

# Redes semánticas sobre espacio y tiempo en población sorda señante y oyente uruguayo: similitudes y diferencias

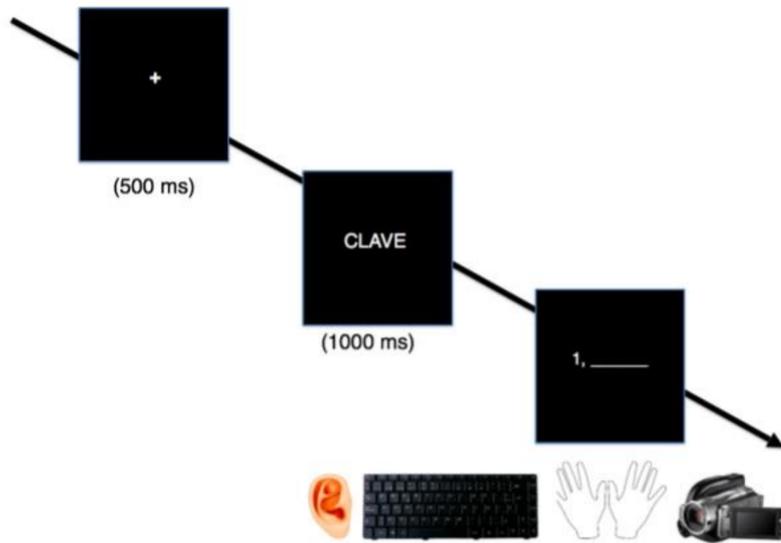
María Noel Macedo Alejandro Fojo, Mauricio Castillo & Roberto Aguirre

## Introducción

El léxico mental se define como un diccionario mental que contiene la información sobre el significado (semántica) de una palabra y todas sus características. Respecto a la dimensión semántica, este léxico ayuda a describir las relaciones entre conceptos para desarrollar dominios conceptuales. Los estudios sobre el procesamiento, la distribución funcional y social de lenguas de señas y orales sugieren que el léxico mental de señantes y hablantes tienen características comunes y solapamientos parciales (Pfau, Steinbach, & Woll, 2012; Peluso & Viera, 2014). Sin embargo, factores como el desarrollo ontogenético, las condiciones de adquisición del lenguaje, el desarrollo de una cultura propia (Peluso, 2010), los dominios conceptuales en cuestión y el repertorio léxico disponible en cada modalidad lingüística sugieren que el léxico mental de señantes y hablantes podría producir diferencias en el léxico mental de señantes y oyentes. Los objetivos de este estudio fueron describir las redes semánticas de los dominios espaciales y temporales de población hablante de español uruguayo y sordo-señante de Lengua de Señas Uruguaya y comparar cuantitativa y cualitativamente las redes semánticas de las dos poblaciones referidas en los dominios citados.

## Método

La asociación de palabras es un paradigma útil para describir los dominios conceptuales a través de la identificación del léxico mental. Este paradigma requiere a los hablantes de una lengua producir señas/palabras que les vengan a la mente tras un concepto presentado. Luego, se mide la fuerza de asociación entre la palabra/seña clave y la(s) asociada(s). Éstas se ordenan en una lista, a partir de la más fuertemente asociada (más veces y más al principio mencionada). Definida como una tarea de recuerdo, la asociación provee información sobre relaciones semánticas, estructuración de y entre conceptos y etiquetas léxicas.



Ejemplos de claves para ambos grupos: 14 claves temporales (p. e., TEMPRANO, TARDE); 7 espaciales (p.e., ARRIBA, DENTRO); 19 relleno (p.e., ASOCIACIÓN, CAMINAR, CORRER). Los videos con las señas asociadas por los señantes sordos fueron transcritos por un panel de tres expertos al español para el análisis de datos.

## Análisis

### Análisis de la red semántica

Definition Finder y Synonym Finder (Vivas, 2009): medir pesos de cada seña/palabra asociada a cada palabra-clave, generar matriz de distancia entre las palabras-claves, medir frecuencia de aparición de cada asociada y su orden de aparición; ofrecer valores numéricos normalizados entre 0 y 1, siendo 1 el mayor peso.

UCINET (Netdraw): Hacer gráficas de los resultados, identificando grupos y nivel de asociación con la totalidad de la red de palabras.

Los niveles de asociación se grafican en distintos cortes de fuerza de la misma, siendo  $r = .10$  la menor y  $r = .90$  la mayor

### Análisis cualitativo

Codificar asociadas en una tipología de relaciones semánticas. Adaptación de Wu & Barsalou (2009) para incluir conceptos concretos y abstractos a partir de una tipología gramatical de claves que incluyó sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios

Procedimiento de panel: 3 expertos y 3 no expertos alcanzaron un acuerdo del 95 % en la codificación de las asociadas.

## Resultados

**Participantes:** 30 sordos señantes: 19-52 años; edad promedio = 30,8; desviación estándar = 8,8. Escuela sorda: Primaria, 20; Secundaria, 12. Familia sorda: Sí, 19; No, 13. Sordo de nacimiento: Sí, 24; No, 8. Escolaridad actual: Secundaria, 18; Terciaria, 14)

32 hablantes de español: 18-50 años; edad promedio = 33,1; desviación estándar = 9,8). Escolaridad actual: Secundaria, 18; Terciaria, 12.

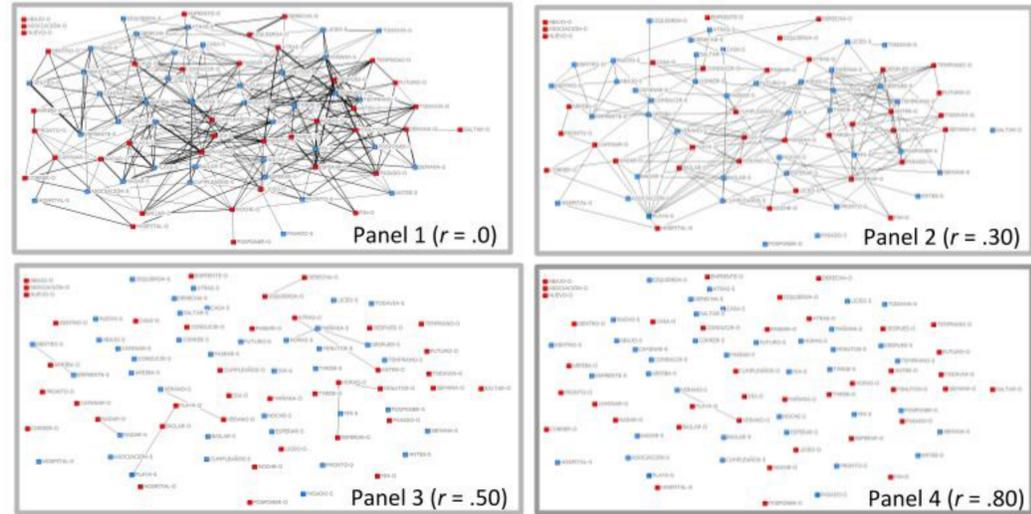


Figura 1

Visualización de las semejanzas y diferencias entre las redes semánticas de señantes sordos y oyentes ( $r = .0, r = .30, r = .50, r = .80$ )

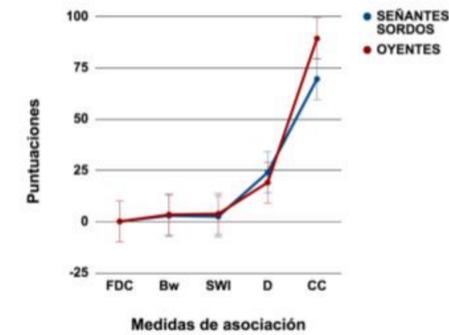


Figura 2

Visualización comparada de descriptivos de redes semánticas señante-sorda y oyente

**FDC: Freeman Degree Centrality:** Número de enlaces que posee un nodo con los demás nodos. Importancia relativa de un nodo en una red semántica

**Bw: Betweenness:** Frecuencia con que un nodo actúa como puente a lo largo del camino más corto entre dos nodos

**SWI: Small World Index:** Un tipo de gráfico en el que la mayoría de los nodos no son vecinos entre sí, pero es probable que los vecinos de cualquier nodo sean vecinos entre sí y la mayoría de los nodos pueden ser alcanzados por cualquier otro con una pequeña cantidad de saltos o pasos

**D: Density:** Cociente (división) entre la cantidad de enlaces sobre la cantidad de enlaces posibles con el total de nodos de una red. Relación entre cantidad de enlaces existentes entre los posibles

**CC: Coeficiente de Clustering:** Cuantificación de la fuerza del agrupamiento de un nodo con los nodos vecinos en una red semántica

Tabla 1

Comparación de tipos de relaciones semánticas entre red semántica señante-sorda y oyente

TIPO	SORDOS			OYENTES		
	SUMA	PROMEDIO	DESVIACIÓN	SUMA	PROMEDIO	DESVIACIÓN
TAXONOMIA	4,00	0,21	0,71	11,17	0,57	1,85
ENTIDADES	14,14	0,73	2,42	10,17	0,56	1,80
INTROSPECCIÓN	15,33	0,79	2,51	18,33	0,95	3,00
SITUACIÓN	15,71	0,81	2,62	10,29	0,54	1,73
TOTAL	278	14,26	43,41	266	13,87	42,03

## Conclusiones

- Aunque al comparar las redes entre grupos, solo para la clave VERANO hay una alta semejanza (Figura 1, panel 4), los descriptivos de la Figura 2 muestran fuertes semejanzas en las formas de ambas redes estudiadas
- Un análisis cualitativo de la Tabla 1 sugiere en los oyentes un sesgo por las relaciones semánticas taxonómicas y las relaciones semánticas introspectivas. En cambio, los señantes sordos presentarían un sesgo por las relaciones semánticas situacionales y de entidades.
- Un análisis más detallado de los datos permitirá ponderar los alcances de las diferencias y semejanzas (p. e., si el tipo gramatical de las asociadas tuvo variaciones por grupo, ausencia de igualdad semántica seña=palabra) entre las redes semánticas de ambos grupos e interpretar su significado para la descripción de la memoria semántica.

## Afiliación y contacto

Alejandro Fojo es docente e investigador de la Carrera de Tecnólogo en Interpretación y Traducción LSU-Español. Montevideo. Uruguay  
Roberto Aguirre, Mauricio Castillo y María Noel Macedo son investigadores del Centro de Investigación Básica en Psicología. Montevideo. Uruguay. Contacto: marianoelmacedo@gmail.com



Grant number: ANII\_FCE\_3\_2016\_1\_127048

## Referencias

- Peluso, L & Viera, A. (2014). Tecnologías de la lengua y la comunicación aplicadas a las lenguas habladas por sordos y personas con parálisis cerebral: consideraciones lingüísticas y educativas. *Revista Diálogos e Perspectivas em Educação especial*, 11(1).
- Peluso, L. (2010). Consideraciones psico-socio-lingüísticas en torno a la comunidad sorda uruguayo. Montevideo: UdelaR
- Pfau, R, Steinbach, M., & Woll, B. (2012). *Sign Language. An International Handbook*. Berlín: De Gruyter Mouton.
- Vivas, J. (comp.). (2009). *Evaluación de redes semánticas: instrumentos y aplicaciones*. Mar del Plata: EUDEM
- Wu, L. L., & Barsalou, L. W. (2009). Perceptual simulation in conceptual combination: Evidence from property generation. *Acta psychologica*, 132(2), 173-189.

