

# **INFLUENCIA DEL GÉNERO DE LAS PALABRAS EN EL PROCESO DE ESCRITURA A MANO**

Autora: Virali Gurnani Perdomo  
Tutor: Carlos Javier Álvarez González  
Trabajo de Fin de Grado de Psicología  
Universidad de La Laguna

Curso académico: 2018-2019

## **RESUMEN**

En el siguiente estudio vamos a hablar de la influencia del género de las palabras en el proceso de escritura a mano. Las tareas de decisión de género y los procesos léxicos ya han sido estudiados por separado en otras investigaciones y otros idiomas anteriormente, sin embargo, en español sigue existiendo cierta controversia sobre la atribución del género de las palabras. En nuestra investigación se llevó a cabo un experimento, en el que se presentaron una serie de palabras acompañadas de un determinante, que podía ser un artículo definido o un pronombre posesivo, asimismo, las palabras podían contar con la presencia de marca de género, o no. La función de los participantes consistía en copiar en una tableta gráfica dicha construcción sintáctica tras visualizarla, en la mayor brevedad de tiempo posible.

Para finalizar, podemos concluir, que se demostró que existen diferencias significativas en aquellas palabras que estaban acompañadas de un marcador de género, es decir finalizadas en -o o -a, se recogieron tiempos de reacción menores en la escritura de dichas palabras y para ello se midió tanto el intervalo de duración del determinante como el intervalo final entre la penúltima y la última letra. El segundo intervalo resultó el más relevante en nuestro presente estudio, aquellas palabras que contenían marcador de género resultaron beneficiadas en el proceso de copiado. En un estudio llevado a cabo en por Afonso et al. (2013), obtuvieron resultados similares, con la diferencia, de que éste se centraba únicamente en la tarea de decisión de género.

Palabras clave: marca de género, escritura, determinante, palabras.

## **ABSTRACT**

In the next study, we will talk about the influence of the gender of words in the handwriting process. The tasks of gender decision and lexical processes have already been studied separately in other research and other languages previously, however, in Spanish there is still some controversy about the attribution of the gender of the words. In our research, an experiment was carried out, in which a series of words accompanied by a determinant was presented, which could be a definite

article or a possessive pronoun, and words could have the presence of a gender mark, or do not. The function of the participants was to copy such syntactic construction on a graphic tablet after viewing it, as soon as possible.

To conclude, we can conclude that it was shown that there are significant differences in those words that were accompanied by a gender marker, that is, ended in -oo -a, lower reaction times were recorded in the writing of those words and for this purpose measured both the interval of duration of the determinant and the final interval between the penultimate and the last letter. The second interval was the most relevant in our present study, those words that contained a gender marker were benefited in the copying process. In a study carried out in by Afonso et al. (2013), obtained similar results, with the difference that it focused solely on the task of gender decision.

Keywords: gender mark, writing, determinant, words.

## **INTRODUCCIÓN**

Según la Nueva Gramática Básica de La Lengua Española (2015), en español existen dos grandes clases morfológicas, la morfología flexiva, que engloba el género de las palabras y la morfología derivativa. Los morfemas flexivos son siempre sufijos, establecen el género y el número de los sustantivos y adjetivos, y el modo, tiempo, número y persona de los verbos, cumplen una función sintáctica, puesto que las palabras deben guardar un orden entre sí dentro de un sintagma, por ejemplo, “los niños jugaron”, los tres elementos de la oración están en plural para que tengan un orden sintáctico. La morfología derivativa guarda algunas diferencias en relación con la flexiva, ésta utiliza tanto prefijos, infijos como sufijos, produce cambios en la categoría gramatical de la palabra y no tiene una función sintáctica directa, entre otras.

En relación con la morfología flexiva, el género gramatical es una categoría lingüística desarrollada morfológicamente en muchos idiomas del mundo. Sin ir más lejos, en español todos los nombres que son masculinos o femeninos determinan la categorización de una palabra en una

oración, y pese al hecho de que las palabras terminadas en -o suelen ser masculinas y las finalizadas en -a, femeninas, esto no implica que esta regla se cumpla en el 100% de los casos.

Dada la arbitrariedad del género gramatical de la mayoría de los sustantivos españoles, no está claro cómo se asigna el género durante los procesos de comprensión y producción. El presente estudio aborda la influencia del género gramatical de las palabras en los procesos de escritura a mano.

Durante el proceso de asignación de género, se han propuesto dos fuentes de información relevantes: información sublexica y léxico-sintáctica. Se ha argumentado que el género podría asignarse exclusivamente en función de la información sublexica superficial, y concretamente prestando atención a la distribución de género a fin (Taft y Meunier 1998; Gollan y Frost 2002; Bates et al.1995).

En nuestro idioma, el español, Afonso, Domínguez, Álvarez y Morales (2013), llevaron a cabo dos experimentos de tareas de decisión de género en lectura, con el objetivo de conocer que tipo de información se usa al decidir el género de un sustantivo en español durante la comprensión, especialmente en el contexto de una tarea de decisión de género, como hemos mencionado anteriormente, hay propuestas dos fuentes de información en el proceso de asignación de género: la información sublexical y léxico-sintáctica.

En el Experimento 1, se evaluó concretamente si existe o no una diferencia en el tamaño del efecto de regularidad entre los sustantivos marcados con género y los sustantivos no marcados con género. Los resultados indicaron tiempos de reacción más cortos en palabras regulares que en irregulares, además, la regularidad solo afectó a palabras con marca de género. Esto pone de manifiesto, la relevancia de la marca de género como determinante para decidir su género.

En el Experimento 2, sin embargo, se utilizó el paradigma de cebado enmascarado para establecer si los hablantes del español usan o no, la recuperación de un determinante para decidir el género de un sustantivo. Los resultados indicaron que los participantes tomaban más rápido su decisión con sustantivos sin marca de género cuando estas iban antecidas de un artículo en lugar de un pronombre posesivo. Esto nos indica que el género de los sustantivos sin marca de género se asigna recuperando el artículo que le corresponde.

En aquellas palabras que tienen finales que predicen uno de los dos géneros con fiabilidad, como sucede en español con la terminación -a, han sido llamadas transparentes, frente a las que

tienen finales que no predicen fiablemente el género como ocurriría en las palabras acabadas en -az o -ad, por ejemplo, consideradas palabras de género opaco, son más difíciles de categorizar en género que las transparentes, tiempos de decisión más largos y errores más frecuentes (Gollan y Frost 2002; Cacciari y Padovani 2002; Padovani, 2002; Padovani y Cacciari 2003).

A la vista de estos datos podemos decir con seguridad que al menos una de las fuentes de información de utilizan los hablantes de español para asignar el género a las palabras que escuchan está basada en el aspecto superficial del final de la palabra, es decir, en los sufijos de género que llevan incorporadas las palabras. Estos finales tienen una capacidad predictiva del género casi perfecta, además determinan no sólo el género de las palabras si no de otras categorías gramaticales que también incorporan sufijos de género, y que acompañan a los nombres, como son los adjetivos (por ejemplo, guapa), los artículos (el, la) y los pronombres (mi, su), los cuales forman los sintagmas de la oración. (Taft y Meunier, 1998; Holmes y Seguí, 2004; Bates, Devescovi, Pizzamiglio, D'Amico y Hernandez, 1996; Wicha, Moreno y Kutas, 2004).

Hasta el momento nos hemos adentrado en la distribución del género en nuestro idioma en tareas orientadas a la lectura, y como ya hemos mencionado, nuestro estudio aborda su influencia en el proceso de escritura, cuestión que no había sido tratada con anterioridad.

En relación con esto, el proceso de escritura a mano requiere de un mecanismo que puede diferir de otros movimientos como pueden ser señalar, agarrar o manipular objetos, y además de la finalidad lingüística, la escritura lleva consigo dirigir, orientar y enfocar la presión y el tamaño sobre el material que se realiza, asimismo, la parte lingüística requiere de procesamientos específicos que se hallan inmersos en otros niveles superiores. En la escritura a mano como en la producción del habla, la intención de producir una secuencia lingüística es seguida de la activación semántica y la construcción de la sintaxis de la oración (Dell 1986; Dell 1988; Levelt 1989, 1992; Levelt, Roelofs et al 1999).

El proceso de escritura está modulado por otros componentes lingüísticos superiores a las simples representaciones ortográficas (Wing y Baddeley 1980; Caramazza, Miceli et al 1987; Caramazza y Miceli 1990; McCloskey, Badecker et al 1994; Tainturier y Rapp 2001).

Hasta el momento las investigaciones realizadas sobre este tema hasta ahora han sido sobre unidades lingüísticas de orden mayor, relacionadas con los morfemas, que se definen como las unidades más pequeñas del significado en el lenguaje (Sandra 1994).

Una de las formas de proporcionar coherencia lingüística al lenguaje, sería dividir las letras de la palabra en trozos con una orientación semántica como son los morfemas, los cuales nos ayudan a darle sentido al significado de las palabras y por ende agilizan el proceso de escritura. Hay estudios que argumentan esta idea, concretamente uno con palabras francesas, que nos va a servir de ayuda para entender mejor el sentido de nuestro experimento. Este experimento nos propone que dividir letras en morfemas podría ser una forma útil y eficiente de programar la escritura a mano en francés, ya que el 75% de las palabras tenían más de un morfema (Rey-Debove, 1984).

Recientemente, Kandel, Alvarez y Vallée (2008) llevaron a cabo un experimento en el que los participantes tenían que escribir palabras sufijos y pseudo-sufijos, con la finalidad de conocer como se relacionan las unidades lingüísticas con el procesamiento motor. Esta investigación fue llevada a cabo en francés, debido al importante papel que desempeñan en su idioma, ya que muchas palabras en francés son morfológicamente complejas. Los resultados que obtuvieron, hallaron diferencias entre las palabras que poseían un sufijo y las palabras con pseudosufijos o falsos sufijos (aquellos que tienen significado por sí solos). La diferencia principal se encontró en que el intervalo de tiempo entre raíz y sufijo era significativamente mayor en las palabras con sufijo. Estas diferencias de duración pueden explicarse por la concepción anticipadora de la producción de escritura a mano propuesta por el modelo de Van Galen (1991). El modelo considera una serie de módulos organizados jerárquicamente, los tres primeros: activación de intenciones, recuperación semántica y construcción se tomaron directamente del modelo de producción de habla de Levelt (1989) porque se supone que son comunes al habla y la escritura a mano. Las diferencias entre el habla y la escritura a mano aparecen en un módulo de orden inferior, el nivel de ortografía, donde las unidades de procesamiento son palabras almacenadas como secuencias lineales de letras que contienen información sobre su identidad y orden. Por lo que, hay que tres módulos de motor que procesan la selección de alografías, control de tamaño y ajuste muscular. Todos los módulos pueden estar activos simultáneamente, pero los niveles de procesamiento de orden superior siempre están más avanzados durante la ejecución de un movimiento que los inferiores, dado que anticipan y procesan la información relacionada con las próximas partes de la palabra mientras escriben una secuencia actual. Cuando varios niveles se encuentran activos en paralelo, y debido a que las

capacidades de procesamiento son limitadas, la duración del movimiento aumenta. Estos aumentos resultan de cargas cognitivas que se deben al procesamiento paralelo de diferentes niveles de representación. El sistema de escritura procesa los parámetros locales (por ejemplo, tamaño, dirección de rotación, fuerza), por un lado, y la información lingüística sobre las próximas secuencias (por ejemplo, unidades de morfema), por el otro. En este contexto, las duraciones del intervalo entre letras en Kandel et al. (2008) fueron más largas en el límite del morfema porque el sistema anticipó la producción del sufijo. Por lo tanto, el modelo de Van Galen (1991) explica los aumentos de la duración, pero no nos puede explicar por qué tendemos a agrupar las letras en trozos orientados lingüísticamente cuando escribimos, es decir, morfemas.

Posteriormente se llevó a cabo un experimento realizado por Kandel, Spinelli, Tremblay, Guerassimovitch y Álvarez con el objetivo de conocer si la estructura morfológica de una palabra modula el tiempo de programación motora en la escritura a mano. Los resultados evidencian que para las palabras con sufijos, la producción de la escritura a mano implica unidades de procesamiento pequeñas mientras que para los prefijos no se hallaron diferencias significativas. Otra contribución de interés es que se estudió mediante el curso temporal de la producción de escritura a mano investigando si las unidades similares a los morfemas ya están activas antes del límite del morfema, y estos estudios demostraron que el efecto morfema se observa cuando la sílaba y los límites de morfema coinciden (Weingarten et al., 2004). Esto sugiere que el procesamiento se realiza en forma de cascada, estos estudios han demostrado que los procesos centrales no están completamente terminados cuando se inicia la ejecución motora, y que las representaciones en el búfer grafémico incluyen información grafémica y silábica.

En nuestro experimento, llevamos a cabo un estudio similar al realizado por Kandel et al. (2008), pero con la diferencia de que usamos palabras acompañadas de determinantes (artículos o pronombres) y con presencia o ausencia de marca de género, tal y como realizó en un experimento de lectura Afonso et al. 2013, y de este modo, intentaremos desvelar si la presencia de un marcador de género y un artículo definido influyen en el procesamiento de escritura. Para ello mediremos las variables dependientes, que serán la duración de la “palabra inicial” (artículo o posesivo) y la “marca o no marca”, es decir, el intervalo de tiempo entre el final de la penúltima letra y el inicio de la última letra. Y los factores o variables independientes que manipularemos serán la presencia de un artículo definido (que arroja información sobre el género de las palabras) o un pronombre

posesivo (que no indica el género), y la presencia de un marcador de género al final de la palabra (-o o -a) o ausencia de marcador de género (-on o -ad).

## MÉTODO

### *Participantes*

Para este experimento, contamos con la participación de 15 estudiantes del primer curso del grado en Psicología de La Universidad de La Laguna, los cuales serían favorecidos con un extra de 0.1 punto sobre aprobado en la asignatura de Atención y Percepción, gracias a su actitud colaborativa con la materia. Todos los participantes eran jóvenes sin alteraciones perceptivas o motoras, habladores nativos del español y con una edad comprendida entre 18 y 23 años.

### *Materiales*

Fueron seleccionados 48 sustantivos acompañados de sus respectivos artículos (el/la) o determinantes posesivos (mi/tu), el artículo definido proporciona información sobre el género de la palabra y el pronombre posesivo, por el contrario no, de la misma manera que ocurre con la presencia de marca de género, aquellas finalizadas en -a u -o, o su ausencia, terminadas en -on o -ad. De los sustantivos, 24 eran masculinos y los otros 24 femeninos, y de ellos, 12 poseían una marca de género al final y los otros no.

### *Diseño*

Hemos usado un diseño experimental 2 x 2. Se ha trabajado con dos variables independientes o factores, la variable tipo de terminación, que poseía dos niveles, con marcador de género (-o/-a) y sin marcador de género (-ad/-on) y la variable tipo de inicio, con dos niveles



también, artículo definido (el/la) o pronombre posesivo (mi/tu). Todas las palabras aparecieron precedidas por uno de los niveles de la variable inicio, con la diferencia de que fueron alternándose en función de las palabras, por lo que los sujetos podían ver siempre las mismas palabras pero distinto inicio (artículo definido o pronombre posesivo).

### *Procedimiento*

El experimento fue llevado a cabo en los edificios departamentales de La Universidad de La Laguna, los participantes permanecían durante ese tiempo en un cuarto insonorizado para evitar elementos de distracción. El experimento fue llevado a cabo con una tableta gráfica Intous & Touch Tablet modelo CTH-490 conectada a un ordenador y realizado con un software de escritura a mano llamado Ductus, en la cual los sujetos tenían que escribir el artículo o pronombre y su posterior palabra, es decir, comenzando por el artículo o pronombre y continuando con la palabra correspondiente, en mayúsculas y separadas con claridad cada letra una de otra.

Las instrucciones sobre la realización del experimento fueron dadas oralmente y previas al inicio del mismo, con la mayor claridad posible para evitar posibles confusiones, asimismo, contaron con unas palabras iniciales de prueba, las cuales servían para conocer si habían entendido la explicación sin confusiones.

Los participantes visualizaban las 48 palabras individualmente en la pantalla escritas en mayúsculas y debían proceder a copiarlas en la tableta, tan pronto como ésta apareciese y la procesasen, a velocidad normal, de forma clara, con las letras separadas unas de otras y en mayúsculas. Una vez realizado esto, eran los propios participantes los que pulsando la esquina superior derecha de la tableta gráfica, accedían a la siguiente palabra, por tanto, ellos mismos decidían la duración del experimento.

El experimento daba comienzo cuando se cerraba la puerta del despacho y se encontraban en disposición a escribir la palabra correspondiente que figuraba en la pantalla, previamente realizaban algunas de prueba bajo supervisión, como hemos mencionado anteriormente, para conocer que se desenvolvían con soltura, el proceso duró alrededor de entre 10 y 15 minutos aproximadamente.

## RESULTADOS

En nuestro experimento fue realizado un filtrado en el cual se eliminó un 2,64%, con el criterio de 2,5 desviaciones típicas, es decir, se cortaron todas las puntuaciones que quedaron tanto por debajo como por encima de 2,5 desviaciones típicas. Para la primera variable dependiente, la duración del artículo, se eliminó un 1,03% de los datos obtenidos.

Se realizó un ANOVA, usando un modelo mixto, que tiene en cuenta simultáneamente la variabilidad de los participantes y los elementos. Estos análisis los realizamos con el programa RStudio que nos proporcionó La Universidad de La Laguna. Los análisis fueron realizados con el trazo de la letra de los determinantes y palabras escritos por los participantes, midiendo el intervalo de la duración del artículo o posesivo y el intervalo entre el final de la penúltima letra y el inicio de la última.

El ANOVA mostró que el factor que medía el intervalo de duración del artículo o posesivo no resultó significativo,  $F(1, 21.14) = 0.68$ ,  $p > 0.05$ . Estos resultados sugieren que no existen tiempos de reacción menores ante aquellas palabras que se encuentran acompañadas por un artículo definido en el procesamiento de escritura.

Sin embargo, podemos mencionar (véase Tabla 1), que de las 4 condiciones que han sido presentadas en nuestro estudio, la que ha obtenido una mayor media han sido las palabras sin marca de género acompañadas por un artículo definido, es decir, en ausencia de un marcador de género en la palabra, y en un artículo definido, los participantes obtuvieron tiempos de reacción más altos en el procesamiento de escritura. Conjuntamente a estos resultados, existe una media menor para la condición no marca de género y pronombre posesivo, lo que podemos atribuir este resultado es que ante la ausencia de marcadores de género y presencia de un pronombre posesivo, el cual no proporciona información sobre el género de la palabra, se recurre automáticamente a la recuperación del artículo definido para conocer el género en la tarea de copiado y proceder a su escritura a mano.

	MARCA	NO MARCA
<b>ARTÍCULO</b>	1,021 (SD = 0,234)	1,035 (SD = 0,214)
<b>POSESIVO</b>	1,004 (SD = 0,303)	0,989 (SD = 0,289)

*TABLA 1. Medias y Desviaciones Típicas de la variable dependiente duración (ms) del artículo/posesivo.*

En contraposición a estos resultados, el ANOVA mostró para la siguiente variable encargada de medir el intervalo de tiempo entre el final de la última letra y el inicio de la última, es decir, donde se encuentra la marca de género de las palabras, que si se obtuvieron resultados significativos en esta interacción,  $F(1, 19.55) = 7.27$ ,  $p < 0.05$ , podemos afirmar que existe relación entre las palabras que poseen marca de género en el procesamiento de escritura frente a las que no, lo que indica que ante la presencia de una marca de género en un nombre, los tiempos de reacción son menores en el procesamiento de escritura a mano.

Concretamente (véase Tabla 2), observamos menor media para la condición marca de género y artículo definido, podemos atribuir este resultado a que el artículo puede proporcionar cierta información relevante en compañía de la marca de género, lo que indica, que aunque la presencia del artículo no haya resultado significativa en nuestros resultados mencionados anteriormente, en conjunto con la presencia de una marca de género, si resulta beneficioso en el proceso de escritura, en contraposición a esto, obtenemos una mayor media para aquellas palabras sin marca de género y con pronombre posesivo, del mismo modo puede ocurrir esto ante la búsqueda del género en el procesamiento de la escritura.

	MARCA	NO MARCA
<b>ARTÍCULO</b>	0,124 (SD = 0,045)	0,151 (SD = 0,057)

	MARCA	NO MARCA
<b>POSESIVO</b>	0,129 (SD = 0,054)	0,153 (SD = 0,058)

*TABLA 2. Tabla de Medias y Desviaciones Típicas de la variable dependiente duración (ms) intervalo final (penúltima y última letra).*

## DISCUSIÓN

El objetivo de nuestro experimento ha consistido en observar cómo influye la presencia de una marca de género y determinante (artículo/posesivo), en el proceso de escritura a mano.

Principalmente para conocer cómo se distribuye el género de las palabras durante el proceso de escritura mediante una tarea de copiado de palabras. Para ello llevamos a cabo un experimento de escritura donde medimos dos intervalos, el primer intervalo es la duración de la palabra presentada inicialmente, el artículo o posesivo (el o la/ mi o tu) y el segundo intervalo, el intervalo de tiempo entre el final de la penúltima letra y el inicio de la última, donde se encontraba la marca (-o/-a) o no marca de género. Nuestros resultados en general, mostraron datos significativos en presencia de aquellas de palabras que tenían una marca de género. Por lo que podemos afirmar, de la misma forma que mostraron los resultados del estudio de Afonso et al. (2013), que las palabras que poseen una marca de género se encuentran beneficiadas ante una tarea de decisión de género, aunque nuestro estudio recoge los procesos de escritura también. Nuestra conclusión ante los resultados es simple, y es que las palabras que contienen presencia de marca de género (-o/-a), son más rápidas al copiar a mano, y por ende procesadas, que aquellas que no. Asimismo, podemos añadir que en presencia de un artículo definido, el cual proporciona información sobre el género de la palabra, ha resultado la que menor tiempo ha conllevado en la tarea de copiado. Por lo que los participantes no han recurrido únicamente a la información subléxica si no también a la léxico-sintáctica, tal y como se demostró en estudios anteriores, los cuales confirman que tanto los factores léxico-sintácticos como los subléxicos desempeñan un papel durante el proceso de decisión de

género (Holmes y Seguir 2004; Bates et al. 1996, 1995; Desrochers et al. 1989; Taft y Meunier 1998).

Del mismo modo, podemos desvelar ciertas diferencias en relación con los estudios realizados en francés, Taft y Meunier (1998) concluyeron que la recuperación del determinante es la fuente de información más influyente para acceder al género de un sustantivo, ya que el género del artículo definido es la señal de género más confiable en francés. En nuestro estudio, hemos encontrado que la presencia del determinante por sí sola no ha resultado relevante, sólo en aquellos casos en los cuales se encuentra la presencia de la marca de género (-o/-a), lo que indica, que en español la indicación más confiable para acceder al género en español es la marcación de género. Esta explicación se encuentra en línea con la llamada hipótesis de referencia confiable (Gollan y Frost 2002) propuesta por Taft y Meunier, que afirma que la referencia más confiable al género en cada idioma adopta un papel central en la representación del género gramatical. Los estudios como los nuestros, resultan útiles para establecer diferencias y similitudes entre los idiomas con respecto al proceso de decisión de género y escritura en el español.

En relación con el procesamiento de escritura, atendiendo a un estudio de Kandel et al. (2012), los cuales se centraron en examinar si la estructura morfológica de una palabra modula el tiempo de la programación del motor en la escritura a mano, hemos obtenido resultados similares, con las variaciones que tiene nuestra investigación frente a la realizada por ellos. En el caso de ellos, realizaron 2 experimentos, los cuales desvelaron en relación con los sufijos que la activación de la información necesaria para escribir el sufijo se distribuye en cascada durante la producción de la raíz, su estudio fue llevado a cabo con sufijos y pseudo-sufijos y en francés. Además ponen de manifiesto la relevancia del sufijo, dado que el procesamiento de éstos continúa activo en el intervalo entre letras ubicado en el límite de la sílaba. Aunque estos estudios han sido realizados en otro idioma, ponen de manifiesto que la producción de la programación morfológica no se completa totalmente cuando se inicia la respuesta motora, debido a las diferencias entre las palabras con marcación de género y aquellas sin marcación de género, los efectos morfológicos observados en la duración del intervalo entre la penúltima y última letra cuestionan ciertos modelos de producción de habla y reconocimiento de palabras que afirman que las palabras complejas morfológicamente se representan y preparan como formas de palabra completa (por ejemplo, Butterworth, 1983).

Concretando en relación con los datos que hemos obtenido en nuestra presente investigación, se decantan porque existe una relación funcional entre los procesos centrales y periféricos, favoreciendo una arquitectura de procesamiento en cascada, donde las operaciones relacionadas con la ejecución motora se ven afectadas por factores centrales y lingüísticos, es decir, la descomposición morfológica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Afonso, O., Domínguez, A., Álvarez, C.J., y Morales, D. (2013). *Sublexical and Lexico-Syntactic Factors in Gender Access in Spanish*. Universidad de La Laguna.

Domínguez, A. (2018). Procesamiento del género y sus marcas en español. En P. Lang. (Ed.), *Morfología. Procesos psicológicos y su evaluación* (pp. 47-54). España: Peter Lang.

Kandel, S., Álvarez, C.J., y Vallée, N. (2008). Morphemes also serve as processing units in handwriting production. *Research Signpost*, 37/661 (2).

Kandel, S., Spinelli, E., Tremblay, A., Guerassimovitch, H., y Álvarez, C.J. (2012). Processing prefixes and suffixes in handwriting production. *Acta Psychologica*, 140, 187-195.

Gollan, T. H., & Frost, R. (2002). Two routes to grammatical gender: Evidence from Hebrew. *Journal of Psycholinguistic Research*, 30, 627-651.

Hernandez, A. E., Kotz, S. A., Hofmann, J., Valentin, V. V., Dapretto, M., & Bookheimer, S. Y. (2004). The neutral correlates of grammatical gender decision in Spanish. *Neuroreport*, 15, 863-866.

Taft, M., & Meunier, F. (1998). Lexical representation of gender: A quasiregular domain. *Journal of Psycholinguistic Research*, 27, 23-45.

Teschner, R. V., & Russell, W. M. (1984). The gender patterns of Spanish nouns: An inverse dictionary-based analysis. *Hispanic Linguistics*, 1, 115-132.

Van Galen, G. P. (1991). Handwriting: Issues for a psychomotor theory. *Human Movement Science*, 10, 165-177.

Van Galen, G. P., Smyth, M. M., Meulenbroek, R. G. J., & Hylkema, H. (1989). The role of short-term memory and the motor buffer in handwriting under visual and non-visual guidance. In R. Plamondon, C. Y. Suen, & M. L. Simner (Eds.), *Computer recognition and human production of handwriting* (pp. 253-271). Singapore: World Scientific.

Kandel, S., Álvarez, C., & Vallée, N. (2006). Syllables as processing units in handwriting production. *Journal of Experimental Psychology, Human Perception and Performance*, 32 (1), 18-31.

Kandel, S., Álvarez, C., & Vallée, N. (2008). Morphemes also serve as processing units in handwriting production. In M. Baciú (Ed.), *Neuropsychology and cognition of language behavioral, neuropsychological and neuroimaging studies of spoken and written language* (pp. 87-100). Kerala, India: Research Signpost.

Álvarez, C. J., Carreiras, M., & Taft, M. (2001). Syllables and morphemes: Contrasting frequency effects in Spanish. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27 (2), 545-555.

Álvarez, C. J., Cottrell, D., & Afonso, O. (2009). Writing dictated words and Picture names: Syllabic boundaries affect execution in Spanish. *Applied PsychoLinguistics*, 30, 205-223.



## ANEXOS

Palabras usadas en el experimento

<b>CON MARCA DE GÉNERO</b>		<b>SIN MARCA DE GÉNERO</b>	
<b>CON ARTÍCULO DEFINIDO</b>	<b>CON PRONOMBRE POSESIVO</b>	<b>CON ARTÍCULO DEFINIDO</b>	<b>CON PRONOMBRE POSESIVO</b>
EL FOLIO	MI MECHERO	LA DICCIÓN	TU MALDAD
LA CONQUISTA	TU MEZCLA	EL FUTÓN	MI LIRÓN
LA LONCHA	TU SALUDO	LA FUNDICIÓN	MI MILLÓN
EL DORSO	MI LECHERO	EL CORAZÓN	TU SILLÓN
LA FAENA	TU LOGICA	LA CESIÓN	TU RINCÓN
LA DEUDA	MI RUINA	EL LIMÓN	MI RAÍZ
EL LIBRO	TU PEINADO	EL DRAGÓN	TU MITAD
EL CALDO	TU MULTA	LA LEGIÓN	TU PASIÓN
	TU RASTRO		TU LOCIÓN
	MI MADROÑO		MI TENSIÓN
	TU PIEZA		MI PERDIZ
	MI TERRAZA		MI PEÓN
	MI PULSO		MI SALUD
	MI PLUMA		TU PREGÓN
	MI SIESTA		MI MANATÍ
	TU TESORO		TU TURRÓN