

# Líneas mentales del tiempo alternativas para hablantes de español uruguayo

Verónica Cáceres



## Justificación



Las construcciones metafóricas han sido postuladas como mecanismos esenciales a la hora de comprender las experiencias del mundo de cada persona, en la solución de problemas y en la configuración del pensamiento para alcanzar un cierto nivel de apropiación de los conceptos que tenemos de la realidad que nos rodea (Lakoff & Johnson, 1995; Croft & Cruse, 2008). Estas construcciones metafóricas han sido evidenciadas lingüísticamente en las lenguas del mundo (Haspelmath, 1994) y psicológicamente para distintos dominios conceptuales a través de efectos de congruencia (emociones: Lanceley & Clark, 2013; moralidad: Casasanto, 2009; Casasanto & Jasmin, 2010; números: Santiago & Lakens, 2015; Chang & Cho, 2015; poder: Lakens, 2012; potencialidad: Aguirre & Santiago, 2017; percepción del sonido: Chang & Cho, 2015). Además, la evidencia se ha desarrollado por la vía verbal y no verbal (Núñez & Sweetser, 2006), siendo para la primera el predominio de la lengua oral a nivel léxico (Santiago, Lupiáñez, Perez & Funes, 2007), oracional (Ulrich & Maienborn, 2005) y discursivo (Allbritton, McKoon & Gerrig, 1995; Gong & Ahrens, 2007).

La metáfora el TIEMPO ES MOVIMIENTO es una de las alternativas más testadas y convencionalizadas que muestran el procesamiento del tiempo a través de rasgos espaciales del mismo. Esta metáfora ha mostrado una fuerte variación cultural a través de factores como el orden de la lecto-escritura (izquierda a derecha para lenguas cuyo script tiene esa dirección y lo opuesto para el script contrario. Ouellet, Santiago, Israeli & Gabay, et al, 2012; Román, El Fathi & Santiago, 2013) y una fuerte flexibilidad al presentarse tanto en un eje lateral (Torralbo, Santiago, & Lupiáñez, 2006); uno sagital (Casasanto & Jasmin, 2012) y uno vertical (Boroditsky, 2001). La evidencia ha mostrado que hablantes nativos de lenguas como el español presentan líneas mentales del tiempo ya sea en el eje lateral como en el sagital.

## Objetivos



- Evaluar si los hablantes mantienen la representación temporal de eventos de pasado y futuro, mientras dan una respuesta motora, en los ejes de movimiento lateral (izquierda-derecha) o sagital (atrás-adelante).
- Registrar las diferencias de latencias y precisión para las condiciones congruente e incongruente de las asignaciones espacio-tiempo para los ejes sagital y lateral
- Comparar, en un diseño entresujetos, la activación del efecto de congruencia en los ejes sagital y lateral

## Hipótesis

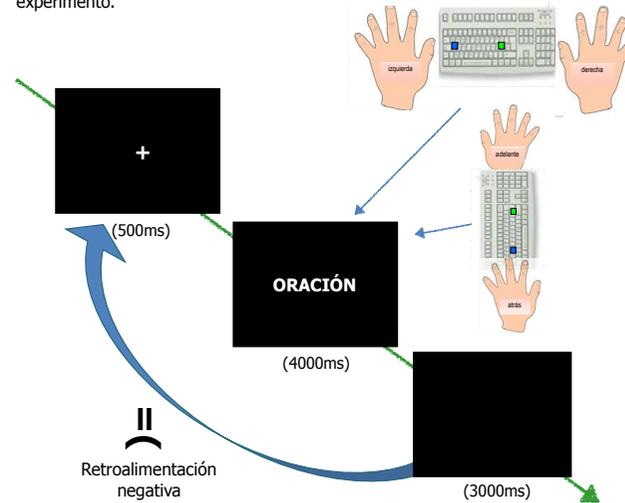
- Se espera que las respuestas a las oraciones en pasado sean más rápidas cuando se respondan con la mano izquierda, y las oraciones en futuro con la mano derecha, en comparación con la condición de correlación inversa.
- Se espera que las respuestas a las oraciones en pasado sean más rápidas cuando se respondan con la mano atrás, y las oraciones en futuro con la mano adelante, en comparación con la condición de correlación inversa.

## Método



Materiales. Se usó la traducción al español de las 40 expresiones usadas por Aguirre et al. (en preparación) en la prueba idéntica para señantes uruguayos de LSU. Éstas son oraciones de pasado y de futuro, en las que el tiempo se representó mediante material léxico y gramatical (Adverbio temporal[Antes]/Sustantivo temporal[Mañana] + verbo conjugado).

Tarea de categorización temporal. En la condición congruente, los participantes presionaron la tecla izquierda/atrás en respuesta a oraciones españolas de pasado, mientras que la tecla derecha/adelante fue presionada en respuesta a las futuras. En la condición incongruente la asociación de las teclas fue invertida. La mitad de los participantes hizo la opción sagital y la otra la opción lateral. Para cada opción, la mitad de los participantes empezó con el bloque congruente y luego siguió con la condición incongruente en el segundo bloque del experimento.



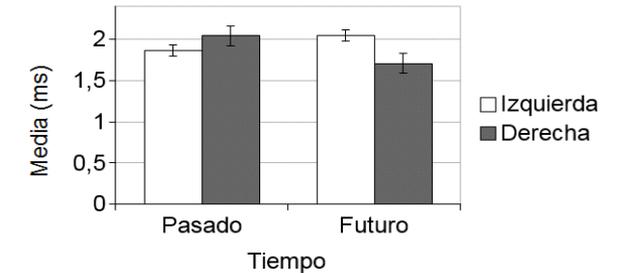
## Resultados



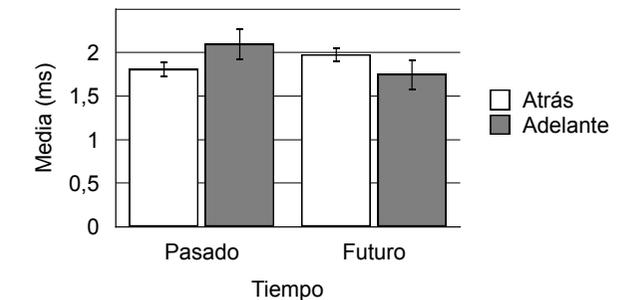
ANOVA de medidas repetidas.  
Variables intra sujetos : Tiempo (Pasado vs Futuro), Lado (Izquierda vs Derecha)  
Variables entre sujetos: Orden de condición (Congruente vs Incongruente).

32 hablantes de español uruguayo  
Edad: 18-57 años  
M = 30  
DS = 10,5  
Escolaridad: 9, FAC; 13 SEC  
Pareados con participantes sordos de tarea idéntica en LSU

### Asignaciones espaciales izquierda-derecha



### Asignaciones espaciales atrás-adelante



## Discusión



El presente estudio confirma la activación de líneas mentales del tiempo alternativas para el eje lateral (izquierda-derecha) y sagital (atrás-adelante) en el procesamiento de oraciones de pasado y futuro con múltiple referencia temporal. Estos hallazgos se suman a los ya previamente registrados en estudios previos con hablantes nativos de español uruguayo y otros en curso en LSU, que confirman el alto grado de convencionalización de la metáfora EL TIEMPO ES MOVIMIENTO. Aunque cada sujeto hizo la tarea en uno solo de los ejes, es necesario realizar pruebas adicionales para testear o eliminar eventuales efectos en el tiempo de reacción y la precisión, causados por una posible correspondencia izquierda-atrás vs derecha-adelante al rotar el teclado de respuesta (usado normalmente de manera lateral) en un eje sagital.

## Referencias



Allbritton, D. W., McKoon, G., & Gerrig, R. J. (1995). Metaphor-based schemes and text representations: Making connections through conceptual metaphors. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(1), 612.

Asensio, G., & Santiago, J. (2017). Do abstract past and future events activate the left-right mental timeline? *Psychology*, 18(2), 211-220.

Boroditsky, L. (2001). *How language shapes thought: Mandarin and English speakers' conceptions of time*. *Cognitive Psychology*, 41(1), 1-23.

Casasanto, D. (2009). Embodiment of abstract concepts: good and bad in right- and left-handers. *Journal of Experimental Psychology: General*, 139(3), 351.

Casasanto, D., & Jasmin, S. (2010). Good and bad in the hands of politicians: Spontaneous gesture during positive and negative speech. *PLoS one*, 5(7), e112020.

Chang, S., & Cho, Y. S. (2015). Priority correspondence effect between loudness and lateralized response set. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-10.

Croft, A., & Cruse, N. (2008). *Semantics: cognitive, linguistic, and theoretical*. Malden, MA: Blackwell.

Gong, S. P., & Ahrens, K. (2007). Processing conceptual metaphors in on-going discourse. *Metaphor and Symbol*, 22(4), 313-330.

Haspelmath, M. (1994). *From space to time: Temporal adverbs in the world's languages*. *Michigan Occasional Papers in Linguistics*, 1(1), 1-20.

Jasmin, S., & Casasanto, D. (2012). Priority correspondence in metaphor congruency effects: structural overlap predicts categorization times for bipolar concepts presented in vertical space. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 38(3), 726-738.

Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Metaphors we live by*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Lanceley, A., & Clark, M. (2013). Content in other words: The role of metaphor in emotion disclosure in cancer patients. *British Journal of Psychology*, 104(2), 182-201.

Quinlan, M., Santiago, J., Isardi, Z., & Galera, S. (2010). Is the future the right time? Experimental Psychology, 51, 205-214.

Núñez, E., & Sweetser, G. (2006). With the future behind them: Conceptual distance from temporal language and gesture in the crosslinguistic comparison of spatial conceptions of time. *Cognitive Science*, 30, 400-409.

Santiago, J., Lupiáñez, J., Isardi, Z., & Galera, S. (2010). In the future the right time? Experimental Psychology, 51, 205-214.

Núñez, E., G. Sweetser, M. E. Boroditsky, L. N. & M. Ohlen, R. (2009). Spatial representations of abstract time and the conceptualization of time. *Cognitive Science*, 33(1), 161-180.

Santiago, J., Lupiáñez, J., Pérez, E. & Funes, M. (2007). Time (also) flows from left to right. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14, 522-526.

Santiago, J., & Lakens, S. (2015). Can conceptual congruence effects between numbers, time, and space be accounted for by identity correspondence? *Acta Psychologica*, 156, 179-191.

Torralbo, A., Santiago, J., & Lupiáñez, J. (2006). Possible conceptual projection of time onto spatial frames of reference. *Cognitive Science*, 30, 740-752.

Ulrich, R., & Maienborn, C. (2005). Left-right coding of past and future in language: The mental timeline during sentence processing. *Cognition*, 97, 129-138.

verocaceres1003@gmail.com

Estudios experimentales de la metáfora cognitiva

Tutor: Roberto Aguirre