

# Atractores en concordancia de número de una segunda lengua

*Name LastName (xxxxxx@estudiant.upf.edu, matriculation no. XXXXXX)*

## Introducción

Muchos idiomas tienen concordancia gramatical y, aunque esta agregue complejidad y redundancia a los sistemas lingüísticos, es funcional para la comprensión de idiomas (Dillon et al. 2013). Según Wagers et al. (2009), los atractores en concordancia de número facilitan el procesamiento de oraciones, sobre todo de las no gramaticales, ya que la comprensión de la concordancia entre sujeto y verbo suele implicar recuperación. Es decir, estos pueden estar separados por un número ilimitado de palabras, por tanto, se usan las señales sintácticas, semánticas y morfológicas del verbo para recuperar el sujeto apropiado de la memoria de trabajo, aunque, si un sustantivo que no es el sujeto tiene las mismas características que el verbo, a veces hay una recuperación incorrecta pero que permite licenciar el verbo igualmente, facilitando así el procesamiento de la oración agramatical<sup>1</sup>. Esto resulta todavía más complicado para hablantes de un segundo idioma, ya que la distancia gramatical entre sujeto y verbo los hace más propensos a cometer errores (Hoshino, 2010).

Estudios previos han comparado los efectos de atracción en concordancia de número en angloparlantes e hispanohablantes nativos, afirmando que la recuperación en oraciones no gramaticales se implementa de manera uniforme en todos los idiomas (Lago et al. 2015). En nuestro proyecto se replicará este estudio analizando cómo es la recuperación del sujeto según el número en oraciones agramaticales, pero con datos de hablantes de una segunda lengua como el alemán, teniendo en cuenta también la distancia entre atractor y sujeto.

Esto es importante porque queremos saber si la hipótesis de la recuperación uniforme también es aplicable a las segundas lenguas, además de tratar de descubrir en qué posición el atractor provoca más errores en estos hablantes. La respuesta a estas preguntas podría ayudar en la comprensión y aprendizaje de segundas lenguas, ya que sería clave para solucionar rápidamente ciertos errores. El código de análisis utilizado en este informe está disponible [aquí](#).

## Material y métodos

El material utilizado para llevar a cabo este estudio ha sido una pequeña base de datos creada por [Lago y Felser \(2019\)](#) para realizar un análisis sobre la atracción en concordancia en hablantes nativos y no nativos del alemán, comparando los TR en lectura de oraciones con modificadores coordinados y subordinados. Sin embargo, esa base de datos también ha servido para nuestro proyecto, ya que incluye datos sobre TR de hablantes de una segunda lengua e información sobre el tipo de construcción presentada: con atractor (agramatical) o sin (gramatical) y si este está en singular o en plural. Todas las oraciones cuentan con dos modificadores para el sujeto. Si la oración es gramatical, el sujeto, los modificadores y el verbo están en singular, en cambio, si es agramatical, el sujeto sólo coincide con un modificador, y el verbo coincide con el otro. Además, a cada participante se le mostraban 50 oraciones diferentes, las cuales variaban según los factores que acabamos de mencionar, tal como se hizo en el estudio de Lago et al. (2015).

Para seguir el ejemplo de Lago et al. (2015), utilizamos solo los TR en los que se había mostrado la oración completa y recortamos las muestras, excluyendo los TR que excedían los 4000 ms. También filtramos los datos para quedarnos solo con las columnas que vamos a estudiar y que los datos sean únicamente rusos (quienes tienen como L2 el alemán). Después, calculamos las medias de los TR de oraciones gramaticales (sin atractor) y agramaticales (con atractor), obteniendo para estas últimas dos medias diferentes, dependiendo del número de los modificadores, para poder saber más tarde cuál tiene un mayor efecto sobre la recuperación.

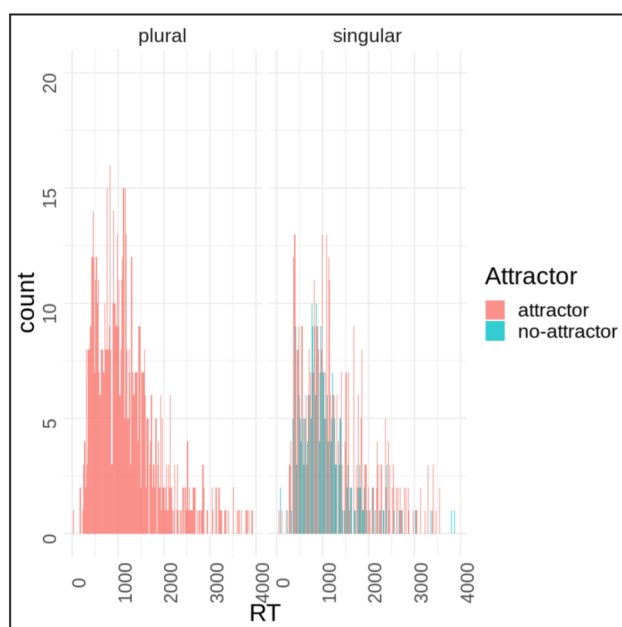
---

<sup>1</sup> EJEMPLO: \**Los esfuerzos para hacer del inglés el idioma oficial está cobrando fuerza en EE.UU.* La oración es agramatical, ya que el verbo (está) coincide con el atractor (el idioma oficial) en lugar de con el sujeto (los esfuerzos). Sin embargo, se procesa sin problemas gracias al atractor.

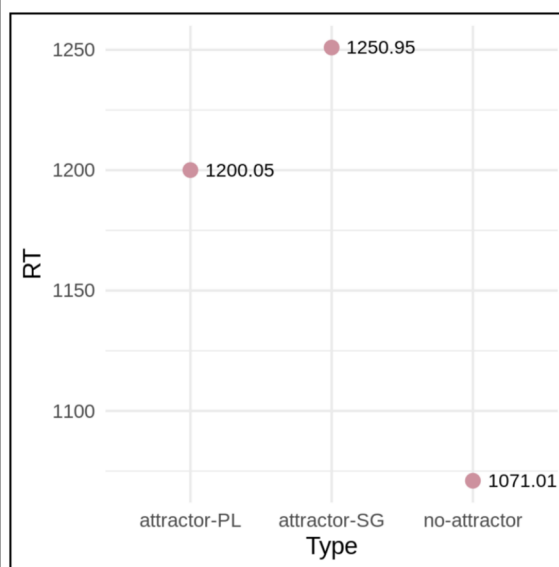
## Resultados

Los resultados obtenidos son los esperados. Según los TR de los hablantes de alemán como L2 (Figura 1), la media de las oraciones sin atractor es de 1071.01 ms y la de oraciones con atractor de 1200.05 ms y 1250.95 ms, siendo estas de un primer modificador plural y un segundo modificador plural, respectivamente (Figura 2). Las medias de TR en primeras lenguas, según Lago y Felser (2019) son de 1090 ms sin atractor, de 1216 ms con atractor plural y de 1261 ms con atractor singular. Podemos ver que los TR de estas son más altos, ya que sus oraciones eran ligeramente más largas. Aún así, la diferencia entre TR de oraciones gramaticales y no gramaticales para hablantes nativos y no nativos es muy similar, de unos 130 y 180 ms de diferencia entre oraciones con atractor (plural y singular) y sin en ambas lenguas. Por tanto, podemos decir que se reproducen los datos del estudio ejemplar, respaldando así la afirmación de que la recuperación se implementa de manera uniforme en todos los idiomas, ya sean primeras o segundas lenguas.

Y respecto a nuestra segunda hipótesis, sobre dónde es el atractor más influyente, según los datos presentados, la media del primer modificador en plural es más baja que la del segundo, es decir, el hablante repara menos en el error si es el primer modificador el que concuerda con el verbo, creyendo que este es realmente el sujeto. Así, podemos afirmar que el primer modificador, al ser sintáctica y semánticamente más cercano a la cabeza del sujeto, es el más influyente a la hora de cometer errores o de comprender una oración agramatical.



**Figura 1:** TR en oraciones con atractor, en singular y plural, y sin, en singular, de hablantes de alemán como segunda lengua (solo 200 columnas de datos representadas).



**Figura 2:** Medias de TR de oraciones con atractor en plural, en singular, y sin atractor de hablantes de alemán como segunda lengua.

## Referencias

- Dillon, B., Mishler, A., Sloggett, S., & Phillips, C.** (2013). Contrasting intrusion profiles for agreement and anaphora: Experimental and modeling evidence. *Journal of Memory and Language*, 69(2), 85-103. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2013.04.003>
- Hoshino, N., Dussias, P. E., & Kroll, J. F.** (2010). Processing subject–verb agreement in a second language depends on proficiency. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13(2), 87-98. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1017/S1366728909990034>
- Lago, S., & Felser, C.** (2019). *Agreement attraction in native and non-native speakers of German*. Retrieved from <https://osf.io/c2vzn>
- Lago, S., Shalom, D. E., Sigman, M., Lau, E. F., & Phillips, C.** (2015). Agreement attraction in Spanish comprehension. *Journal of Memory and Language*, 82, 133-149. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2015.02.002>
- Lorimor, H., Bock, J. K., Zalkind, E., Sheyman, A., & Beard, R.** (2008). Agreement and attraction in Russian. *Language and Cognitive Processes*, 23, 769–799. <https://doi.org/10.1080/01690960701774182>
- R Core Team** (2021). *R: A language and environment for statistical computing*. <https://www.R-project.org/>
- Wagers, M., Lau, E., & Phillips, C.** (2009). Agreement attraction in comprehension: representations and processes. *Journal of Memory and Language*, 61, 206–237. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2015.02.002>