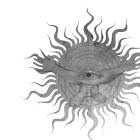


# Linguistica e Filologia

# 44

Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture Straniere  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO 2024



BERGAMO UNIVERSITY PRESS  
**sestante** edizioni

Linguistica e Filologia 44



ISSN 1594-6517

24

9 771594 651008



Linguistica e Filologia è inclusa in ERIH PLUS  
(European Reference Index for the Humanities and Social Sciences)

Internet: <http://aisberg.unibg.it/handle/10446/6133>

I contributi contenuti nella rivista sono indicizzati nelle banche dati  
Modern Language Association (MLA) International Bibliography  
e Linguistics and Language Behaviour Abstracts (LLBA),  
Directory of Open Access Journals (DOAJ) e Web of Science

Licenza Creative Commons:

This journal is published in Open Access under a Creative Commons License  
Attribution-Noncommercial-No Derivative Works (CC BY-NC-ND 3.0).

You are free to share – copy, distribute and transmit –  
the work under the following conditions:

You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor  
(but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).

You may not use this work for commercial purposes.

You may not alter, transform, or build upon this work.



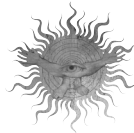
Volume pubblicato dal Dipartimento di Lingue, Letterature e  
Culture Straniere e finanziato con fondi di Ateneo di ricerca.

ISSN: 1594-6517

# Linguistica e Filologia

# 44

Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture Straniere  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO 2024



BERGAMO UNIVERSITY PRESS

**sestante** edizioni

### **Direzione della rivista – Scientific Direction**

*Francesco Lo Monaco*, Direttore responsabile/Editor in Chief Università di Bergamo  
*Régine Delamotte*, Université de Rouen  
*Wolfgang Haubrichs*, Universität des Saarlandes  
*Edgar Radtke*, Universität Heidelberg

### **Comitato editoriale – Advisory Board**

*Emilia Calaresu*, Università di Modena e Reggio  
*Luisa Chierichetti*, Università di Bergamo  
*Silvia Dal Negro*, Libera Università di Bolzano  
*Fulvio Ferrari*, Università di Trento  
*Maria Pavesi*, Università di Pavia  
*Ada Valentini*, Università di Bergamo  
*Alessandro Zironi*, Università di Bologna

### **Comitato Scientifico – Scientific Committee**

*Cecilia Andorno*, Università di Torino  
*Alvise Andreose*, Università e-Campus  
*Patrizia Anesa*, Università di Bergamo  
*David Ashurst*, University of Durham  
*Sandra Benazzo*, Université de Paris VIII  
*Gaetano Berruto*, Università di Torino  
*Gabriella Carobbio*, Università di Bergamo  
*Gabriele Cocco*, Università di Bergamo  
*Adriana Constăchescu*, Universitatea din Craiova  
*Patrizia Giuliano*, Università di Napoli ‘Federico II’  
*Liana Goletiani*, Università di Bergamo  
*Roberta Grassi*, Università di Bergamo  
*Federica Guerini*, Università di Bergamo  
*John McKinnell*, University of Durham  
*Giuliano Mion*, Università di Cagliari  
*Maria Grazia Saibene*, Università di Pavia  
*Heidi Siller-Runggaldier*, Universität Innsbruck  
*Miriam Voghera*, Università di Salerno  
*Marzena Wątarek*, Université de Paris VIII  
*Maria Zaleska*, Uniwersytet Warszawski

### **Redazione – Editorial board**

*Jacopo Saturno* Università di Bergamo

# INDICE

DANIEL ÁLVAREZ GÓMEZ <i>Two key influences on the Hamiltonian System</i> .....	»	9
LAURA NADAL <i>Efectos cognitivos del lenguaje inclusivo en español: el procesamiento de @ y e en aprendientes de ELE</i> .....	»	27
SIMONA FRABOTTA, JAVIER FERNÁNDEZ-CRUZ <i>Call me by your name: A corpus-based discourse analysis of the use of Italian gender choice in professional self-denominations on LinkedIn</i> .....	»	49
CHRISTOPH HÜLSMANN <i>Intercomprehension and learner autonomy. Principles and implementation for Romance languages</i> .....	»	75
SILVIA LUZZIETTI <i>The Lohaliṅgādighṛta in the Sanskrit Jīvakapustaka</i> .....	»	95
MAURO MAGGI <i>The Khotanese version of the Lohaliṅgādighṛta in the Jīvakapustaka</i> .....	»	127



Linguistica e Filologia

44



LAURA NADAL  
(Universit  Ca'Foscari)

PIETRO BELLONI  
(Universit  di Padova)

## *Efectos cognitivos del lenguaje inclusivo en español: el procesamiento de @ y e en aprendientes de ELE*

### *Resumen*

*El lenguaje inclusivo surge como una herramienta de lucha social que reivindica la visibilización en el discurso de las mujeres y de las personas que no se identifican con el sistema cisgénero. Así surgen nuevas grafías que se pretenden imponer desde abajo como alternativas al uso genérico del masculino. No obstante, las marcas inclusivas como @ y e no quedan exentas de efectos en el procesamiento de la información, como se demuestra en el presente estudio experimental de eyetracking realizado con 88 aprendientes de español como lengua extranjera.*

*Palabras clave: lenguaje inclusivo, español L2, eyetracking, procesamiento de la información*

### *Abstract*

*Inclusive language emerges as a tool of social struggle that vindicates the visibility in the discourse of women and people who do not identify with the cisgender system. Thus, new spellings emerge that are intended to be imposed bottom-up as alternatives to the generic use of the masculine. However, inclusive marks such as @ and e are not exempt from effects on information processing, as demonstrated in the present experimental eyetracking study conducted with 88 learners of Spanish as a foreign language.*

*Key words: inclusive language, Spanish L2, eyetracking, information processing*

## *1. Introducción*

A todos los sustantivos del español se les atribuye un género con base en razones etimológicas, siendo la desinencia -o la más prototípica para marcar el masculino (*horno*) y la -a para el femenino, aunque esta información de género no siempre se corresponde con un exponente ling stico concreto (*la leche, el diente, el brócoli*) (Roca 2005). En

\*Agradecimientos: Pietro Belloni es responsable del análisis estadístico de los datos experimentales y de la sección 4.5 en el presente artículo.

última instancia, el género de los nombres queda establecido por marcas lexicográficas y los hablantes, concretamente aquellos que aprenden español como segunda lengua, toman conciencia de ello por la concordancia que establece el sustantivo con otras palabras de naturaleza dependiente, como los adjetivos o los determinantes (*la leche desnatada*). Por lo tanto, el género es una propiedad gramatical que determina la concordancia entre unidades lingüísticas y no siempre refleja el sexo biológico del referente lingüísticamente codificado (Roca 2005: 22).

A pesar de ello, se generan enfrentamientos sociales cuando un exponente lingüístico transporta la información de género de aquellas palabras que apuntan a un referente humano al que se le asigna, por tanto, un sexo biológico. Por lo general, se intercambian los morfemas gramaticales, de manera que el sexo biológico de varón se identifica con el género gramatical masculino y el de mujer con el género femenino (vulgarmente es la desinencia -o la que se asocia al género gramatical masculino *niño* y la -a al femenino *niña*, aunque dicha binariedad no sea constatare gramaticalmente en todos los casos) (RAE-ASALE 2010: 81). No obstante, la Real Academia Española resalta el hecho de que el género masculino no transmite únicamente la información conceptual [+varón/macho] atribuible a seres sexuados, sino que también es portador del rasgo gramatical [-femenino]. En otras palabras, el masculino es considerado el género por defecto, empleado para nombrar a todos los individuos de una especie o colectivo social sin marcar el sexo al que estos pertenecen:

En la designación de seres animados, los sustantivos del género masculino no solo se emplean para referirse a los individuos de ese sexo, sino también -en los contextos apropiados- para designar la clase que corresponde a todos los individuos de la especie, sin distinción de sexos (RAE-ASALE 2010: 85).

Si se acepta esta afirmación, se entiende por qué en los siguientes ejemplos los sustantivos gramaticalmente masculinos no excluyen la presencia de distintos sexos biológicos:

1. En la jornada participaron todos los profesores del departamento.
2. El lobo es un mamífero temido por los humanos.
3. El hombre propone, y Dios dispone.

Este punto de vista también permite aceptar usos como los de (4), mientras que, por el contrario, (5) no parece formar parte de la competencia gramatical y comunicativa de un hablante nativo de español:

4. Estimados señores y señoras.
5. \*Estimadas señores y señoras.

Frente a las opciones que concede el sistema normativo, basado en un principio de eficiencia comunicativa y economía lingüística, diversos sectores sociales como las administraciones públicas, los gobiernos o los medios de comunicación abogan desde hace tiempo por un uso más inclusivo de la lengua a modo de lucha contra los hábitos sexistas que durante décadas han discriminado a la mujer y como medio para reafirmar la presencia de esta en la esfera pública y profesional. Por lo tanto, se instrumentaliza la lengua como herramienta para una cuestión social (Fuentes 2023).

Las propuestas del lenguaje inclusivo que buscan aplacar el uso del masculino como género no marcado son cada vez más variadas. Algunas de las opciones pasan por el uso de sustantivos que hacen referencia tanto a hombres como a mujeres, p. ej. *personas*, el uso generalizado de dobles en determinantes, sustantivos y adjetivos (*los alumnos y las alumnas*), el uso de desinencias femeninas para englobar a personas de cualquier sexo o la recurrencia a grafías que no forman parte del sistema lingüístico del español en sustitución de los morfemas de género; tal es el caso de @. Por otro lado, la reivindicación social alcanza también a los sectores LGTBI+, igualmente víctimas históricas de la discriminación social, por lo que van surgiendo otras opciones de lenguaje inclusivo como el uso de la *e* o la *x* para evitar la dicotomía cisgénero (Jiménez-Yañez & Mancinas Chávez 2021; Medina 2016).

Esta situación hace que la comunidad lingüística se pregunte en qué medida estas opciones están realmente siendo aceptadas por el hablante o merman la eficacia comunicativa que debería garantizar una lengua. Estudios teóricos y descriptivos predicen una sobrecarga cognitiva asociada al uso generalizado de dobles para evitar lo que se considera una presencia excesiva del masculino (Escandell 2018, 2020). Otros trabajos de corte empírico demuestran a partir de tiempos de reacción o tiempos de lectura cómo las alternativas inclusivas o las marcas tradicionales de género condicionan los costes de procesamiento (Herrera Guevara & Reig Alamillo

2020; Stetie & Zunino 2022; Zarwanitzer & Gelormini-Lezama 2023; Zunino & Stetie 2022). El presente estudio se suma a este contexto experimental, ya que pretende demostrar a partir de la técnica de *eyetracking* si la presencia de las grafías @ y e, como marcas de género propias del lenguaje inclusivo, influyen en la lectura de aprendientes de ELE.

## 2. Marcas de género y sexismo en la lengua

Cuando los sustantivos remiten a seres humanos o animales, los morfemas de género no solo contienen un dato gramatical que sirve para crear concordancia con palabras adyacentes, sino que transmiten también un contenido semántico sobre el sexo biológico. Existen distintos recursos lingüísticos para establecer la distinción entre sexos (RAE-ASALE, 2010: 83). Uno de estos procedimientos consiste en añadir un morfema a la raíz léxica (*cuñado/cuñada; perro/perra; actor/actriz*). En otros casos, el sustantivo transforma completamente su raíz léxica según el sexo biológico del referente animado; es el caso de los nombres heterónimos (*caballo/yegua; hombre/mujer; fraile/monja*). Existen los sustantivos de género común, que se mantienen invariables con independencia de si remiten al sexo masculino o femenino, pero que se combinan con determinantes y adjetivos portadores de la información de género (*el testigo rumano; la testigo rumana*). Por último, los sustantivos epicenos no admiten variación alguna para distinguir el sexo biológico del referente (*la persona, la víctima o el vástago*).

Estas opciones válidas de la lengua española para explicitar el sexo de un referente extralingüístico han sido empleadas por los hablantes de forma cada vez más extensa, con el fin de permitir que las profesiones y títulos pudieran hacer claramente referencia a hombres y mujeres y prevaleciera la idea de los colectivos profesionales mixtos (RAE-ASALE 2010: 105-106). En algunas zonas, ya no causa extrañeza hablar de *la fiscal, la coronela o la médica*, mientras que en otras se emplean los sustantivos de género común alternando la forma de los determinantes: *la fiscal, la coronel o la médico*. El surgimiento cada vez de más formas desdobladas refleja un progreso social y evidencia la naturaleza cambiante de la lengua, que se adapta a nuevas realidades sociales, siendo los hablantes los principales protagonistas en el establecimiento de la norma lingüística.

Pese a todos los recursos gramaticales para diferenciar el sexo biológico en referentes animados, la norma académica recomienda utilizar el masculino genérico especialmente cuando se hace referencia a colectivos de personas en plural y no existe lugar a dudas de que se trata de grupos formados por hombres y mujeres (Mendivil Giró 2020):

Es habitual en las lenguas románicas, y también en las de otras familias lingüísticas, usar el plural de los sustantivos masculinos de persona para designar todos los individuos de la clase o el grupo que se mencione, sean varones o mujeres. Así pues, el llamado USO GENÉRICO del masculino es consecuencia del carácter no marcado de este género (RAE-ASALE, 2010: 85).

Los titulares de prensa como *Niños ansiosos y adolescentes depresivos* (*El País* 01/02/24) o *Los menores condenados por el crimen de Samuel estarán fuera antes del verano* (*La Voz de Galicia* 01/02/24) se interpretan en clave inclusiva. Solo el conocimiento de la realidad extralingüística puede guiar al lector hacia una lectura exclusiva: *Menos de mil seminaristas en España: «No somos bichos raros»* (*ABC* 20/03/23). Actualmente, la administración pública, el gobierno y los medios tienden a un empleo excesivo del desdoblamiento para marcar la presencia de ambos géneros, incluso cuando se da por defecto una lectura inclusiva. Ante ello la Academia se posiciona de forma contraria: “[...] el circunloquio es innecesario cuando el empleo del género no marcado es suficientemente explícito para abarcar a los individuos de uno y otro sexo (Bosque 2012; RAE-ASALE 2010: 87).

Esta postura académica contrasta con el posicionamiento ideológico que se gesta en otras esferas sociales, que no se reducen solo a colectivos feministas o LGTBI+ (Fuentes 2023; García Negroni 2023). Una de las marcas alternativas de género que se propaga desde finales del siglo XX y comienzos del XXI para evidenciar la presencia femenina en textos es la grafía @, que se emplea principalmente en textos escritos pero de tono informal dirigidos a un público joven o, en la comunicación digital, en textos con fines publicitarios y que, sobre todo, se mantiene en Twitter como la marca inclusiva por excelencia por delante de *x* y *e* para explicitar la referencia a ambos sexos (Jiménez-Yáñez & Mancías Chávez 2022: 98-99). Posteriormente, el uso de *e* como desinencia de género se propone como solución al sistema cisgénero que sustenta la

gramática al diferenciar únicamente entre el masculino y el femenino. Se trata de una alternativa que neutraliza la dicotomía entre los dos géneros y pretende dar visibilidad a los colectivos de género no binario. A esta opción parecen recurrir especialmente los núcleos de jóvenes y adolescentes de la sociedad hispanohablante en general, según apuntan Jiménez-Yáñez y Mancías Chávez (2022: 98-100).

No obstante, por un lado, cabe tener en cuenta que el uso de las alternativas propuestas por aquellos colectivos que no aceptan la postura de la RAE, según la cual el masculino genérico ya constituye una forma de expresar inclusividad, y que pretenden otorgar a través del lenguaje mayor visibilidad a las mujeres (@) o a las personas de género no binario (e) no equivale a la erradicación de los usos lingüísticos sexistas. No es lo mismo asignarle al hombre la cualidad de *zorro*, que decir de una mujer que es una *zorra*; si se habla de un *hombre público* se hace referencia a una persona conocida, influyente, mientras que una *mujer pública* adquiere una connotación negativa; por último, no se entiende lo mismo cuando se dice que *Juan es un sargento*, que cuando se afirma que *María es una sargenta* (García Negorni 2023: §3). Estos son ejemplos de usos lingüísticos que discriminan a la mujer, al igual que sucede con el artículo femenino que precede el nombre de una política (*la Colau* o *la Carmena*), el orden canónico del masculino y el femenino en las combinaciones (*ciudadanos y ciudadanas, hermanos y hermanas*) o la presuposición de que determinados colectivos profesionales están formados únicamente por hombres o por mujeres (*pilotos y azafatas; médicos y enfermeras*) (García Negorni 2023).

Por otro lado, surge la pregunta de si este movimiento social que propone un cambio lingüístico basado en la sustitución en diversos contextos de los morfemas tradicionales de género por símbolos o grafías como @ y e y que parece estar promovido principalmente desde abajo (*bottom-up*) resultará en un cambio efectivo en los hábitos de los hablantes o si más bien será una “moda lingüística” aislada en un periodo concreto (García Negorni 2023). La presente investigación experimental contribuye a esclarecer esta cuestión al comparar los tiempos de lectura generados por diversas marcas de género, más normativas o más inclusivas. Si grafías como @ y e resultan de uso común entre los jóvenes aprendientes de español como lengua extranjera, su presencia en textos no debería conllevar un aumento en los tiempos de lectura en comparación con el uso del masculino como neutro o no marcado.

### 3. Estudios experimentales en torno al lenguaje inclusivo

En español son pocas las investigaciones que aplican una técnica experimental para analizar el condicionamiento cognitivo del lenguaje inclusivo en los procesos de comprensión y producción de la lengua. El estudio de Stetie y Zunino (2022) analiza tiempos de reacción durante la lectura autosecuenciada de enunciados y tiene en cuenta juicios de percepción para determinar si el masculino genérico es realmente interpretado en clave inclusiva por hispanohablantes argentinos o si se genera una lectura excluyente. Con este objetivo, las autoras preparan ítems experimentales que combinan dos variables independientes (la estereotipicidad de género y la desinencia de género):

**(-) estereotipicidad de género:**

Los maestros/Lxs maestrxs/Les maestres usan recursos variados durante la alfabetización inicial.

**(+) estereotipicidad de género:**

Los plomeros/Lxs plomerxs/Les plomeres con matrícula pueden hacer trabajos en edificios y consorcios.

(Stetie & Zunino, 2022: 11)

Mientras que *maestros* es un colectivo profesional al que siempre han pertenecido hombres y mujeres según el imaginario social, todavía se asocia la profesión de los fontaneros en mayor medida al sexo masculino. Una vez leído cada estímulo crítico que contenía una marca de género más o menos inclusiva, los participantes seleccionaban la opción que consideraban adecuada para responder a una pregunta como la siguiente:

¿A cuál de las siguientes opciones puede referirse “los plomeros”?

- a. A Elena.
- b. A José.
- c. A Elena, Antonia y otras mujeres.
- d. A José, Andrés y otros hombres.
- e. A José, Elena y otras personas.
- f. Ninguna de las opciones anteriores.

Si prevalecen las respuestas tipo *e*, se constata que los informantes procesan la desinencia de género en clave incluyente; en cambio, una respuesta como *d* indica una asociación exclusivamente masculina al colectivo. Según los resultados del estudio, la morfología de género no influye sobre el tiempo dedicado a la lectura de los enunciados. Sin embargo, sí que se constatan diferencias significativas a la hora de responder a las preguntas, siendo el masculino plural la opción que más tiempo de deliberación suscita en los informantes. Por las respuestas, se confirma que el masculino genérico se interpreta como excluyente y referido únicamente a varones, sobre todo cuando se combina con colectivos asociados fuertemente al estereotipo masculino; por el contrario, las alternativas inclusivas *e* y *x* suscitan sistemáticamente representaciones incluyentes.

En otro estudio las autoras solicitaron a los informantes pruebas de aceptabilidad para los mismos ítems construidos en el estudio anterior (Zunino & Stetie 2022). En una escala del 1 al 5 los participantes asignaban una puntuación a cada uno de los enunciados experimentales en función de su naturalidad, que podía verse condicionada por la aplicación de distintas marcas de género a los sustantivos con distinta carga de estereotipicidad. Los juicios de aceptabilidad exigen una respuesta consciente y premeditada por parte de los informantes, que estará basada en su trasfondo cultural, ideológico y normativo. En este caso, el masculino genérico obtuvo la mayor puntuación de aceptabilidad independientemente de la estereotipicidad de los colectivos nombrados. Los datos aportados por ambas investigaciones evidencian que en procesos más conscientes, los hablantes asocian el masculino genérico a colectivos mixtos; sin embargo, cuando son procesos implícitos los responsables de generar representaciones, mentales no se acepta tan fácilmente una lectura inclusiva para el morfema del masculino.

Zarwanitzer y Gelormini-Lezama (2023) llevan a cabo otro estudio de lectura para comparar los tiempos de procesamiento asociados a enunciados en los que el sintagma nominal de sujeto contiene distintas marcas de género, concretamente se comparan los efectos del masculino genérico frente a la *e* y la *x*:

- Estuvo lloviendo toda la mañana.  
a) Mis **hijos** prefieren quedarse en casa.



- b) Mis **hijes** prefieren quedarse en casa.
  - c) Mis **hijxs** prefieren quedarse en casa.
- (Zarwanitzer y Gelormini-Lezama, 2023: 43)

La hipótesis inicial del estudio quedó confirmada y las alternativas inclusivas *e* y *x* generaban mayores tiempos totales de lectura en los enunciados. Por otro lado, no se constató una interacción entre la marca de género y variables sociológicas como el sexo o la edad de los informantes. Hombres y mujeres requerían igualmente más tiempo para el procesamiento de enunciados con las alternativas inclusivas y tanto los grupos de mayor edad como los de menor edad mostraron una asimilación similar de las grafías más innovadoras, ya que en cualquier caso el masculino genérico dio lugar a los tiempos de reacción más bajos.

Nadal & Bove (2024) y Nadal & Sainz (2024) comprueban mediante la lectura controlada por *eyetracking* los costes de procesamiento asociados al masculino genérico y a los dobles masculino/femenino en hablantes nativos y no nativos de español, respectivamente. En estos estudios la marca de género se encuentra presente en varias partes del enunciado: *Los vecinos / Los/as vecinos/as se quedaron conmocionados/as ante la terrible noticia*. Ambos estudios constatan un aumento localizado de los tiempos de lectura en las dos regiones críticas que contienen la marca de género cuando se produce el desdoblamiento y dicho aumento se traslada al tiempo medio de lectura por palabra del enunciado completo.

Por último, en el ámbito de la producción lingüística también se ha demostrado experimentalmente la preferencia por parte de hablantes mexicanos del masculino empleado en sentido genérico en comparación con otras alternativas más inclusivas (Herrera Guevara & Reig Alamillo, 2020). Los informantes nativos de español deben describir fotografías que presentan grupos mixtos de distintos colectivos profesionales, p. ej. secretarios, modistos, pescadores o peluqueros. Por lo general, los participantes se decantan claramente por el masculino genérico, aunque estén hablando de grupos que reúnen componentes de ambos sexos; únicamente cuando se trata de colectivos tradicionalmente conformados por mujeres aumenta la proporción de respuestas que contienen la mención expresa del femenino (p. ej. los secretarios y las secretarias), aunque incluso en esta variable el uso del masculino sigue siendo prevalente.

## 4. El método

### 4.1 Variable independiente e hipótesis

El objetivo de este estudio es comprobar si algunas de las propuestas de lenguaje inclusivo más comunes en español, la @ como símbolo que busca la presencia de la mujer en el discurso y la e representativa del género no binario, tienen un impacto sobre el procesamiento de la información durante la lectura. Con este fin se crearon enunciados que contenían la variable de género en dos regiones, el sintagma nominal en posición de sujeto y el adjetivo con función predicativa:

- a) Los abogados se quedaron sorprendidos ante la inesperada sentencia.
- b) L@s abogad@s se quedaron sorprendid@s ante la inesperada sentencia.
- c) Les abogades se quedaron sorprendides ante la inesperada sentencia.

Sobre la base de las investigaciones previas de corte experimental, se parte de la hipótesis de que las alternativas inclusivas provocarán un aumento en los tiempos de lectura tanto de forma localizada sobre las regiones que contienen la marca de género como de forma global en la lectura de todo el enunciado.

### 4.2 Material

El corpus experimental consta de 24 enunciados críticos que se ceñían siempre a la misma secuencia sintáctica y que estaban compuestos por palabras de uso frecuente o muy frecuente. Los ítems contruidos y desplegados en las tres condiciones experimentales se dividieron en tres listas de presentación según el orden de cuadrado latino y cada lista fue leída por un grupo de informantes distinto (Sandra 2009). De esta manera, todos los informantes leían siempre todas las condiciones, pero en distintos temas; en otras palabras, el grupo que recibía la oración sobre los abogados en masculino genérico, no podía leer también *les abogades*, pero se le presentaban otros ítems para la versión inclusiva (Jegerski 2014). Cada lista experimental mostraba 8 veces cada condición. Los enunciados críticos se presentaron junto con una serie de enunciados distractores en una proporción 2:1 para que los informantes no llegaran a deducir cuál era el objeto de estudio (Keating & Jegerski 2015). Finalmente, a cada uno de los enunciados críticos se le añadió

un segmento discursivo posterior, que no sería analizado, para evitar el efecto *wrap up*, según el cual el tiempo de lectura tiende a aumentar sistemáticamente al final de oraciones y párrafos, ya que los lectores se detienen en este punto con el fin de integrar la información leída hasta el momento (Rayner 1998).

#### *4.3 Participantes y procedimiento*

Se registraron datos procedentes de un total de 88 aprendientes de español de nivel B1 y con italiano como L1 (63 mujeres). Todos ellos eran estudiantes de la carrera de Mediación Lingüística y Cultural de la Universidad Ca'Foscari de Venecia y sus edades estaban comprendidas entre los 18 y los 23 años. La participación en la prueba suponía para los alumnos la obtención de créditos adicionales. El experimento se ajusta al Código Ético de la Asociación Médica Mundial (Declaración de Helsinki) y todos los participantes firmaron un consentimiento informado antes de comenzar el proceso, afirmando que su participación era voluntaria y siendo informados de que sus datos se tratarían de forma anónima y se emplearían únicamente con fines investigativos.

Los datos se registraron a partir de un equipo de *eyetracking* Eyelink 1000 con una frecuencia de 1000 Hz. Los participantes se situaban a unos 70 cm de la pantalla de ordenador en la que leían los enunciados críticos. Primero se proyectaron las instrucciones, acto seguido se llevaba a cabo un ejercicio para calibrar las cámaras del equipo y, por último, antes de comenzar con la parte central de lectura, los informantes recibían dos enunciados de prueba, con el fin de familiarizarlos con el proceso y evitar posteriores interrupciones. Todo el procedimiento abarcaba una duración aproximada de 15 minutos.

#### *4.4 Variables dependientes*

La técnica de *eyetracking* o seguimiento de los movimientos oculares se basa principalmente en la hipótesis ojo-mente (Just & Carpenter 1980), según la cual los lectores procesan en cada momento aquella parte del texto sobre la que están focalizando la mirada. Se parte, por tanto, de una conexión entre mirada y cognición, el seguimiento de los movimientos oculares permite medir y comparar los tiempos de lectura generados por estímulos textuales y obtener conclusiones sobre las partes del texto que absorben los mayores costes de procesamiento, además de diferenciar

distintas etapas en el procesamiento (Rayner 2009). En particular, son las fijaciones oculares durante la lectura las que aportan indicios sobre el esfuerzo cognitivo; se trata de breves periodos de tiempo (milisegundos) en los que el ojo permanece quieto sobre una palabra para extraer la información (gráfica, léxica, sintáctica o pragmática) (Rayner 1998). Los ojos se desplazan de una fijación a la siguiente mediante ‘sacadas’, movimientos de gran velocidad durante los cuales no se procesa información nueva, aunque tampoco se interrumpe el procesamiento. La duración de las fijaciones permite calcular tres parámetros que se corresponden con tres fases de procesamiento:

- Primera lectura: se tienen en cuenta todas las fijaciones que han recaído sobre una región de interés (p. ej. adjetivo predicativo) en una primera fase de lectura, es decir, antes de que el lector se haya desplazado con la mirada hacia otra parte del enunciado (Holmqvist et al. 2011: 390). En esta primera lectura tienen lugar todos los procesos necesarios para la construcción de un primer supuesto (descodificación gráfica, acceso léxico, asignación de etiquetas sintácticas o interpretación pragmática).
- Segunda lectura: esta variable dependiente se basa en medir el tiempo procedente de las refijaciones, es decir, las fijaciones que entran en una región de interés por segunda o tercera vez, después de que esta región hubiera sido ya leída previamente (Hyöna et al. 2003). Se trata de un procesamiento más controlado por el lector, no se da por defecto, sino que se trata de una comprobación o resolución de dificultades que se activa ante la necesidad.
- Lectura total: en este parámetro se suman todas las fijaciones registradas sobre una región de interés, sin distinguir entre un procesamiento temprano y una lectura de comprobación, se mide así el esfuerzo cognitivo durante la lectura en términos globales (Holmqvist et al. 2011: 389-390).

En el presente análisis los ítems experimentales se segmentan en tres regiones de interés: el primer sintagma nominal con función de sujeto, que presenta por primera vez la información de género, el adjetivo predicativo, que muestra repetidamente la grafía de género, y el enunciado completo. De esta forma, es posible observar si la variación de la marca de género afecta localmente a las unidades lingüísticas que la contienen o si condiciona el tiempo de lectura de todo el enunciado.

#### 4.5 Análisis estadístico

El análisis de los resultados se efectuó a partir del software R (R Core Team 2022) en R Studio 4.1.2 (R Studio Team 2021), mediante el cual se elaboraron modelos lineares generalizados mixtos (GLMM) (Winter 2020). En el modelo 1, la región de interés del enunciado y el número de caracteres por palabra constituían los efectos fijos y se incluyeron como efectos aleatorios los informantes (diferentes ritmos de lectura por naturaleza, Rayner, 1998) y los distintos temas sobre los que versaban los ítems experimentales. En el modelo 2, las regiones del sujeto (género 1) y del adjetivo predicativo (género 2) son tratadas como efectos fijos, al igual que el número de caracteres por palabra, mientras que los efectos aleatorios son los mismos que en el modelo 1. Cada uno de los dos modelos se desarrolló para cada variable dependiente y para ello se aplicó el paquete *glmmTMB* (Brooks et al. 2017).

Antes de realizar los modelos, se depuraron los valores anómalos o *outliers* siguiendo cuatro criterios (Keating & Jegerski 2015; Pickering et al. 2000):

- El valor de la primera lectura equivale a 0 para la región 3 Enunciado. No se eliminaron *outliers*.
- La media por palabra de la primera lectura y de la relectura en la región 3 Enunciado está por debajo de los 80 ms. Se encontraron 453 observaciones correspondientes al 7,15% del total de datos.
- La media por palabra en la lectura total para la región 3 Enunciado supera los 800 ms. Se eliminaron 70 observaciones, es decir, un 1,1% de los datos.
- El promedio de lectura por palabra presenta 2 desviaciones estándar por encima o por debajo de la media. Para el modelo 1 se eliminaron 242 observaciones atípicas que corresponden al 11,43% del total de datos. Para el modelo 2 se encontraron 407 observaciones atípicas, equivalentes al 9,65% del total de datos.

Por tanto, de las 6336 observaciones totales se eliminó un porcentaje de 10,25%, quedando así 5687 observaciones para la elaboración de los modelos (Modelo 1: 1875 observaciones, Modelo 2: 3812 observaciones).

En la exposición de los resultados, las diferencias entre tiempos de lectura por palabra se muestran mediante porcentajes (Loureda et al. 2020), pero las diferencias porcentuales solo se tienen en cuenta

como estadísticamente significativas si el valor de  $p$  es inferior a 0,05 (Arunachalam 2013). Los valores de  $p$  fueron corregidos a partir del método de ajuste de Holm (Holm 1979).

## 5. Resultados

### 5.1 Primera lectura

En la tabla 1 se presentan los promedios de procesamiento por palabra para cada una de las regiones de interés.

Tabla 1. Tiempo medio de primera lectura por palabra para cada región de interés

	SN Género 1	Adj Género 2	Enunciado
<b>Masculino genérico</b>	337,73 ms	432,29 ms	327,16 ms
<b>Alternativa @</b>	489,71 ms	513,35 ms	372,96 ms
<b>Alternativa e</b>	469,44 ms	479,58 ms	382,78 ms

Los tiempos de lectura por palabra del masculino genérico son siempre inferiores en comparación con los tiempos registrados para las grafías inclusivas @ y e. La diferencia se constata en todas las regiones analizadas, tanto en los elementos que codifican la información de género, como en el conjunto del enunciado. Además, las diferencias observadas se confirman como estadísticamente significativas, como se puede comprobar en la tabla 2, en la que se observa también el aumento porcentual que se ha producido entre la lectura del masculino genérico y la lectura de las condiciones propias del lenguaje inclusivo.

Tabla 2. Diferencias en la primera lectura respecto del masculino genérico

	SN Género 1	Adj Género 2	Enunciado
<b>Masculino genérico</b>	337,73 ms	432,29 ms	327,16 ms
<b>Alternativa @</b>	+45% $p < 0,001$	+18,75% $p < 0,001$	+14% $p < 0,001$
<b>Alternativa e</b>	+39% $p = 0,011$	+10,94% $p = 0,011$	+17% $p < 0,001$

En la primera lectura tiene lugar la descodificación gráfica del estímulo visual que permitirá la asignación de significados; la presencia de las alternativas inclusivas dificulta estos procesos cognitivos y el lector invierte un mayor esfuerzo de procesamiento. Cuando las marcas de género se encuentran por segunda vez en el adjetivo, se produce una sobrecarga cognitiva menor, pues se observan diferencias de entre un 10% y un 20%, en lugar de presentarse un aumento de más del 40%; sin embargo, aun cuando la información de género se presenta por segunda vez dentro del enunciado, no se anula por completo el efecto de extrañeza que las grafías @ y e le causan al lector. El sobreesfuerzo destinado a la descodificación de las regiones marcadas del sintagma nominal y el adjetivo se sigue observando de forma global en la lectura del enunciado: la presencia de @ provoca un aumento de los tiempos de lectura por palabra del 14% en comparación con el enunciado que contiene el masculino genérico; en el caso de e los sobrecostes son del 17%. Durante la primera lectura no se producen, en cambio, diferencias significativas entre las dos condiciones con marcas de lenguaje inclusivo.

### 5.2 Relectura

La relectura es una fase de comprobación basada en movimientos sacádicos regresivos que se produce únicamente ante alguna dificultad que no haya sido resuelta durante la primera lectura (Hyönä *et al.*, 2003). La tabla 3 contiene el promedio de reprocesamiento por palabra para cada región.

*Tabla 3. Tiempo medio de relectura por palabra para cada región de interés*

	<b>SN Género 1</b>	<b>Adj Género 2</b>	<b>Enunciado</b>
<b>Masculino genérico</b>	183,14 ms	399,27 ms	46,21 ms
<b>Alternativa @</b>	269,21 ms	419,41 ms	42,98 ms
<b>Alternativa e</b>	267,38 ms	443,22 ms	52,68 ms

En esta fase de procesamiento el masculino genérico presenta diferencias significativas respecto de las alternativas inclusivas solamente en la región de género 1, es decir, en el primer sintagma marcado con la información de género. En las demás regiones, además de que las diferencias se reducen notablemente, no se confirman como diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 4. Diferencias en la relectura respecto del masculino genérico

	SN Género 1	Adj Género 2	Enunciado
<b>Masculino genérico</b>	183,14 ms	399,27 ms	46,21 ms
<b>Alternativa @</b>	+47% p < 0,001	+5,04% p > 0,05	-6,99% p = 0,829
<b>Alternativa e</b>	+46% p < 0,001	+11,01% p > 0,05	+14% p = 0,578

Con base en los resultados, el símbolo @ empleado como marca inclusiva genera sobrecostes de reprocesamiento si se compara con el masculino neutro en la primera región en la que aparece la información de género, en el sujeto. Se produce una diferencia del 47%, que resulta ser estadísticamente significativa. Esta marca de lenguaje inclusivo provoca extrañeza especialmente cuando se encuentra durante la primera lectura, durante la fase de construcción de un supuesto comunicado a partir de procesos de decodificación gráfica, léxica, sintáctica y pragmática, y menos durante una fase de relectura. No obstante, la región en la que aparece @ por primera vez sí suscita en el lector una segunda fase de comprobación, lo cual demuestra que frente al masculino genérico la @ sigue considerándose una opción más marcada y menos frecuente.

Con la grafía inclusiva e el patrón de relectura resulta similar al observado para la grafía @. El aumento de los costes de reprocesamiento ante la condición e frente a la opción del masculino genérico se produce en la región que introduce por primera vez la información de género: concretamente, se observa un sobrecoste del 46%. Sin embargo, la relectura del adjetivo predicativo que presenta por segunda vez la marca de género ya no supone sobrecostes de reanálisis; la diferencia del 5,04% no se considera estadísticamente significativa. De igual modo, si se comparan de forma global los costes de relectura de ambos enunciados en su conjunto, la relectura de la condición inclusiva e resulta un 14% más costosa en comparación con el masculino genérico; no obstante, no se confirma tampoco la significatividad estadística. Por tanto, se puede hablar, en el caso de la relectura, de sobrecostes localizados, pues solo activan mayor relectura las alternativas inclusivas que se le presentan por primera vez al lector dentro del enunciado.



### 5.3 Lectura total

Este último parámetro permite comprobar si las distintas marcas de género llegan a afectar de forma global a los tiempos de procesamiento totales de las distintas regiones analizadas. Esta variable dependiente no establece distinciones entre fases de lectura (tabla 5).

*Tabla 5. Tiempo medio de lectura total por palabra para cada región de interés*

	SN Género 1	Adj Género 2	Enunciado
<b>Masculino genérico</b>	395,71 ms	538,38 ms	342,43 ms
<b>Alternativa @</b>	577,74 ms	617,31 ms	386,94 ms
<b>Alternativa e</b>	597,52 ms	593,56 ms	400,64 ms

Los tiempos medios de lectura por palabra en cada región de interés indican que las grafías @ y e registran valores superiores frente al masculino genérico, siendo la variante de la e la que absorbe los mayores costes incluso por encima de @.

*Tabla 6. Diferencias en la lectura total respecto del masculino genérico*

	SN Género 1	Adj Género 2	Enunciado
<b>Masculino genérico</b>	395,71 ms	538,38 ms	342,43 ms
<b>Alternativa @</b>	+46% p < 0,001	+14,66% p < 0,001	+13% p < 0,001
<b>Alternativa e</b>	+51% p < 0,001	+10,25% p < 0,001	+17% p < 0,001

En efecto, se confirma que las marcas de género consideradas como estratégicas del lenguaje inclusivo dan lugar a un aumento global de los tiempos de procesamiento, el cual se observa tanto de forma localizada sobre las regiones que presentan la información de género como en la totalidad del enunciado. La primera región con función de sujeto es la que muestra el mayor efecto de sobreesfuerzo cognitivo, ya que la marca de género inclusiva se lee por primera vez y debe ser reconocida como “morfema de género”; en esta región los tiempos de lectura aumentan entre un 46% y un 51% en comparación con la condición neutra del masculino. Cuando se encuentra reiteradamente en el adjetivo

la información de género, las diferencias con el masculino genérico se minimizan, pero se sigue constatando un aumento significativo de los tiempos de procesamiento, del 14,66% para @ y del 10,25% para la *e*. La sobrecarga cognitiva que provoca el uso de las grafías inclusivas en las regiones marcadas deriva en un aumento global de los tiempos de lectura por palabra para todo el enunciado. Procesar una palabra del enunciado que contiene la @ cuesta un 13% más frente a la condición del masculino genérico, mientras que la presencia de la marca no binaria hace que los costes asciendan un 17%. La diferencia observada entre las dos marcas inclusivas resulta ser estadísticamente significativa: procesar el enunciado que contiene la *e* como marca de género cuesta un 3,54% más en comparación con la condición de @. Sin embargo, se trata de un efecto pequeño.

## *6. Discusión y conclusiones*

Las explicaciones que presenta la RAE para justificar el uso del masculino como morfema de género no marcado no son aceptadas por distintos grupos sociales que intentan promover desde abajo el uso de otras grafías consideradas más inclusivas para evidenciar explícitamente la presencia de las mujeres y de las personas de género no binario en el discurso (García Negroni 2023; Fuentes 2023). Entre estas alternativas inclusivas están la @ y la *e*, que reemplazan a los morfemas tradicionales de género (Medina, 2016; Jiménez-Yáñez & Mancías Chávez 2022).

De todos modos, según los resultados expuestos, el uso de las marcas alternativas de género en los textos repercute claramente en los tiempos de procesamiento de los hablantes de español L2. Los datos confirman la hipótesis inicial, que predecía un aumento de los tiempos de lectura para aquellos enunciados que contenían @ y *e* como marcas de género en comparación con los enunciados que mantenían el masculino genérico. Los resultados contrastan con investigaciones previas en las que los hablantes nativos de español no requerían un mayor esfuerzo para el procesamiento de enunciados en presencia de las grafías inclusivas *e* y *x* (Stetie & Zunino 2022), si bien es verdad que en este estudio la lectura de enunciados servía al propósito de responder a preguntas relacionadas; por tanto, la tarea experimental es de distinta índole. Por otro lado, los resultados del

presente estudio corroboran otras investigaciones previas realizadas con hablantes nativos (Zarwanitzer y Gelormini-Lezama 2023) en las que las grafías inclusivas *e* y *x* provocaban un aumento de los tiempos de lectura en comparación con la condición neutra del masculino genérico.

En el presente estudio, la técnica de *eyetracking* para el seguimiento de los movimientos oculares durante la lectura ha posibilitado la distinción de las áreas concretas en las que las marcas de género dan lugar a un aumento de los costes de procesamiento. En primer lugar, se confirma que es principalmente en la primera lectura, la fase de construcción de una primera representación mental a partir de la decodificación gráfica, semántica, sintáctica y pragmática, cuando se constata una ralentización de la lectura si en lugar del masculino genérico se emplean las grafías inclusivas. Identificada por primera vez y asimilada la información de género, las alternativas *@* y *e* ya solo exigen mayores tiempos de relectura de forma localizada, en la primera región del sujeto que contiene la información de género. Se trata de un indicio de que la dificultad se halla ya, sobre todo, en los procesos primarios de la decodificación gráfica. En cualquier caso, la sobrecarga cognitiva que se confirma principalmente de forma generalizada en la primera lectura llega a reflejarse globalmente en los tiempos totales de lectura, puesto que también en esta variable independiente se confirman promedios de lectura por palabra superiores para las condiciones del lenguaje inclusivo en todas las regiones analizadas.

Igualmente, los datos confirman que las grafías alternativas no solo causan un efecto de sobreesfuerzo cognitivo cuando se leen por primera vez en el enunciado, sino que también cuando aparecen repetidamente continúan siendo un foco de atención para el lector. De esta manera, los sobrecostes locales que produce la presencia de *@* y *e* en las regiones del sujeto y del adjetivo predicativo se reflejan de forma global si se tiene en cuenta el promedio de lectura por palabra de todo el enunciado. Este es un efecto que ya se ha confirmado en investigaciones previas con el uso del desdoblamiento para hablantes nativos y no nativos del español (Nadal & Bove 2024; Nadal & Sainz 2024).

Por el momento, una fracción joven de la población de aprendientes de español (rango de edad entre 18 y 23 años), a pesar de contar con una exposición a los usos actuales del lenguaje inclusivo a través de los medios o de la enseñanza de lenguas, no parece mostrar todavía una asimilación de las grafías alternativas que se proponen para reducir el

predominio del masculino genérico. Solo el tiempo podrá mostrar si la reivindicación social gana terreno sobre las recomendaciones actuales de la academia y si grafías como @ y e llegan a aceptarse también en el plano normativo como alternativas a las opciones que presenta hoy por hoy el sistema lingüístico del español (García Negroni 2024). Los estudios experimentales pueden contribuir a determinar en qué medida evoluciona la percepción de los hablantes de distintos trasfondos lingüísticos.

Laura Nadal  
Università Ca'Foscari  
Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali Comparati  
Ca' Bernardo, Dorsoduro, 3199  
Venezia 30100  
laura.nadalsanchis@unive.it

Pietro Belloni  
Università di Padova  
Dipartimento di Scienze Statistiche  
Via Cesare Battisti, 241  
35121 Padova

## Referencias bibliográficas

- Arunachalam, Sudha. 2013. Experimental Methods for Linguists. *Language and Linguistics* 7(4). 221–232. (doi:<https://doi.org/10.1111/lnc3.12021>)
- Bosque, Ignacio. 2012. Sexismo lingüístico y visibilidad de la mujer. *Ponente de la Nueva gramática de la lengua española*.
- Brooks, Mollie & Kasper, Kristensen & van Bethem, Kohen & Berg, Casper & Nielsen, Anders & Skaug, Hans & Maechler, Martin & Bolker, Benjamin. 2017. glmmTMB Balances Speed and Flexibility Among Packages for Zeroinflated Generalized Linear Mixed Modeling. *The R Journal* 9(2). 378–400. (doi:10.32614/RJ-2017-066)
- Fuentes Rodríguez, Catalina. 2023. Lenguaje inclusivo y argumentación: una cuestión abierta. *Comunicación, Cultura Y Política*, 14. <https://doi.org/10.21158/21451494.v14.2023.3710>
- García Negroni, María Marta (2023). Sexismo en el lenguaje, lenguaje inclusivo y construcciones subjetivas. *Comunicación, Cultura Y Política*, 14. <https://doi.org/10.21158/21451494.v14.2023.3703>

- Herrera Guevara, Mónica & Reig Alamillo, Asela. 2020. El empleo del masculino genérico plural en la descripción de grupos humanos mixtos: un estudio experimental. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación* 82. 179–192. (doi:http://dx.doi.org/10.5209/clac.68973)
- Holm, Sture. 1979. A Simple Sequentially Rejective Multiple Test Procedure. *Scandinavian Journal of Statistics* 6(2). 65–70.
- Holmqvist, Kenneth & Nyström, Marcus & Andersson, Richard & Dewhurst, Richard & Halszka, Jarodzka & van de Weijer, Joost. 2011. *Eye Tracking : A Comprehensive Guide to Methods and Measures*. Oxford: Oxford University Press.
- Hyöna, J. & Radach, R. & Deubel, H. 2003. *The Mind's Eye Cognitive and Applied Aspects of Eye Movement Research*. Amsterdam: Elsevier.
- Jegerski, Jill. 2014. Self-paced reading. *J. Jegerski & B. VanPatten (eds.), Research methods in second language psycholinguistics*, 20–49. Nueva York: Routledge.
- Jiménez-Yañez, César & Mancinas Chávez, Rosalba. 2021. Él, ella, tú y nosotros. Lenguaje inclusivo: entre la aceptación, la asimilación y el rechazo. *En C.E. Jiménez Yañez, R. Mancinas-Chávez (Ed.), Escritura académica con perspectiva de género. Propuestas desde la comunicación científica*, 91–113. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Just, Marcel & Carpenter, Patricia. 1980. A theory of reading: From eye fixations to comprehension. *Psychological Review* 87(4). 329–354. (doi:https://doi.org/10.1037/0033-295X.87.4.329)
- Keating, George & Jegerski, Jill. 2015. Experimental Designs in Sentence Processing Research. A Methodological Review and User's Guide. *Studies in Second Language Acquisition* 37(1). 1–32.
- Loureda, Óscar & Recio, Inés & Cruz, Adriana & Nadal, Laura. 2020. Pragmática experimental. *Escandell, María Victoria, José Amenós Pons, Aoife Kathleen Ahern (coords.), Pragmática*, 358–383. Madrid: AKAL. (https://doi.org/10.1017/9781108233279)
- Medina, María Antonia. 2016. Las alternativas al masculino genérico y su uso en el español de España. *Estudios de Lingüística Aplicada* 34(64). 183–205.
- Mendivil Giró, José Luis. 2020. El masculino inclusivo en español. *Revista Española de Lingüística* 50(1). 35–64. (doi:http://dx.doi.org/10.31810/RSEL.50.1.2)
- Nadal, Laura & Bove, Antonella. 2024. Gender Doublets as a Mark of Gender Inclusive Language: An Experimental Study on Language Processing. *International Journal of Linguistics* 16(1). 38–57. (doi: https://doi.org/10.5296/ijl.v16i1.21597)

- Nadal, Laura & Sainz, Eugenia. 2024. El desdoblamiento como marca de lenguaje inclusivo. Un estudio experimental sobre costes de procesamiento con hablantes de español L2. *Annali del Dipartimento di Studi Letterari, Linguistici e Comparati. Sezione romanza* 65(2). 37-63.
- Pickering, Martin & Traxler, Mathew & Crocker, Mathew. 2000. Ambiguity Resolution in Sentence Processing: Evidence against Frequency-Based Accounts. *Journal of Memory and Language* 43(3). 447-475. (doi:<https://doi.org/10.1006/jmla.2000.2708>)
- R Core Team. 2022. R Foundation for Statistical Computing. (<https://www.R-project.org/>)
- R Studio Team. 2021. *Rstudio: integrated development environment for R*. Boston, MA: R Studio, PBC.
- RAE-ASALE. 2010. *Nueva gramática de la lengua española*. Madrid: Espasa.
- Rayner, Keith. 1998. Eye Movements in Reading and Information Processing: 20 Years of Research. *Psychological Bulletin* 124(3). 372-422. (doi:<https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.3.372>)
- Roca, Ignacio. 2005. La gramática y la biología en el género del español. *Revista Española de Lingüística* 35(1). 17-44.
- Sandra, Dominiek. 2009. Experimentation. *Dominiek Sandra, Jan Ola Ötsman, & Jef Verschueren, (Eds.), Cognition and Pragmatics*. Amsterdam. John Benjamins.
- Stetie, Noelia & Zunino, Gabriela. 2022. Non-binary language in Spanish? Comprehension of non-binary morphological forms: a psycholinguistic study. *Glossa: a journal of general linguistics* 7(1). 1-38. (doi:<https://doi.org/10.16995/glossa.6144>)
- Winter, Bodo. 2020. *Statistics for Linguists: An Introduction Using R*. Nueva York / Londres: Routledge.
- Zarwanitzer, Ana & Gelormini-Lezama, Carlos. 2023. Tiempos de lectura de oraciones con lenguaje inclusivo en español: un estudio psicolingüístico. *Vertex. Revista Argentina de Psiquiatría* 34(159). 40-46. (doi:<https://doi.org/10.53680/vertex.v34i159.366>)
- Zunino, Gabriela & Stetie, Noelia. 2022. Binary or non-binary? Gender Morphology in Spanish: Differences Dependent on the Task. *Alfa* 66. 1-28. (doi:<https://doi.org/10.1590/1981-5794-e14546>)