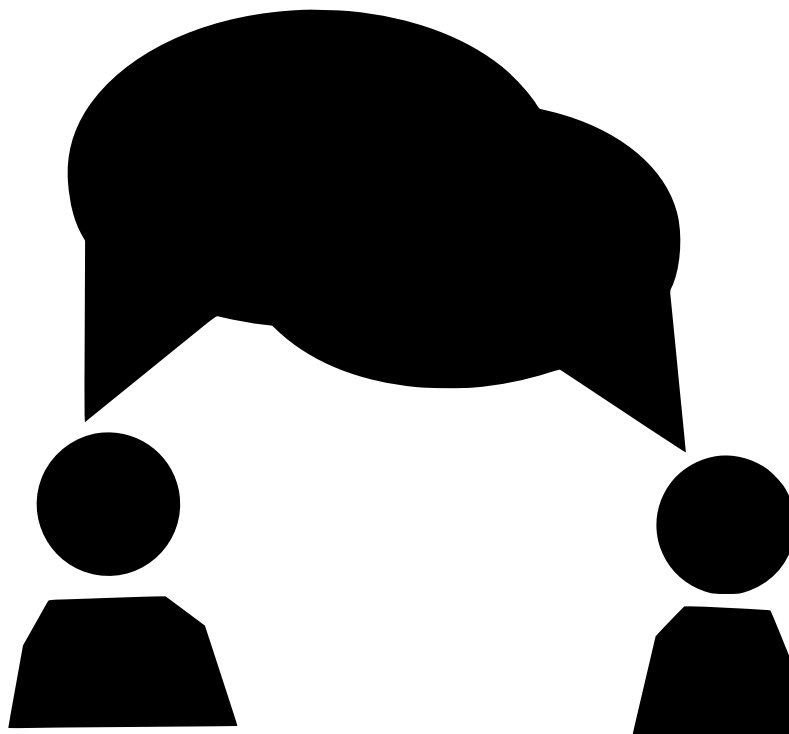
tienden a establecer relaciones a partir de la memoria episódica: saltan de un mundo pequeño a otro

- **Gato**
- **Árbol**
- **Cabaña**
- **Tormenta**
- **Cena**
- **Pasta**
- **Camiseta**
- **París**
- **Pasaporte**
- **Embajada**

Los cerebros atípicos

(especialmente ACI y autismo, pero no solo) tienden a vincular las palabras a partir de la memoria semántica

- **Gato**
- **Felino**
- **Lince**
- **Depredador**
- **Caza**
- **Presa**
- **Roedor**
- **Ratón**
- **Madriguera**
- **Bosque**





CÓMO NOS RELACIONAMOS CON EL MUNDO A TRAVÉS DE LAS PALABRAS



CÓMO SE ALMACENAN Y
PROCESAN LAS
PALABRAS EN LA MENTE



CÓMO NOS
RELACIONAMOS CON
EL MUNDO A TRAVÉS
DE LAS PALABRAS



MODELO DE ADQUISICIÓN
LÉXICA COMPATIBLE CON
EL LABORATORIO
PSICOLINGÜÍSTICO

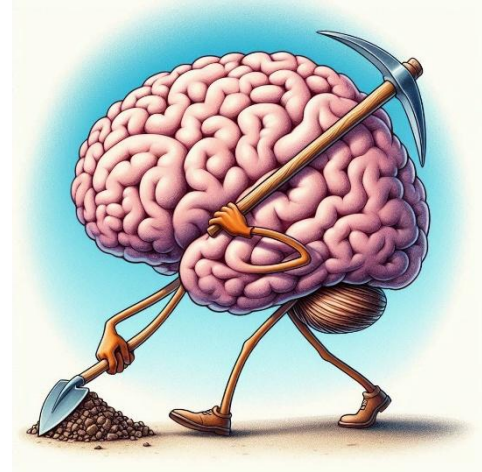


CONCLUSIONES
CONSEJOS PRÁCTICOS
PARA PROFESORES DE
SEGUNDAS LENGUAS



“Hipótesis del cerebro constructorista”

El cerebro no descansa nunca. Cuando no lo dirigimos, mantiene una red neuronal por defecto.



La actividad intrínseca del cerebro es el origen de los sueños, la imaginación, el vagar de la mente y la ensoñación. También producen todas las sensaciones que sentimos (las predicen y las comparan con el feedback)



Cada vez hay más pruebas de que el cerebro construye activamente la acción y la percepción a partir de la experiencia pasada.



Las áreas límbicas corticales, con una estructura laminar simple, envían proyecciones de "retroalimentación" a áreas de nivel inferior mejor laminadas.



La información de la percepción simplemente sirve para calcular el error de predicción

Opinion

Redefining the Role of Limbic Areas in Cortical Processing

Lorena Chanes^{1,2} and Lisa Feldman Barrett^{1,2,*}

There is increasing evidence that the brain actively constructs action and perception using past experience. In this paper, we propose that the direction of information flow along gradients of laminar differentiation provides important insight on the role of limbic cortices in cortical processing. Cortical limbic areas, with a simple laminar structure (e.g., no or rudimentary layer IV), send 'feedback' projections to lower level better laminated areas. We propose that this 'feedback' functions as predictions that drive processing throughout the cerebral cortex. This hypothesis has the potential to provide a unifying framework for an increasing number of proposals that use predictive coding to explain a myriad of neural processes and disorders, and has important implications for hypotheses about consciousness.

A General Organizational Framework for Predictive Coding in the Cerebral Cortex

Research and theory are converging on the idea that the brain actively constructs how we experience and act on the world. According to the principles of active inference and predictive coding, the brain functions as a hierarchical generative model of the world that follows the principles of Bayesian probability to explain sensory input based on past experience [1–3] (for an early proposal, see [4]). Signals based on this generative model, called 'predictions', are sent from higher areas in the processing hierarchy to lower areas; this corresponds to 'feedback' or descending projections [5–9]. Predictions modulate the firing of sensory neurons in advance of sensory signals arriving from peripheral receptors and are compared with incoming sensory input. The difference between predictions and sensory input (called 'prediction error') is sent back up the hierarchy; this corresponds to 'feedforward' or ascending projections. The reliability of the prediction error signal is also taken into account so that the impact of prediction error in updating the model is not fixed but weighted based on its reliability (or inverse of its variance, called 'precision') (see [2] for a review).

Trends

The brain functions as a generative model of the world that, following the principles of Bayesian probability, explains sensory input based on past experience.

The structural model of corticocortical connections allows us to hypothesize that predictions flow from less to better laminated areas and prediction errors flow in opposite direction.

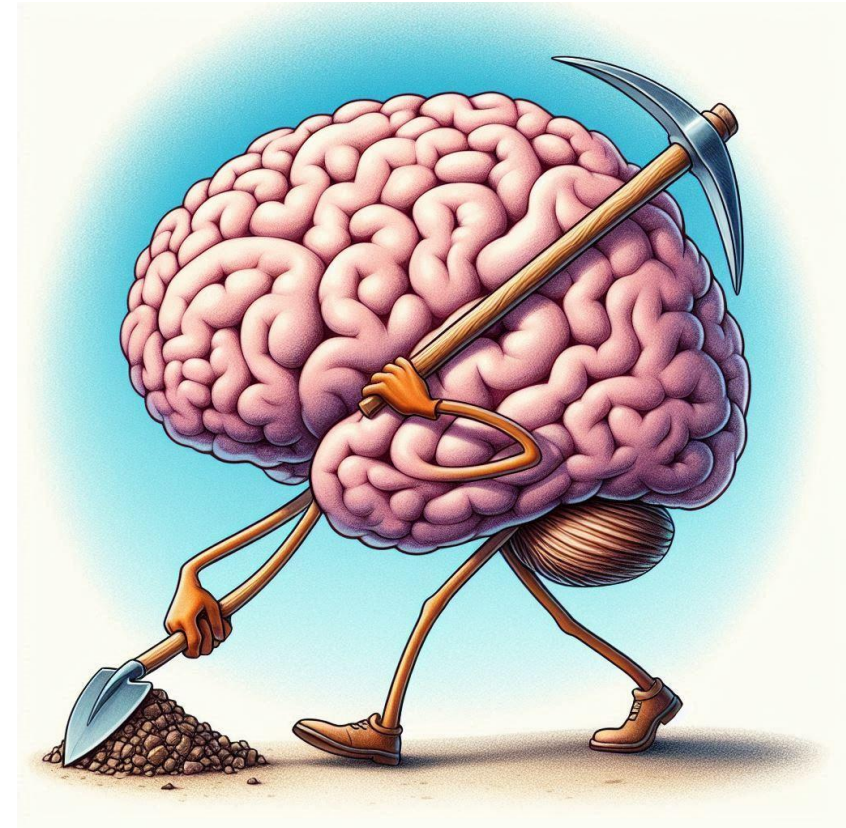
Limbic cortices, with their simple laminar structure, issue predictions from the top of the hierarchy within every sensory system. The lowest levels correspond to primary sensory cortices, with a well-developed laminar structure.

Owing to their position in cortical hierarchies and their connectivity, limbic cortices are well suited to integrate a neural 'workspace' for a unified conscious experience.

This model motivates novel hypotheses about the organization of intrinsic networks and has the potential to integrate a range of neural processes and disorders.

Nombres y percepción, memoria y aprendizaje

Las palabras que uso me permiten **PERCIBIR** la realidad, **ATENDERLA**, **MEMORIZARLA** y **PREDECIR** lo que pasará después





Tener la palabra
Permite
PERCIBIR

(Barrett, 2018)



tart LISTEN: US

UK: ^{*} /ˈtɑːrt/ US: /tɑrt/ , (tärt)

[in Spanish](#) | [in French](#) | [English synonyms](#) | [English Collocations](#) | [English Usage](#) | [Conjugator](#) | [in context](#) | [images](#)

Inflections of 'tart' (adj):
tarter: [adj comparative](#)
tartest: [adj superlative](#)

WordReference Random House Learner's Dictionary of American English © 2024

tart¹ /tɑrt/
adj., -er, -est.

- 1. sharp to the taste;
sour or acid:
tart apples.
- 2. sharp in character, spirit, or expression;
cutting:
a tart reply.

acid LISTEN: US

UK: ^{*} /ˈæsid/ US: /ˈæsid/ , (as'id)

[in Spanish](#) | [in French](#) | [in Italian](#) | [English synonyms](#) | [English Usage](#) | [in context](#) | [images](#)

WordReference

ac·id /ˈæsi
n.

- 1. a chemical substance that has a sharp or biting taste; red; sour.
How much acid is in this juice?
An acid will dissolve the grease.

adj.

- 3. belonging or relating to acids.
- 4. sharp or biting to the taste;
sour:
the acid flavor of lime.
- 5. sharp, biting, or sarcastic:
acid criticism.

sour LISTEN: US

^{*} aʊəʳ/ US: /saʊr, 'sauə/ , (souʳ, sou'er)

[in French](#) | [English synonyms](#) | [English Collocations](#) | [English Usage](#) | [in context](#) | [images](#)

adj
Comparisons of 'sour' ():
sourer: [adj comparative](#)
sourer: [adj superlative](#)

Learner's Dictionary of American English © 2024

...te resembling that of vinegar;

...ade into an acid or acidlike substance by fermentation;
[uncountable] fermented:
sour milk.

...sembling or suggesting something fermented:
Some of the baby's clothes have a sour smell.

...stasteful or disagreeable;
unpleasant:
a few sour remarks.

...ross;
easily annoyed;
peevish:

Cuantas más palabras
se tienen, más sutil se
es en la percepción

Las palabras también ayudan a **ATENDER**

Tesis de Hijazo Gascón



Las palabras
también ayudan a la
MEMORIA del
concepto

Research Article

Labeling Guides Object Individuation in 12-Month-Old Infants

Fei Xu,¹ Melissa Cote,² and Allison Baker²

¹University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada, and ²Northeastern University

ABSTRACT—A new manual search method was used to investigate the impact of naming on object individuation in 12-month-old infants. In Experiment 1, on a two-word trial, an experimenter looked into a box while the infant was watching and provided two labels (e.g., “Look, a fep!” and “Look, a wug!”). On a one-word trial, the experimenter instead repeated the same label (e.g., “Look, a zav!”). After the infant retrieved one object from the box, subsequent search behavior was recorded. Infants searched more persistently (i.e., for a longer duration) after hearing two labels than one, suggesting that hearing two labels led the infants to expect two objects inside the box. In Experiment 2, infants’ search behavior did not differ depending on whether they heard one or two emotional expressions, suggesting that the facilitation effect observed in Experiment 1 may be specific to linguistic expressions. Thus, we provide the first evidence that infants as young as 12 months are able to use intentional and referential cues to guide their object representations. These findings also suggest that a rudimentary version of the mutual-exclusivity constraint may be functional by the end of the

for the objects begin to categorize them on the basis of shape, color, or texture information (Balaban & Waxman, 1997; Waxman, 1999). In an inductive inference task, 13-month-olds use the presence of shared labels to help them decide whether two objects have the same nonobvious property, for example, making a sound when shaken (Graham, Kilbreath, & Welder, 2004; Welder & Graham, 2001). Last, when 9-month-old infants are shown two objects emerging from behind an occluder, one at a time, hearing contrastive labels for the two objects (e.g., “Look, a duck!” vs. “Look, a ball!”) facilitates the infants’ individuation of the objects (Xu, 2002, in press).

In the present study, we asked how powerful words are in guiding object individuation. Most infants begin to comprehend and produce some single words by the end of the first year. We investigated whether infants can use labeling to establish object representations even when objects are never shown to them. Many word-learning studies with young children have shown that they pay close attention to the intentional act of referring and that factors such as joint attention and speaker gaze play a critical role in how children decide which object is the referent of a new word (e.g., Baldwin, 1991, 1993; Bloom, 2000;



La palabra es, además, una píldora informativa. Te dice cómo tienes que **reaccionar** ante el mundo



ES UN PERRO. Por tanto...

Probablemente no intentará comerme, sino jugar o defenderse (dependiendo del contexto)

En un contexto de juego...

1. Es muy posible que no controle su fuerza
2. Puede que me manche
3. Es posible que pueda tirarme al suelo
4. ...

En un contexto de defensa: puede mordirme

HADE



Categorizar: ver como



igual lo que es distinto





Categorización

Starko (2017), Kahneman (2015)

Tipo 1



PROTOTIPO

Tipo 2



**Rasgos necesarios y
suficientes**



LAS MENTES AUTISTAS

La percepción más al detalle
implica problemas de
conceptualización con el sistema 1

Problemas con el uso de
prototipos, se recurre a
ejemplares o reglas (tipo 2)





Diferencias en la categorización

	Sistema	Tiempo	Categorización	Palabras favoritas	Categorías	Ejemplares
Típico	1	Rápido	prototipos	ordinadas	continuo	Org. jerárquica
Autista	2	Lento	Reglas o ejemplares	infraordinadas	discretas	Todos iguales

¿Cómo se produce la categorización?

Tarea de decision semántica

PERRO

ANIMAL:
presiona Alt Gr
Derecho



GAFAS

NO ANIMAL:
presiona Alt Gr
Izquierdo

Tesis doctoral de Ernesto Reaño

Ejemplo de pregunta: Cuando viste cada palabra, ¿cómo decidiste si pertenecía a la categoría o no?

TÍPICOS

- I. **No sabe explicar** cómo lo hace. Se limita a decir “pensando, en general”
- G. Usa **imágenes generales** para saber si es o no
- P. Dice que responde **según le suena**

En general, los autistas buscan explicaciones lógicas y experienciales. Los típicos se dejan llevar por una corazonada



AUTISTAS

- L: dice tener una casilla visual y va considerando si las cosas que aparecen entran o no en ella. No siempre lo tiene claro. **¿Qué cosas tiene una casa?** Cerro. O sea, una casa lógicamente no tiene un cerro, pero puede tener un cuadro de un cerro.
- D. **Usa su propia experiencia** (lo que recuerda en memoria, en imágenes) para decidir
- M. También alude a la **memoria y a definiciones generales**: ropa es lo que se pone la gente.



	Sistema	Tiempo	Categorización	Palabras favoritas	Categorías	Ejemplares
--	---------	--------	----------------	--------------------	------------	------------

Típico	1	Rápido	prototipos	Ordin	C	
--------	---	--------	------------	-------	---	--

Autis					C	
-------	--	--	--	--	---	--

Categorización	Sin jerarquía entre los ejemplares H1. Las personas autistas no jerarquizan a los individuos dentro de cada categoría (no responden a la lógica de la prototipicidad).	Categorías discretas H6. Las personas autistas categorizan de forma discreta la realidad, a través de definiciones. Las categorías sociales presentan más problemas, en este sentido.
Literalidad	H2. Las personas autistas son conscientes de la ambigüedad del significado y no son capaces de jerarquizar unos sobre otros según contexto.	H7. Las personas autistas manifiestan malestar psicológico con las categorías vagas.
Inflexibilidad cognitiva	H3. Las personas autistas aplican las reglas a todos los sujetos por igual, sin atender a la relación que mantienen con ellos.	H8. Las personas autistas consideran estables los límites entre las categorías en todos los ámbitos.
Relaciones sociales	H4. Las personas autistas creen que, si un individuo pierde atributos para estar en una categoría, debe pasar a formar parte de otra.	H9. Las personas autistas no admiten ejemplares sin categorizar.
Manejo de planes	H5. Las personas autistas tienden a preferir mantener los planes, ante la consciencia de que existen muchas alternativas similares difíciles de jerarquizar.	H10. Las personas autistas prefieren saber qué se espera de ellos, como un modo de categorizar las actividades que tienen que llevar a cabo.

La categorización de la realidad en el autismo y sus consecuencias cotidianas

MARÍA DEL CARMEN HORNO
Universidad de Zaragoza
mhorno@unizar.es
ORCID: 0000-0001-9499-4015

ERNESTO REAÑO
Universidad de Zaragoza
ernestoreano@eita.pe
ORCID: 0000-0003-2648-3592

INTRODUCCIÓN

El autismo es una condición del neurodesarrollo que afecta tanto al tipo de conexiones sinápticas como a la poda neural y a la mielinización. Esta distinta configuración del cerebro implica un modo distinto de percibir el mundo, un procesamiento atípico de la información y una conducta diferencial. Entre otros aspectos, algunas conductas propias de esta condición son las siguientes: (1) una categorización centrada en los detalles, que avanza de las partes hacia el todo, de manera inversa a la *Gestalt* típica; (2) una interpretación literal de los enunciados lingüísticos, tanto en lo que afecta al significado semántico como a la intención pragmática de los mismos; (3) una inflexibilidad cognitiva vinculada a las normas de conducta;



Modelo de adquisición léxica compatible con el laboratorio psicolingüístico



CÓMO SE ALMACENAN Y
PROCESAN LAS
PALABRAS EN LA MENTE



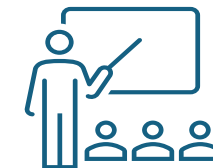
CÓMO NOS
RELACIONAMOS CON
EL MUNDO A TRAVÉS
DE LAS PALABRAS



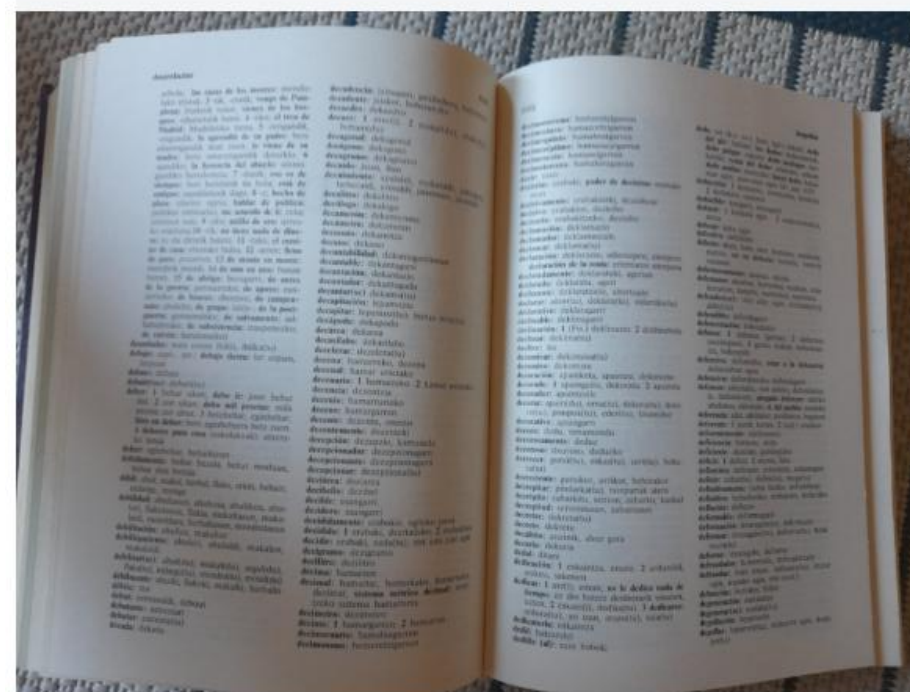
MODELO DE ADQUISICIÓN
LÉXICA COMPATIBLE CON
EL LABORATORIO
PSICOLINGÜÍSTICO



CONSEJOS PRÁCTICOS
PARA PROFESORES DE
SEGUNDAS LENGUAS



Modelo parasitario de adquisición del léxico de lenguas adicionales (Hall, 1992; Hall y Ecke, 2003; Hall y Ecke, 2014)





Cuando se aprende una palabra, no se hace en el vacío, sino que se incorpora a un lexicón multilingüe en el que las palabras de las distintas lenguas se relacionan entre sí por su similitud semántica y fonética





HADE

Cuando se registra una nueva palabra todas las unidades léxicas similares (sean de la lengua que sean) se activan.

De todas las palabras similares, habrá una (en la lengua que sea) que se activará con más fuerza (**el anfitrión**). La nueva palabra se establece de forma parasitaria sobre esta forma, activando sus nodos.

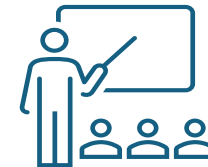
Ezquerra

Izquierda

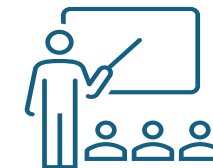
Lagundu

Ayudar

La palabra nueva
adopta la
información
sintáctica,
semántica y
pragmática de su
anfitrión



**La lengua materna se
puede utilizar como
apoyo en esta
memorización
(Galindo, 2012)**



Fuzzy Lexical Representations in Adult Second Language Speakers

Kira Gor¹, Svetlana Cook², Denisa Bordag^{3,4*}, Anna Chrabaszcz^{5,6} and Andreas Opitz³

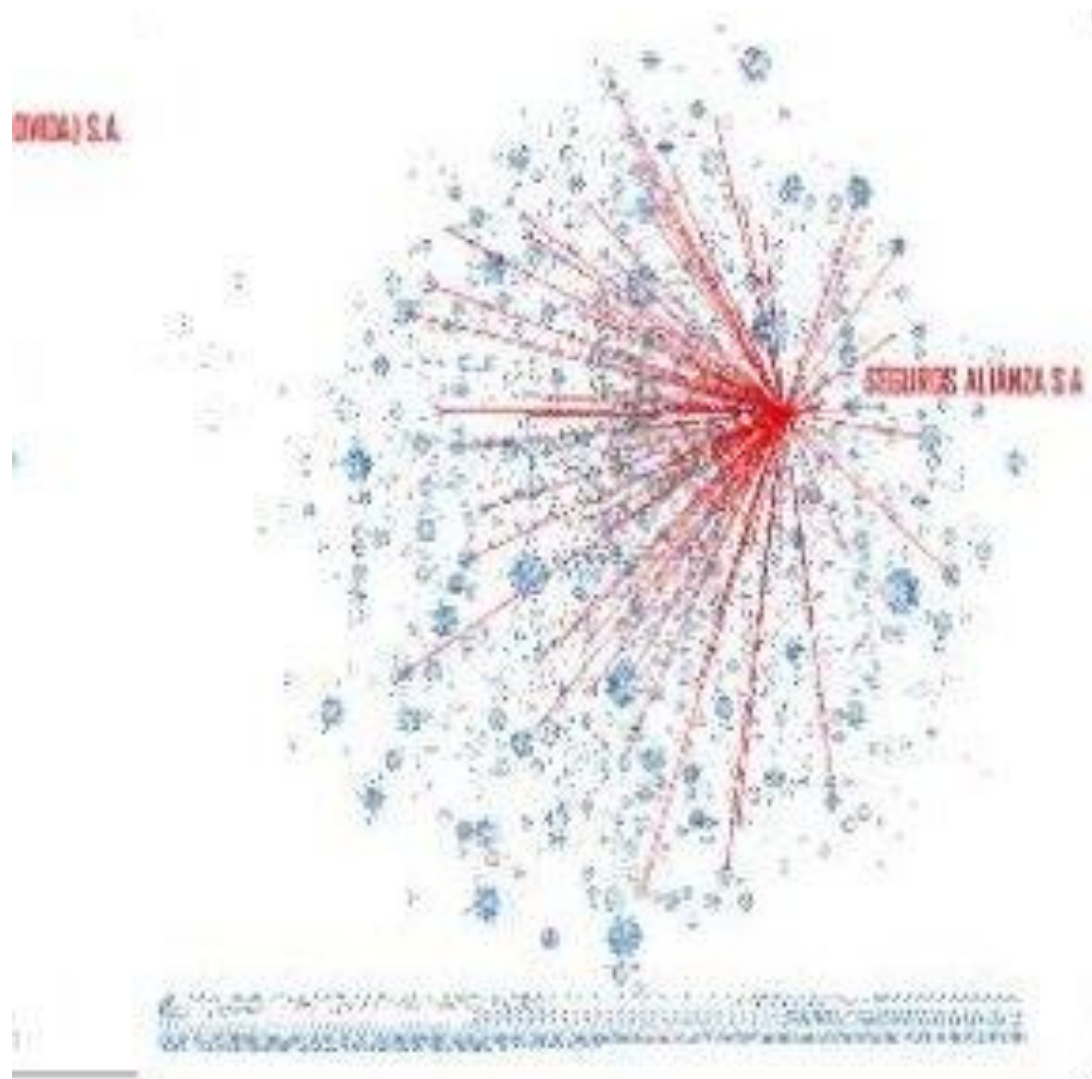
¹Graduate Program in Second Language Acquisition, School of Languages, Literatures, and Cultures, University of Maryland, College Park, MD, United States, ²National Foreign Language Center, University of Maryland, College Park, MD, United States, ³Herder Institute, University of Leipzig, Leipzig, Germany, ⁴University of Haifa, Haifa, Israel, ⁵Department of Psychology, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, United States, ⁶Center for Language and Brain, HSE University, Moscow, Russia

We propose the fuzzy lexical representations (FLRs) hypothesis that regards fuzziness as a core property of nonnative (L2) lexical representations (LRs). Fuzziness refers to imprecise encoding at different levels of LRs and interacts with input frequency during lexical processing and learning in adult L2 speakers. The FLR hypothesis primarily focuses on the encoding of spoken L2 words. We discuss the causes of fuzzy encoding of phonological form and meaning as well as fuzzy form-meaning mappings and the consequences of fuzzy encoding for word storage and retrieval. A central factor contributing to the fuzziness of L2 LRs is the fact that the L2 lexicon is acquired when the L1 lexicon is already in place. There are two immediate consequences of such sequential learning. First, L2 phonological categorization difficulties lead to fuzzy phonological form encoding. Second, the acquisition

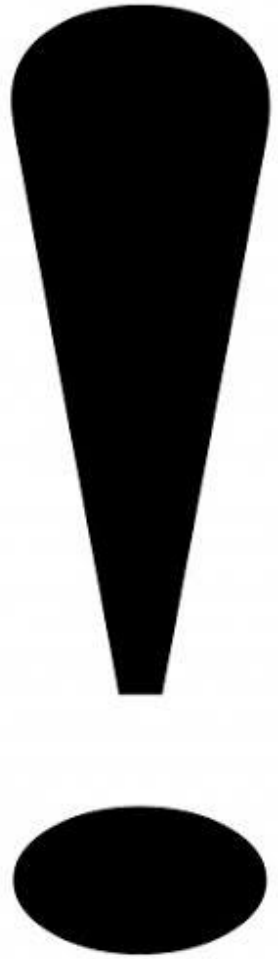
OPEN ACCESS

Edited by:

La relación que se establece entre el anfitrión y la palabra nueva es a través del prototipo. Esto implica crear un modelo difuso.



A medida que la competencia del estudiante aumenta, las palabras se independizan de su anfitrión y pasan a formar sistemas más estables



Nuestros estudiantes autistas, que no categorizan por prototipos, no se van a sentir cómodos con los modelos difusos, por lo que tienden a crear modelos estables antes



CONCLUSIONES: CONSEJOS PRÁCTICOS PARA PROFESORES DE SEGUNDAS LENGUAS



CÓMO SE ALMACENAN Y
PROCESAN LAS
PALABRAS EN LA MENTE



CÓMO NOS
RELACIONAMOS CON
EL MUNDO A TRAVÉS
DE LAS PALABRAS



MODELO DE ADQUISICIÓN
LÉXICA COMPATIBLE CON
EL LABORATORIO
PSICOLINGÜÍSTICO



CONSEJOS PRÁCTICOS
PARA PROFESORES DE
SEGUNDAS LENGUAS



¿Qué léxico enseñar?



EL COSTE COGNITIVO ES CALCULABLE

TÍPICOS:

1. Nivel: palabras
ordinadas (ni muy
específicas, ni muy
generales)
2. Prototipicidad

Frecuencia

**Concreción /
imaginabilidad**

Simplicidad fonológica

Vecinos fonológicos

Polisemia

AUTISTAS:

1. Vaguedad: los términos vagos
son más costosos
2. Nivel: los términos
infraordinados mejor que el
resto
3. No hay efecto de
prototipicidad
4. Las categorías naturales más
fáciles que las sociales



¿Cómo ayudar a la memorización?

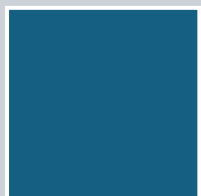
HADE



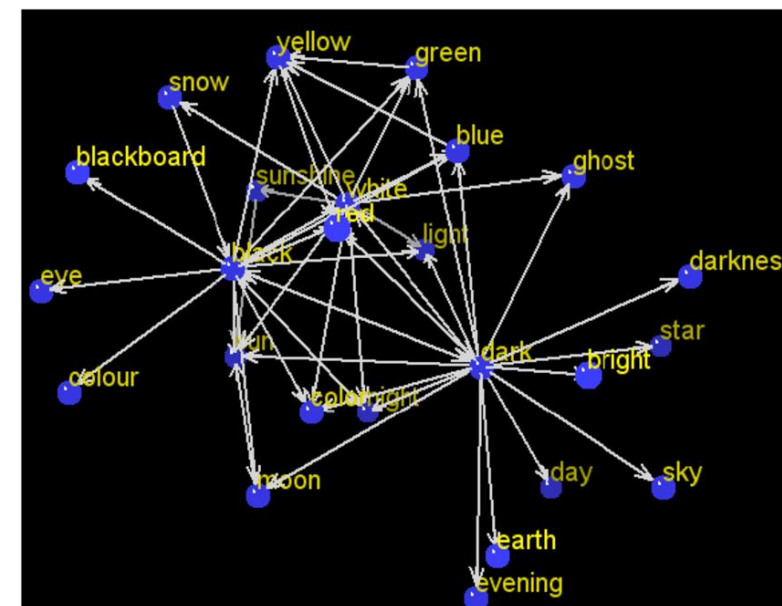
El lexicon mental se caracteriza por la formación de redes en multiples niveles. No presentes el vocabulario en aislado. Para todos: rimas, palabras que comienzan por la misma sílaba, familias léxicas...



En cerebros típicos, potencia la memoria episódica: meronimia: partes del cuerpo, partes de la casa...



En cerebros autistas, potencia la memoria semántica: (sinónimos, antónimos) y la información técnica (campos semánticos, hiponimia)





El lexicon es multilingüe y los aprendientes van a integrar el nuevo léxico asignándole un anfitrión en otra lengua.

No huyas de la lengua materna ni de otras lenguas, sobre todo en los niveles iniciales y con estudiantes típicos



HADE

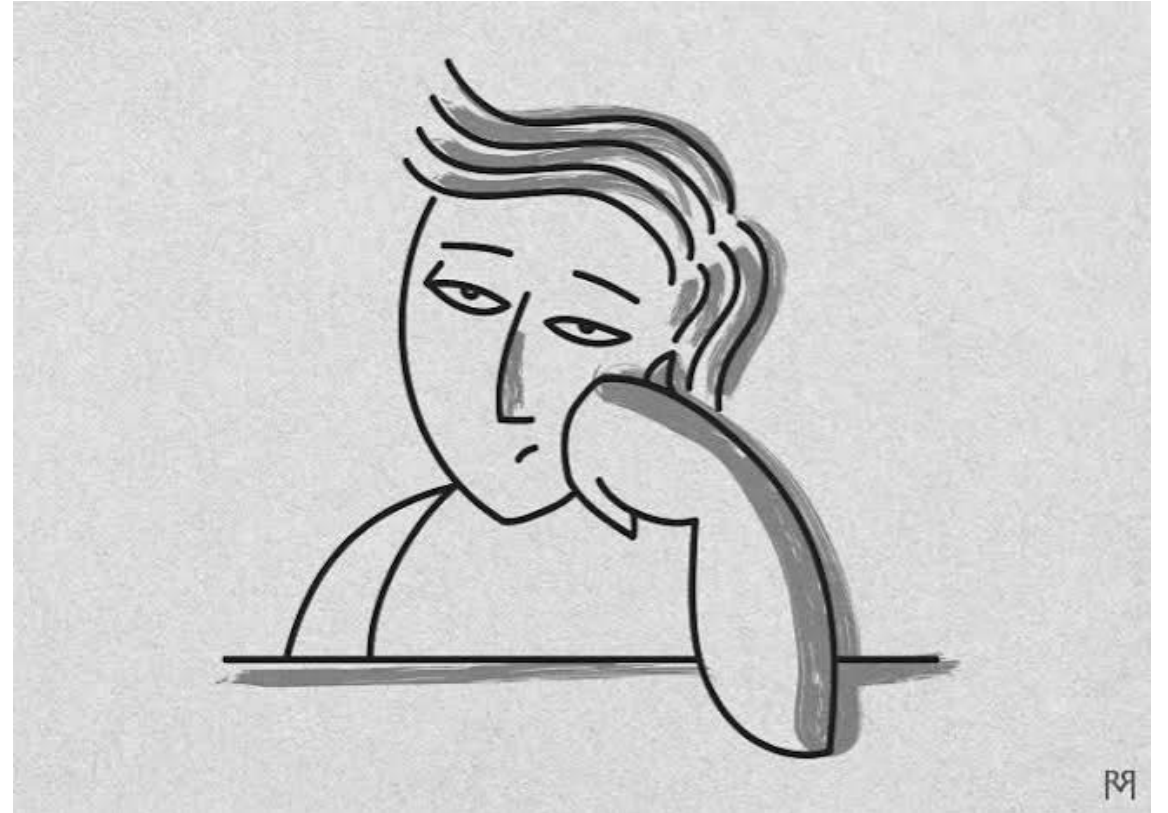
3. Utiliza la repetición y el olvido controlado para **fomentar la memorización** de vocabulario en tus estudiantes típicos

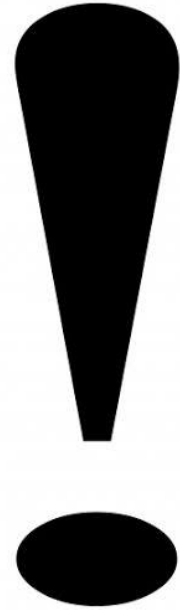
Importancia de la repetición.
Redundancia: de 14 a 19 repeticiones: al hipocampo (MLP).
Importancia de períodos de descanso





El peor enemigo aquí es el **aburrimiento**.
Antídoto: GAMIFICACIÓN





Los estudiantes autistas no
aprenden así



El cerebro autista no se beneficia de la repetición para memorizar palabras aisladas, porque su procesamiento siempre es profundo

Las personas autistas tendemos a tener mejor MLP que las personas típicas. Sin embargo, la información tiene que tener un sentido, porque no se memoriza significado superficial.

Es más sencillo aprender textos enteros que palabras en aislado





¿Cómo construir un sistema más robusto y con menos errores?



1. desfosilizar los errores: señalar cuáles son las diferencias entre la palabra en L2 y su anfitrión.

Ezquerria ... Izquierda pero *Mikel ezkerra da*

Ayudar ... lagundu pero

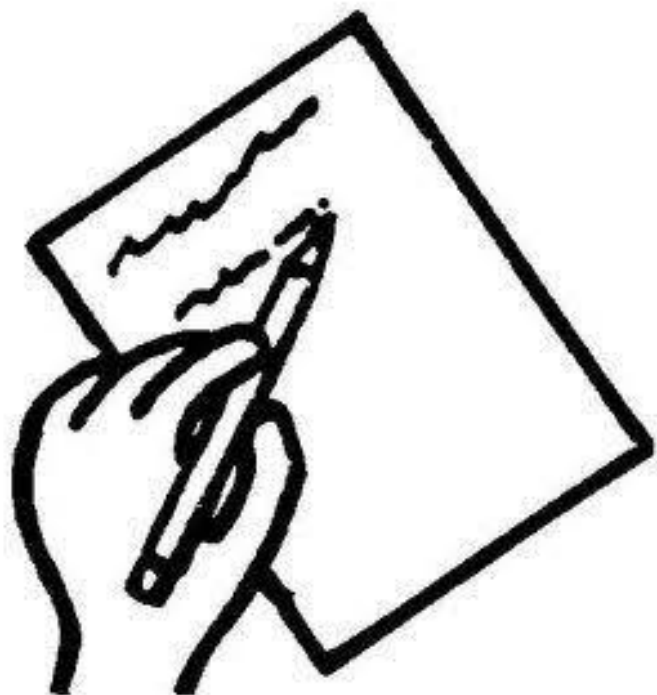
Yo la ayudo (ACUSATIVO)

Nik hari laguntzen diot (DATIVO)



Para ello, nada mejor que partir de sus propias producciones:

Señalamos el uso inadecuado de una unidad léxica y le mandamus ejercicios de reflexion:



1. Busca en el diccionario su significado, gramática, uso, etc.
2. Produce oraciones adecuadas y contextualizadas con sus significados y usos más importantes
3. Busca en el corpus oraciones con esa palabra y da una traducción adecuada

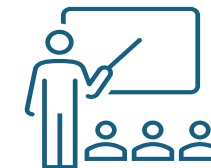


2. Establecer relaciones entre las palabras de la lengua que se está aprendiendo, creando un **sistema autónomo**

Proyecto de curso:
Crear una red de
unidades léxicas
donde el vocabulario
Nuevo se integre con
el conocido



¿Cómo ayudar al procesamiento?



¿Hay algún límite en la MT?

El número mágico 7 ± 2

VOL. 68, No. 2

MARCH, 1956

THE PSYCHOLOGICAL REVIEW

EL MÁGICO NÚMERO SIETE, MÁS O MENOS DOS: ALGUNOS LÍMITES EN NUESTRA CAPACIDAD PARA PROCESAR LA INFORMACIÓN

GEORGE A. MILLER

Harvard University

Traducción libre realizada por H. Delgado para el curso "Procesos Cognitivos"
Facultad de Psicología, Universidad de la República

Mi problema es que me ha perseguido un número entero. Durante siete años este número me ha seguido por todos lados, se ha entrometido en mis datos más privados, y me ha asaltado desde las páginas de nuestras revistas. Este número asume una variedad de disfraces, siendo a veces un poco más grande y otras un poco más pequeño de lo habitual, pero sin cambiar tanto como para ser irreconocible. La persistencia con la que este número me atormenta es mucho más que un accidente aleatorio. Hay, para citar a un senador famoso, un diseño detrás de él, algún patrón que gobierna sus apariciones. O realmente hay algo inusual en el número o de lo contrario estoy sufriendo delirios de persecución.

Comenzaré la historia de mi caso contándoles algunos experimentos que probaron la precisión con la que las personas pueden asignar números a las magnitudes de varios aspectos de un estímulo. En el idioma tradicional de la psicología estos se llamarían experimentos en juicio absoluto. Un accidente histórico, sin embargo, ha

decretado que tengan otro nombre. Ahora los llamamos experimentos sobre la capacidad de las personas para transmitir información. Dado que estos experimentos no se habrían realizado sin la aparición de la teoría de la información en el escenario de la psicología, y dado que los resultados se analizan en términos de los conceptos de la teoría de la información, tendré que comenzar mi discusión con algunas observaciones sobre esta teoría.

MEDICIÓN DE INFORMACIÓN

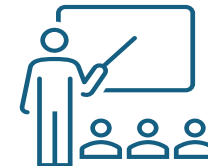
La "cantidad de información" es exactamente el mismo concepto del que hemos hablado durante años bajo el nombre de "varianza". Las ecuaciones son diferentes, pero si nos aferramos a la idea de que todo lo que aumenta la varianza también aumenta la cantidad de información, no podemos desviarnos demasiado.

Las ventajas de esta nueva forma de hablar sobre la varianza son bastante



Parece que los niños, además de aprender palabras, memorizan secuencias “multipalabra” (*Vamos a casa, vienen los yayos, no queda pan*)

Arnon & Christiansen (2017)



Diversos estudios señalan que los adultos también utilizamos las unidades multipalabra en el procesamiento de la L1 (Tanto en comprensión como en producción de oraciones)

Somos sensibles a la frecuencia de las unidades multipalabra (controlando la frecuencia de las palabras que las component): *Don't have to worry* vs. *don't have to wait*
Lapsus Lingue



Estos resultados no son sorprendentes:
gran parte de nuestra lengua cotidiana
es formulaica.

Controlar las unidades multipalabra
supone aumentar la fluidez verbal

Además, aprender unidades multipalabra
no implica no reconocer el léxico que las
compone. La propuesta es que hay **doble
activación** (como en palabras derivadas)

Don't have to
worry



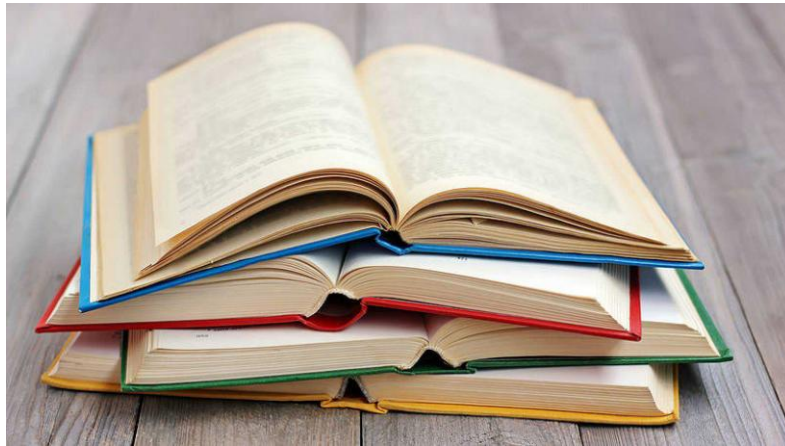
Incorpora Unidades Multipalabra a tus clases

Las unidades multipalabra son una manera alternativa de adquisición del léxico que reduce el uso de las palabras anfitrionas y, por tanto, reducen también el peso de un sistema muy difuso





Con mucho input



HADE



mhorno@unizar.es

@m horno X

@mamenhorno IG

@mamenhorno.bsky.social blue sky

<https://mamenhorno.wordpress.com/>



Instituto Universitario de Investigación
**Patrimonio
y Humanidades**
Universidad Zaragoza



Facultad de
Filosofía y Letras
Universidad Zaragoza



Referencias

- Aitchison, J. (1987). *The Mental Lexicon*. Oxford: Blackwell
- Arnon, I., & Christiansen, M. H. (2017). The role of multiword building blocks in explaining L1–L2 differences. *Topics in cognitive science*, 9(3), 621-636.
- Barrett, L. F. (2018). *La vida secreta del cerebro*. Ediciones Paidós.
- Chanes, L., & Barrett, L. F. (2016). Redefining the role of limbic areas in cortical processing. *Trends in cognitive sciences*, 20(2), 96-106.
- Ecke, P., & Hall, C. J. (2014). The Parasitic Model of L2 and L3 vocabulary acquisition: evidence from naturalistic and experimental studies. *Fórum Lingüístico*, 11(3), 360-372.
- Galindo Merino, M. (2012). *La lengua materna en el aula de ELE*. Málaga: ASELE.
- Gor, K., Cook, S., Bordag, D., Chrabaszcz, A., & Opitz, A. (2021). Fuzzy lexical representations in adult second language speakers. *Frontiers in Psychology*, 12, 732030.

Referencias

- Hall, C. J. (1992). Making the Right Connections: Vocabulary Learning and the Mental Lexicon. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED363128.pdf>
- Hall, C. J., & Ecke, P. (2003). Parasitism as a default mechanism in L3 vocabulary acquisition. *The multilingual lexicon*, 71-85.
- Hijazo-Gascón, A. (2011). La expresión de eventos de movimiento y su adquisición en segundas lenguas. *PhD diss., Department of Hispanic and General Linguistics, Universidad de Zaragoza*.
- Horno Chéliz, M. D. C., & Reaño, E. (2025). La categorización de la realidad en el autismo y sus consecuencias inmediatas, *Archiletras Científica*, 14 (2025), 113-126.
- Laka, I. (2012). More than one language in the brain en Boeckx, C., & del Carmen Horno-Chéliz, M. (Eds.). (2012). *Language, from a biological point of view: current issues in biolinguistics*. Cambridge Scholars Publishing, cap. 6
- López Cortés, N. (2021). La naturaleza de la ambigüedad léxica. Un estudio sobre los sustantivos en español. *Universidad de Zaragoza, Prensas de la Universidad*.

Referencias

- Miller, G. A. (1956). El mágico número siete, más o menos dos: Algunos límites en nuestra capacidad para procesar la información. *Psychological Review*, 63(2), 81-97.
- Rodríguez-Gascón, S., & Rodríguez Gascón, D. (2025). El bilingüismo y el núcleo caudado: el control en el uso de la lengua. *Revista de Investigación Lingüística*, 28, 319
- Starko, Vasyl (2017). *East European Journal of Psycholinguistics*, 4(1), 205–212. DOI: 10.5281/zenodo.831743
- Stella, M., Beckage, N. M., Brede, M., & De Domenico, M. (2018). Multiplex model of mental lexicon reveals explosive learning in humans. *Scientific reports*, 8(1), 2259.
- Xu, F., Cote, M., & Baker, A. (2005). Labeling guides object individuation in 12-month-old infants. *Psychological Science*, 16(5), 372-377.