

# Estudios SAEL 2023

Editoras:

**Patricia C. Hernández**

**M. Gema Galvani Gelusini**



Libros digitales de la Sociedad Argentina de Estudios Lingüísticos  
Estudios 2023

Editora de la serie

Andrea C. Menegotto  
CONICET y Universidad Nacional de Mar del Plata

Estudios SAEL 2023

Patricia C. Hernández y M. Gema Galvani Gelusini  
Editoras

---

Estudios SAEL 2023 / M. Gema Galvani Gelusini ... [et al.] ; editado por Patricia C. Hernández ; M. Gema Galvani Gelusini. - 1a ed. - San Miguel de Tucumán : Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Filosofía y Letras, 2023.  
Libro digital, PDF  
Archivo Digital: descarga y online

**ISBN 978-987-754-332-2**

1. Lingüística. I. Galvani Gelusini, M. Gema, ed. II. Hernández, Patricia C., ed.  
CDD 410.2

---



Diagramación interior: José Luis De Piero  
Diseño de tapa: Daniel Ferullo

No se permite la reproducción parcial o total, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las Leyes n.º 11723 y 25446.

Queda hecho el depósito que establece la Ley n.º 11723

San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina, mayo de 2023.

© 2023. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Tucumán  
© 2023 Sociedad Argentina de Estudios Lingüísticos.

*Estudios SAEL 2023*

Patricia C. Hernández, M. Gema Galvani Gelusini  
Editoras

**Autoridades de la  
Sociedad Argentina de Estudios Lingüísticos**

**Comisión Directiva**

Presidenta:	Andrea C. Menegotto
Vicepresidenta:	María Alejandra Vitale
Secretario general:	Mariano Dagatti
Secretario de actas:	José Manuel Durán
Tesorera:	María Cecilia Taborda
Vocal titular 1:	Augusto Marcelo Trombetta
Vocal titular 2:	Patricia C. Hernández
Vocal suplente 1:	M. Gema Galvani Gelusini
Vocal suplente 2:	Sebastián Sayago

**Comisión Fiscalizadora**

Mariana Cucatto  
Julio C. Sal Paz  
Javier N. Martínez R.

**Comisión organizadora del XVII Congreso SAEL**

Julio César Sal Paz (Coord. General). Ana María Ávila. Constanza Padilla. María Soledad Alonso. Elisa Beatriz Cohen. María Stella Taboada. Elena Victoria Acevedo. María Elena Villecco. Nélica Ángela Sibaldi. María Elisa Sala. Pedro Arturo Gómez. Silvina Douglas. Silvia Dolores Maldonado. María Gabriela Palazzo. María del Carmen Pilán. Sandra Faedda. Eduardo Guillermo Siles. María Mercedes Borkosky. María Graciela Castro. Cecilia Castro Llomparte. Claudia Carina Albarracín. Carlos Enrique Castilla. Cecilia Weht. Zulma Alicia Segura. Silvio Alexis Lucena. Esther Angélica Lopez. María Belén Romano. Clara E. Fenoccio. Sara Luisa Corbalán. Ana Inés Lizondo. Edith Lupprich.

## Contenido

<b>Prólogo</b>	i
<b>Comisión evaluadora del volumen</b>	vii
<b>Participación autoral</b>	xi
<b>Introducción</b>	1

### Parte I

#### Proyecciones metafóricas y evolución léxica

<b>Capítulo 1</b>	
Salud y enfermedad en terapias alternativas: un enfoque metafórico <i>Mariela Andrea Bortolon</i>	13
<b>Capítulo 2</b>	
Metáfora terapéutica de la sombra: un abordaje interdisciplinario <i>Nelly E. M. Rueda y María Victoria Alday</i>	29
<b>Capítulo 3</b>	
La conceptualización metafórica de la mujer en el discurso de las Senadoras argentinas <i>María Belén Vázquez y Marina Berri</i>	43
<b>Capítulo 4</b>	
Neologicidad semántica: metáforas y lexicalización <i>Andreína Adelstein y Julieta Straccia</i>	61
<b>Capítulo 5</b>	
Neologicidad metafórica y grados de inestabilidad <i>Marina Berri y Victoria de los Ángeles Boschioli</i>	75
<b>Capítulo 6</b>	
<i>Aeronáutica, aerostación y aviación</i> en diccionarios generales de español <i>Lorena M. A. de-Matteis</i>	87

**Parte II**  
**Discurso, representaciones sociales e interlocución**

**Capítulo 7**

Representaciones de la diversidad cultural. Un estudio desde el análisis crítico del discurso

*María Laura Nuñez* 115

**Capítulo 8**

Fórmulas de tratamiento en Córdoba del Tucumán (siglos XVI-XVII)

*Mariela Inés Masih y Corina Margarita Buzelin Haro* 129

**Capítulo 9**

Fórmulas de tratamiento en el rap del español bonaerense

*María Agustina Arias* 143

**Capítulo 10**

Modalidad epistémica, mitigación y cortesía en el discurso de estudiantes universitarios en clases virtuales

*Florencia Soledad Venencio* 161

**Capítulo 11**

Empleos de *todo lo que es* como estrategia aproximativa

*Brenda Denise Hoffmann Hölcel* 175

**Parte III**  
**Lenguas indígenas y lenguas en contacto**

**Capítulo 12**

Procesos de codificación y estandarización léxica en alakaluf central

*Josefina Gelain y Marisa Malvestitti* 191

**Capítulo 13**

Tiempo y aspecto en el español de contacto con el guaraní

*Marisol de los Ríos y Laura Vanesa Echazu* 205

**Capítulo 14**

Índices referenciales en un canto ritual en quechua-español

*Marcelo Fortunato Zapana* 223

**Capítulo 15**

Lengua ancestral y español en aulas pluriculturales

*M. Gema Galvani Gelusini* 237

**Parte IV**  
**Procesamiento del lenguaje, aprendizaje y adquisición**

**Capítulo 16**

Procesamiento sintáctico de cláusulas relativas con doble antecedente nominal: ¿incidencia temprana de la semántica?

*Noelia Ayelén Stetie* 253

**Capítulo 17**

Enlace sintaxis-semántica: comprensión de oraciones con verbos psicológicos en niños con hipoacusia

*Anali R. Taboh y Carolina A. Gattei* 267

**Capítulo 18**

Comparación del desempeño de adultos y adolescentes en bases categoriales preliminares

*Dolores Jazmín Zamora y Macarena Martínez-Cuitiño* 285

**Capítulo 19**

Interaccionismo estructural y adquisición de lenguas segundas y extranjeras: estudio en ELSE

*María Virginia Bruzzo y Hugo Roberto Wingeyer* 301

**Capítulo 20**

Interacción entre pares y relaciones contractuales en la clase de inglés con fines específicos

*María Eugenia Cabral Leguizamón* 315

**Capítulo 21**

Representaciones del análisis en la gramática escolar argentina (1817-1922)

*Esteban Lidgett y Guillermo Toscano y García* 329

**Índice temático** 345

**Equipo editorial** 347

**Contratapa**





**Parte IV**  
**Procesamiento del lenguaje, aprendizaje y**  
**adquisición**

## Capítulo 16

### Procesamiento sintáctico de cláusulas relativas con doble antecedente nominal: ¿incidencia temprana de la semántica?

Noelia Ayelén Stetie

[nstetie@filo.uba.ar](mailto:nstetie@filo.uba.ar)

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas / Universidad de Buenos Aires  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

En Patricia C. Hernández y M. Gema Galvani Gelusini (2023)  
*Estudios SAEL 2023*

San Miguel de Tucumán, Facultad de Filosofía y Letras, UNT y SAEL, págs. 253 a 265  
ISBN 978-987-754-332-2

Disponible en: <http://filo.unt.edu.ar/2023/07/24/sael-23/>  
<https://sael.org.ar/volumenes-sael/>

#### Resumen

Un debate clásico en las teorías sobre el procesamiento del lenguaje es en qué momento interviene la información semántica: ¿lo hace luego de construida la estructura sintáctica o de forma inicial y condiciona la construcción sintáctica al comprender una frase? En este trabajo, se aborda dicha problemática a partir del procesamiento de oraciones con cláusulas relativas con doble antecedente nominal. Además, de esta forma, se busca esclarecer resultados contradictorios sobre el español que señalan distintas preferencias de adjunción para este tipo de estructuras. Con el objetivo de profundizar el estudio de los procesos psicolingüísticos llevados a cabo durante el procesamiento sintáctico en español, se diseñó una tarea de lectura autoadministrada. Se presentaron oraciones con cláusulas relativas con doble antecedente nominal en la posición de objeto con un diseño factorial 2x2: adjunción forzada (alta, baja) y sesgo (morfosintáctico, semántico). Todas las oraciones eran temporalmente ambiguas y se desambiguaban por una interpretación de adjunción alta o baja mediante marcas morfosintácticas o información semántica; la variable dependiente analizada fue el tiempo total de lectura. En primer lugar, se encontró una preferencia por la adjunción alta, como sugieren estudios clásicos en español (Cuetos y Mitchell, 1988; Carreiras, 1992). En segundo lugar, lo que resulta novedoso de este experimento es la comparación entre dos formas diferentes de generar un sesgo de adjunción: a partir de marcas morfosintácticas y de información semántica. En este sentido, se encontró un procesamiento diferencial para ambos tipos de sesgos; el análisis de los resultados muestra menores tiempos de lectura para las oraciones que fuerzan una adjunción alta a partir de información semántica, lo que parecería indicar una incidencia temprana de la información semántica en el procesamiento sintáctico. Los resultados son interpretados a la luz de los modelos que proponen un procesamiento heurístico y uno algorítmico que se realizan en paralelo.

**Palabras clave:** procesamiento sintáctico, procesamiento algorítmico, procesamiento heurístico, cláusulas relativas.

#### Introducción

Un debate clásico de las ciencias cognitivas en general y del estudio del procesamiento del lenguaje en particular es la dirección del flujo de información: procesamiento *bottom-up* vs. *top-down* (Ezquerro, 1995; Kukona, 2011). Las teorías del procesamiento guiado por los datos o teorías *bottom-up* sostienen que el procesamiento se arraiga en la realidad empírica y está guiado por los datos sensoriales, sin influencia de procesos de alto orden. En cambio, las propuestas *top-down* son aquellas que consideran que, en la percepción, es posible la influencia de los conocimientos y esquemas almacenados en la mente de una persona. Estas sostienen que en el procesamiento interviene información de alto orden que causa que se

espere la presentación de un estímulo en particular, es decir, que las representaciones mentales generan expectativas que pueden influir en lo que se percibe desde estadios iniciales de la percepción. Estas teorías son conocidas por el nombre de *procesamiento guiado conceptualmente*, ya que consideran que las funciones mentales superiores, las experiencias, conocimientos, motivaciones y antecedentes culturales influyen en la percepción del mundo y, por lo tanto, de la información lingüística (Ezquerro, 1995; Kukona, 2011).

Las propuestas acerca de la dirección del flujo de la información son de particular interés para las ciencias cognitivas, ya que permiten estudiar la relación entre percepción y cognición: ¿es posible trazar límites entre la percepción y la cognición?, ¿existe percepción no mediada por la cognición? Además, si se rechazan propuestas taxativas en cuanto a la dirección del flujo informativo, es decir, se propone que ambas direcciones coexisten en simultáneo, se vuelve necesario concebir más de una vía en el procesamiento cognitivo y proponer modelos que logren dar cuenta de esto.

Esta discusión también se traslada a un plano lingüístico. En la psicolingüística, hay consenso acerca de que en el procesamiento del lenguaje se involucran distintos niveles, tipos de información o dominios: en principio, el sintáctico, el semántico y el fonológico. Sin embargo, no hay acuerdo sobre la forma en que esos niveles se relacionan entre sí; hay un debate constante en relación con el modo en que se integra la información lingüística al procesar una frase.

Por un lado, algunos argumentan que en el procesamiento del lenguaje inciden distintos submódulos que realizan procesos autónomos y asumen un procesamiento serial, en el que es necesario terminar una etapa para pasar a la siguiente. Estos procesos estrictamente seriales no admiten la influencia del conocimiento del mundo y del contexto a la hora de construir la representación sintáctica de una oración y consideran que el procesamiento sintáctico es reglado, autónomo y universal y que la información no sintáctica se integra recién en estadios posteriores (Frazier y Fodor, 1978; Frazier y Rayner, 1982; Cuetos, Mitchell y Corley, 1996; Gibson, Pearlmutter, Canseco-Gonzalez y Hickok, 1996), es decir, estas propuestas consideran únicamente un flujo de la información *bottom-up*.

Por otro lado, hay teorías que sostienen que el procesador sintáctico o *parser* realiza un procesamiento en paralelo,<sup>1</sup> en el que se trabaja con información de distinta índole en simultáneo. En este marco, algunos modelos proponen un procesamiento interactivo, en el que las diversas fuentes de información se integran a medida que están disponibles y restringen las distintas interpretaciones posibles de la oración (Macdonald, Pearlmutter y Seidenberg, 1994; Tanenhaus, Spivey-Knowlton, Eberhard y Sedivy, 1995; McRae, Spivey-Knowlton y Tanenhaus, 1998; McRae y Matsuki, 2013). Otros consideran que el *parser* almacena información sobre las frecuencias de uso, tanto de ítems léxicos concretos (frecuencia de grano fino) como de combinaciones estructurales (frecuencia de grano grueso), y que utiliza dicha información para generar expectativas sobre el próximo contenido de la oración (Levy, 2008; Macdonald y Thornton, 2009; Wells, Christiansen, Race, Acheson y MacDonald, 2009; Hsiao y Macdonald, 2016). En esta línea, también hay modelos que plantean que, en ocasiones, el *parser* realiza un procesamiento heurístico, que se basa en la implementación de reglas simples, esquemas o marcos semánticos (Townsend y Bever, 2001; Ferreira, Bailey y Ferraro, 2002; Ferreira y Patson, 2007). Todas estas propuestas tienen en común que habilitan la retroalimentación entre niveles o submódulos de procesamiento y la influencia temprana del conocimiento del mundo y de las expectativas en la construcción de la representación oracional. En otras palabras, consideran que en el procesamiento sintáctico interfiere información *top-down* y algunas hasta proponen que no siempre el *parser* realiza un procesamiento algorítmico (Townsend y Bever, 2001; Van Herten, Chwilla y Kolk, 2006; Kuperberg, 2007; Karimi y Ferreira, 2016), entendido como aquel en el que se siguen algoritmos sintácticos estrictos y claros para calcular representaciones precisas de una entrada lingüística dada (Karimi y Ferreira, 2016).

Para estudiar la relación e integración entre distintas fuentes de información durante el procesamiento del lenguaje, se han realizado investigaciones con estructuras sintácticamente

<sup>1</sup> En la literatura psicolingüística, el término *procesamiento en paralelo* muchas veces se utiliza con distintas acepciones (Stetie, 2021a). Por una parte, una arquitectura en paralelo es aquella que propone que diferentes componentes o módulos procesan información de distintas fuentes en paralelo y no de forma serial. Por otra parte, procesamiento en paralelo puede referirse también a que, frente a dos interpretaciones posibles en un determinado punto, el *parser* sigue procesando ambas opciones y llega al final con varias alternativas de interpretación para una misma oración.

complejas, como aquellas que presentan ambigüedad (Stetie, 2021a). En una oración como la del ejemplo (1), la cláusula relativa “que amaba las películas de terror” se puede interpretar como dependiente de dos sintagmas nominales distintos: permite una adjunción alta, si se asocia la cláusula al primer antecedente nominal (“el hijo”), o una adjunción baja, si se asocia al segundo (“la actriz”).

(1) El reportero entrevistó al hijo de la actriz que amaba las películas de terror.

Los primeros modelos de procesamiento sintáctico consideraban que para tomar decisiones de adjunción y generar la estructura de una frase, el *parser* realizaba un procesamiento reglado y se guiaba por principios de economía estructural, como el de cierre tardío (adjunción baja), es decir, por información puramente sintáctica siguiendo un flujo *bottom-up* (Frazier y Fodor, 1978). En ese caso, se esperaría que para una oración como la del ejemplo (1) la interpretación preferida fuera que “la actriz amaba las películas de terror”. Los primeros experimentos realizados en inglés (Frazier y Fodor, 1978) con este tipo de estructuras lo confirmaron: la preferencia por la adjunción baja, es decir, por el segundo sintagma nominal, sugería que las decisiones de adjunción estaban guiadas por principios puramente sintácticos y, por lo tanto, deberían ser universales. No obstante, varios experimentos posteriores en español y otras lenguas (Stetie, 2021b) han encontrado una preferencia por la adjunción alta, es decir “el hijo amaba las películas de terror” en el caso del ejemplo (1). Esta variación interlingüística podría deberse a factores muy diversos, dentro de los cuales se encuentra la incidencia de información semántica en el procesamiento, factor que no ha sido previamente controlado en experimentos con cláusulas relativas con doble antecedente nominal.

Además, para el caso puntual del español, los resultados no son siempre consistentes. Por un lado, varios estudios alegan que hay una marcada preferencia por la adjunción alta. Tal es el caso de tareas *offline* de cuestionarios, en las que les<sup>2</sup> participantes pueden releer la oración (Cuetos y Mitchell, 1988; Carreiras, 1992; Gilboy, Sopena, Clifton y Frazier, 1995; Igoa, Carreiras y Meseguer, 1998; Fernández, 2003; Hemforth, Fernández, Clifton, Frazier, Konieczny y Walter, 2015; Bezerra, 2019; Vergara y Socarrás, 2021), tareas de completamiento de oraciones (Piñeiro-Barreiro, 2011; Arancibia Gutiérrez, Bizama Muñoz y Sáez Carillo, 2015) y en estudios de corpus, cuando ambos antecedentes refieren a entidades animadas (Acuña-Fariña, Fraga, García-Orza y Piñeiro-Barreiro, 2009). Estos resultados también se dieron en tareas *online*, como de lectura autoadministrada, en las que se reportó que, al forzar un tipo de adjunción, les participantes leían más rápido aquellas oraciones que presentaban un sesgo de adjunción alta (Cuetos y Mitchell, 1988; Carreiras, 1992; Carreiras y Clifton, 1993; Gibson, Pearlmutter y Torrens, 1999; Acuña-Fariña *et al.*, 2009; Piñeiro-Barreiro, 2011; Jegerski, Keating y VanPatten, 2014).

Por otro lado, algunos trabajos han reportado una preferencia por la adjunción baja para el español, tanto en tareas *offline* de cuestionarios como en procesamiento *online*. Estas investigaciones encontraron que algunos factores específicos modulaban las preferencias de adjunción: las distintas preposiciones que vinculaban a los antecedentes (Gilboy *et al.*, 1995; Cuetos *et al.*, 1996), la existencia de antecedentes inanimados (Gilboy *et al.*, 1995; Acuña-Fariña *et al.*, 2009), la posición de la cláusula relativa (Hemforth *et al.*, 2015; Stetie y Zunino, en prensa) y la posibilidad de interpretar toda la estructura como una pseudorrelativa (Alonso-Pascua, 2020; Aguilar, Ferré, Gavilán, Hinojosa y Demestre, 2021; Aguilar y Grillo, 2021).

En este sentido, se destacan dos factores que no fueron controlados de forma sistemática en las tareas online reportadas. En primer lugar, no se controló la forma de forzar un tipo específico de adjunción y en la misma tarea se incluyeron oraciones con sesgos morfosintácticos, de género o de número, y otras con sesgos de plausibilidad semántica. En segundo lugar, muchas tareas no incluyen preguntas posteriores que permitan verificar qué representación se construyó de la oración y si la persona estaba prestando atención, aspecto sumamente necesario en este tipo de experimentos, ya que los participantes podrían no estar generando una representación global de la oración (Stetie y Zunino, 2018; Ferreira y Yang, 2019).

Entender la relación entre la información sintáctica y semántica durante el procesamiento de oraciones es un eje central de las distintas propuestas acerca del procesamiento del

<sup>2</sup> En este trabajo se optó por utilizar la forma morfológica no binaria [-e] para referir a personas de cualquier género, ya que se consideró importante promover usos concretos e inclusivos en la lengua. Aunque esta innovación morfológica se utilice también para referir a personas que se autoperciben con identidades no cisgénero, en esta publicación se emplea únicamente en su acepción genérica.

lenguaje, ya que también permite el acercamiento a una comprensión más completa de la facultad del lenguaje y de la mente. En este sentido, las oraciones con cláusulas relativas con doble antecedente nominal resultan estructuras de interés, que no se han utilizado previamente de forma explícita para investigar este fenómeno. Estudiar estas estructuras tiene dos objetivos principales: esclarecer el procesamiento sintáctico en español y dilucidar cuál es la preferencia de adjunción, si la hay; y aportar datos experimentales a las discusiones acerca de la integración de información durante el procesamiento del lenguaje y el flujo de la información.

## **Experimento**

Con el objetivo de profundizar el estudio de los procesos psicolingüísticos llevados a cabo durante la comprensión de oraciones, se diseñó una tarea de lectura autoadministrada para evaluar el rol de la información morfosintáctica y semántica en la resolución de ambigüedades estructurales. Se evaluó el fenómeno de manera *online* y se obtuvieron los tiempos de lectura de cada palabra y los tiempos totales de la oración. Debido a la extensión y complejidad del análisis, en este trabajo solo se presenta el análisis de los tiempos totales de lectura.

Para el diseño experimental, se manipularon dos variables: Adjunción forzada (2 niveles: alta y baja) y Sesgo (2 niveles: morfosintáctico y semántico). Los tiempos de lectura, de palabra y de oración, son una medida conductual que, según se ha planteado, se vincula con la dificultad de procesamiento: mayores tiempos de lectura se interpretan como un reflejo de una mayor dificultad en el procesamiento sintáctico. De acuerdo con estudios previos en español, se esperaba que las oraciones que forzaban una adjunción alta tuvieran menores tiempos de lectura, ya que serían más fáciles de procesar que aquellas que forzaban una adjunción baja. También se esperaba que hubiera diferencias según las marcas elegidas para forzar dicha adjunción, morfosintácticas vs. información semántica. Siguiendo los modelos seriales, las oraciones que fueren la adjunción a partir de marcas morfosintácticas deberían tener menores tiempos de lectura, puesto que, en el caso de las oraciones con sesgo de plausibilidad semántica, el *parser* permanecería, inicialmente, ciego a la información semántica y, por lo tanto, tardaría más en desambiguar la estructura. En cambio, si se asume que el *parser* realiza un procesamiento heurístico guiado por expectativas y conocimiento del mundo, las oraciones con sesgo semántico tendrían menores tiempos de lectura.

## **Participantes**

Participaron en la tarea 301 personas hablantes de español de Argentina. Para el análisis, hubo que remover 15 participantes, puesto que cinco habían realizado el experimento dos veces y diez personas sistemáticamente no alcanzaban el tiempo mínimo de 100 milisegundos, considerado como límite inferior para la lectura de palabras (Hartley, Stojack, Mushaney, Annon y Lee, 1994). Les 286 participantes restantes tenían entre 18 y 76 años ( $M = 32.93$ ;  $DE = 12.03$ ). En cuanto a la escolaridad, todas las personas tenían secundario completo. La participación fue voluntaria y no remunerada.

## **Materiales**

Se diseñaron 60 oraciones temporalmente ambiguas, 15 para cada condición según Adjunción forzada (alta vs. baja) y Sesgo (morfosintáctico vs. semántico). Las oraciones que tenían una marca morfosintáctica para desambiguar el antecedente de la cláusula relativa tenían siempre dicha marca en un predicativo subjetivo que se encontraba dos posiciones después del verbo de la relativa. Las oraciones con sesgo semántico contenían en la relativa información semántica que refería específicamente a uno de los dos antecedentes posibles. Todas las oraciones tenían una extensión similar: entre 13 y 17 palabras ( $M = 14.72$ ;  $DE = 0.85$ ) y entre 85 y 90 caracteres ( $M = 87.48$ ;  $DE = 1.43$ ). En la tabla 1 se muestran ejemplos

de cada condición.<sup>3</sup>

Sesgo	Adjunción forzada	
	alta	baja
morfosintáctico	La jubilada señaló a la secretaria del gerente que miraba muy preocupada la situación.	La jubilada señaló a la secretaria del gerente que miraba muy preocupado la situación.
semántico	La clienta levantó a la bebé de la peluquera que necesitaba urgentemente un nuevo pañal.	La clienta levantó a la bebé de la peluquera que realizaba el corte de moda para niñas.

Tabla 1. Ejemplos de ítems experimentales según Adjunción forzada y Sesgo

Como se observa en la tabla 1, para que las oraciones con sesgo semántico fueran efectivamente interpretadas como de adjunción alta o baja era necesario que les participantes tuvieran ese conocimiento de mundo específico. Aunque en algunos casos parezca de sentido común que era la bebé quien necesitaba un nuevo pañal y que era la peluquera quien realizaba el corte de moda, dicho conocimiento es cultural y no siempre compartido por todos los integrantes de una comunidad. Por ese motivo, se hizo un estudio normativo que se detallará en el próximo subapartado. Asimismo, ambos antecedentes en las oraciones de la condición sesgo semántico tenían el mismo género, para evitar que les participantes realizaran una interpretación de la adjunción basada en información morfosintáctica.

Además, se utilizaron 60 *fillers* o distractores que correspondían a los estímulos de otro experimento, como se muestra en el ejemplo (2). Para controlar que les participantes estuvieran prestando atención a la tarea y que construyeran una representación global de las oraciones que leían, se incluyeron preguntas de comprensión con cuatro opciones de respuesta en la mitad de los estímulos, tanto de los experimentales como de los distractores. En el ejemplo (3) se muestra una de las preguntas presentadas. Las oraciones se organizaron en tres listas contrabalanceadas con 40 ítems cada una: 20 experimentales, 20 distractores y 20 preguntas de comprensión.

(2) Los camioneros se organizaron para hacer una huelga por la suba del precio de la nafta.

(3) ¿Por qué fue la huelga? a. por el precio de la nafta; b. por el aumento de peajes; c. por los salarios; d. por las vacaciones.

Luego de la construcción de los materiales, se organizó una prueba piloto con el fin de testear tanto el diseño general de la tarea como los estímulos particulares. Después de la etapa piloto, se realizaron algunas modificaciones en las consignas para clarificar lo que les participantes tenían que hacer en la tarea.

## **Normativo**

Para evaluar que las oraciones efectivamente tuvieran un sesgo semántico que forzara una adjunción baja o alta en cada caso, se realizó un estudio normativo a partir de los estímulos confeccionados.

Se evaluaron los estímulos de dos formas. Por un lado, las oraciones completas que luego serían presentadas en la tarea. Como se muestra en el ejemplo (4), luego de la oración, había una pregunta de comprensión que indagaba acerca del antecedente de la relativa. Por otro lado, se hizo otra versión de la tarea en la que solo se incorporó la información de la cláusula relativa, como aparece en el ejemplo (5). En ambos casos, les participantes tenían que optar entre tres opciones de respuesta disponibles, como ilustran los ejemplos (4) y (5).

<sup>3</sup> Resulta importante señalar que los estudios sobre la adjunción de cláusulas relativas con doble antecedente nominal no consideran la diferencia entre relativas especificativas y explicativas. Para que efectivamente haya ambigüedad, las relativas tienen que ser restrictivas. Por eso, en este tipo de experimentos, no se colocan comas ni pausas orales ya que estas marcas forzarían un tipo de adjunción. Stetie (2021b) presenta una discusión sobre este punto y señala, además, algunos problemas en la confección de estímulos de experimentos previos que no tuvieron en cuenta el grado de plausibilidad de concebir un segundo referente para los antecedentes nominales que justifique una lectura especificativa.

(4) La clienta levantó a la bebé de la peluquera que necesitaba urgentemente un nuevo pañal. ¿Quién necesitaba urgentemente un nuevo pañal? a. la bebé; b. la peluquera; c. la clienta.

(5) ¿Con cuál de estas opciones relacionás la frase “necesitar un nuevo pañal”? a. bebé; b. peluquera; c. ninguna.

El normativo fue confeccionado en un formulario de *Google* que se distribuyó por redes sociales. Luego de indicar sus datos sociodemográficos, los participantes eran redirigidos a una de las cuatro listas del formulario: dos de cada tarea. Participaron del normativo 553 personas y lo hicieron de manera voluntaria y no remunerada.

De los 30 estímulos evaluados (15 de adjunción alta y 15 de adjunción baja), 24 resultaron efectivamente buenos ejemplos de su condición. Para eso, se consideró que tuvieran al menos un 75 % de respuestas que hubieran optado por la adjunción alta o baja, según correspondiera, en ambas tareas. Esto llevó a eliminar seis estímulos de la condición de sesgo semántico, tres de adjunción alta y tres de adjunción baja.

## **Procedimiento**

La tarea fue diseñada y administrada mediante el software IBEX (Internet Based Experiments: Drummond, 2013). Inicialmente, los participantes accedían a un formulario de *Google* que les asignaba aleatoriamente una de las tres listas y desde allí eran redirigidos a la tarea. En todos los casos, se presentó primero un consentimiento informado que debía ser aceptado para acceder a las preguntas sobre datos demográficos y al experimento. Se les pidió a los participantes que indicaran el máximo nivel de estudios alcanzado y su edad. Luego se presentó la consigna y las pautas para realizarla: se les pidió que primero leyera las oraciones palabra por palabra y que solo pasaran a la siguiente cuando hubieran terminado. Se les aclaró que, después de algunas oraciones, encontrarían preguntas de comprensión con opciones múltiples, y que deberían responderlas lo más rápido posible, basándose en su primera impresión.

Se realizó una tarea de lectura autoadministrada con ventana móvil acumulativa: los participantes leían una oración palabra por palabra. Luego de la lectura de la oración, en la mitad de los casos se pasaba a otra pantalla en la que se les presentaba una pregunta de comprensión con cuatro opciones. Una vez que seleccionaban la respuesta, pasaban a otra pantalla con un asterisco que les daba la opción de descansar o de continuar con el siguiente estímulo. Se aclaró que tendrían cuatro oraciones de prueba, a las que les seguían otros tres ítems de práctica, que para los participantes ya eran parte del experimento. La tarea solo podía realizarse en una computadora con conexión a Internet.

## **Resultados**

Para el análisis de los datos se consideró una variable dependiente: tiempo de lectura total.<sup>4</sup> Los datos fueron procesados mediante el programa R, versión 4.1.1, en la interfaz R Studio (R Core Team, 2021). Se utilizaron los paquetes tidyverse (Wickham *et al.*, 2019), ggplot2 (Wickham, 2016), lme4 (Bates, Maechler, Bolker y Walker, 2015), lmerTest (Kuznetsova, Brockhoff y Christensen, 2017) y MASS (Venables y Ripley, 2002).

Para el análisis final se descartaron aquellos ítems que habían sido respondidos erróneamente, ya que se asumió que el participante no estaba prestando atención. Esto implicó eliminar 2.64 % de los datos. Además, puesto que la tarea se realizó de modo remoto sin poder controlar la situación en la que se encontraban los participantes mientras la hacían, se establecieron límites de tiempo para su realización. El límite inferior por ítem fue de 1000 milisegundos, mientras que el límite superior fue de 45000 milisegundos. Esto implicó remover 114 datos (2.71 % de la muestra total).

Para el análisis de los tiempos, se realizó una identificación de *outliers* para una posterior imputación. Debido a que no se encontraron medidas que superaran los dos desvíos estándar por condición por participante (Ratcliff, 1993; Baayen y Milin, 2010; Cousineau y Chartier, 2010) no se realizaron cambios en la base. En las tablas 2 y 3 y en el gráfico 1 se muestran

---

<sup>4</sup> Debido a que se realizó una tarea de lectura autoadministrada, también se obtuvieron los tiempos de lectura de cada palabra de la oración, pero para este trabajo se decidió realizar un recorte.

los estadísticos descriptivos para los tiempos de lectura en cada condición.

Adjunción forzada	
alta ( <i>M, DE</i> ) 11578 (6779)	baja ( <i>M, DE</i> ) 12254 (7110)

Tabla 2. Medias de tiempos de lectura total según Adjunción forzada en milisegundos

Sesgo	Adjunción forzada	
	alta ( <i>M, DE</i> )	baja ( <i>M, DE</i> )
morfosintáctico	12104 (7232)	12382 (7360)
semántico	10928 (6114)	12098 (6791)

Tabla 3. Medias de tiempos de lectura total según Adjunción forzada y Sesgo en milisegundos

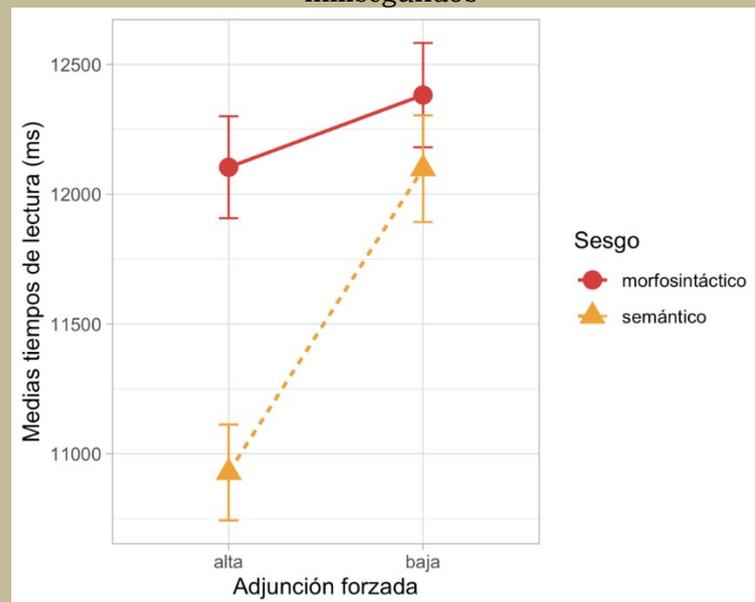


Gráfico 1. Medias de tiempos de lectura total según Adjunción forzada y Sesgo en milisegundos

Como se observa en el gráfico 1, los participantes tuvieron menores tiempos de lectura total para la adjunción alta, en particular en las oraciones que tenían sesgo semántico. Además, se observan diferencias entre el tipo de sesgo: las oraciones que forzaban la adjunción a partir de información morfosintáctica conllevaron mayores tiempos de lectura que las que lo hacían a partir de información semántica.

Para el análisis estadístico de los tiempos, se testearon los supuestos de normalidad y homocedasticidad a partir de modelos lineales mixtos. Esto llevó a realizar una transformación logarítmica para el análisis de los datos (Winter, 2019; Vasishth, Schad, Bürki y Kliegl, 2021). Además, cada nivel de los factores fijos fue codificado como -0.5 y 0.5, compatible con lo que se conoce como *suma escalada* (Schad, Vasishth, Hohenstein y Kliegl, 2020).

El modelo elegido para el análisis incluía la Adjunción forzada y el Sesgo como efectos fijos, uno anidado en el otro, y a los Participantes e Ítems como efectos aleatorios. La fórmula del modelo fue:  $\text{lmer}(\log(\text{TR\_lectura\_total}) \sim \text{Adjunción forzada} / \text{Sesgo} + (1 | \text{Participantes}) + (1 | \text{Ítems}))$ . Se encontró un efecto principal de la Adjunción forzada ( $\beta_{\text{baja-alta}} = 0.061285$ ,  $t = 2.336$ ,  $p = 0.0234$ ). Los participantes tardaron menos tiempo en leer las oraciones que forzaban una adjunción alta y esta diferencia fue estadísticamente significativa respecto de las oraciones que forzaban una adjunción baja. En cuanto al Sesgo, hubo un efecto marginal anidado a la adjunción alta ( $\beta_{\text{semántico-morfosintáctico}} = -0.074893$ ,  $t = -2.015$ ,  $p = 0.0491$ ), pero no a la adjunción baja ( $\beta_{\text{semántico-morfosintáctico}} = -0.007923$ ,  $t = -0.213$ ,  $p = 0.8321$ ). Como se observa en el gráfico 1, los tiempos de lectura fueron menores para las oraciones con sesgo semántico, en particular para las oraciones que forzaban una adjunción alta.

Según las hipótesis experimentales, se esperaba hallar diferencias entre la adjunción alta

y baja y se quería evaluar qué sucedería con los distintos sesgos utilizados. Por este motivo, se decidió presentar el modelo de análisis con el Sesgo anidado a la Adjunción forzada. Sin embargo, también era de interés entender qué sucedía en función de los distintos tipos de información, motivo por el cual se confeccionó otro modelo estadístico en el que se consideró el Sesgo como factor principal y se anidó la Adjunción forzada. La fórmula de este modelo fue:  $(\text{lmer}(\log(\text{TR\_lectura\_total}) \sim \text{Sesgo} / \text{Adjunción forzada} + (1 | \text{Participantes}) + (1 | \text{Ítems}))$ . No se encontró un efecto principal de Sesgo ( $\beta_{\text{semántico-morfosintáctico}} = -0.04141$ ,  $t = -1.572$ ,  $p = 0.1221$ ), ni diferencias en el tipo de adjunción para el sesgo morfosintáctico ( $\beta_{\text{baja-alta}} = 0.02780$ ,  $t = 0.794$ ,  $p = 0.4307$ ). Pero sí hubo diferencias estadísticamente significativas en los tiempos entre ambos tipos de adjunción forzada para el sesgo semántico ( $\beta_{\text{baja-alta}} = 0.09477$ ,  $t = 2.424$ ,  $p = 0.0189$ ). A continuación, se discutirán las implicancias de estos resultados.

## Discusión

En este trabajo, se analizaron los datos del primer experimento que compara el rol de marcas sintácticas y semánticas en el procesamiento sintáctico y en los mecanismos de adjunción de cláusulas relativas presentadas en estructuras ambiguas. En particular, se evaluó la lectura de oraciones con cláusulas relativas con doble antecedente nominal en las que la interpretación de la oración se forzaba hacia una adjunción alta o baja a partir de sesgos morfosintácticos o semánticos. Para ello, se registró una variable dependiente: el tiempo de lectura total de la oración.

En relación con la variable medida, se encontró un efecto de la adjunción forzada: los participantes tardaron menos tiempo en leer las oraciones de adjunción alta que las de adjunción baja. La mayor rapidez de lectura para una oración se interpreta comúnmente como indicio de un procesamiento más sencillo y esto, en principio, coincide con lo que clásicamente se ha reportado para el español (Cuetos y Mitchell, 1988; Carreiras, 1992; Carreiras y Clifton, 1993; Gilboy *et al.*, 1995; Igoa *et al.*, 1998; Gibson *et al.*, 1999; Fernández, 2003; Acuña-Fariña *et al.*, 2009; Piñeiro-Barreiro, 2011; Jegerski *et al.*, 2014; Arancibia Gutiérrez *et al.*, 2015; Hemforth *et al.*, 2015; Bezerra, 2019; Vergara y Socarrás, 2021). Sin embargo, es importante remarcar que, como se detalla a continuación, esta diferencia está vinculada con el sesgo semántico.

Además de evaluar la adjunción preferida, se midió si distintas formas de sesgar esa adjunción tenían un efecto. Específicamente, se comparó el procesamiento de oraciones que forzaban una determinada adjunción a partir de marcas morfosintácticas, como la concordancia de género, y otras que lo hacían mediante información semántica o conocimiento de mundo. En este sentido, se encontraron diferencias estadísticamente significativas solo para el caso de las oraciones de adjunción alta, no de adjunción baja. Esto se refleja en que, en las oraciones de adjunción alta, hubo menores tiempos de lectura para las que tenían sesgos semánticos, que para las que forzaban la adjunción por marcas morfosintácticas.

Asimismo, se hizo otro análisis estadístico para observar qué sucedía en el caso puntual de cada tipo de sesgo. Para las oraciones que forzaban una adjunción específica a partir de marcas morfosintácticas, no hubo diferencias entre las de adjunción alta y baja, situación que sería esperable si el *parser* estuviera realizando un procesamiento algorítmico *bottom-up*. Sin embargo, para los ítems con sesgo semántico sí se encontraron diferencias entre ambos tipos de adjunción: las oraciones de adjunción alta se leyeron más rápidamente que las de adjunción baja.

Entonces, ¿a qué se deben las diferencias entre adjunción alta y baja? ¿Qué motiva el comportamiento distinto entre ambos tipos de sesgo? Como ya se señaló, la preferencia por la adjunción alta se condice con los resultados de investigaciones clásicas en español. Sin embargo, esto se vio solo para las oraciones con sesgo semántico. Si la preferencia por la adjunción alta fuera categórica, las oraciones con sesgo morfosintáctico también deberían haber tenido menores tiempos para dicha adjunción. El hecho de que esto no sucediera podría estar vinculado con la complejidad que supone el procesamiento lineal del estímulo lingüístico. En particular, las oraciones de adjunción alta con sesgo morfosintáctico son oraciones que implican dependencias sintácticas de larga distancia; estudios en diversas lenguas y con distintas estructuras han señalado que este tipo de relaciones de adyacencia

son más complejas de procesar (Warren y Gibson, 2002; Murujosa, Gattei, Shalom y Sevilla, 2021). Aunque se realice un procesamiento *bottom-up* en el que se procesa toda la información morfosintáctica, computar dependencias de larga distancia es costoso y, por lo tanto, produce mayores tiempos de lectura. En este sentido, sería interesante comparar qué sucede al nivel de la palabra, en particular en la zona de desambiguación, y si se dan algunas diferencias que luego no se encuentran en el tiempo de lectura total. Para entender los resultados de este experimento, también es importante considerar que, en el caso de las oraciones con sesgo morfosintáctico, la decisión de adjunción es categórica y se fuerza en un momento identificable y puntual de la oración mientras que, en los casos de oraciones con sesgo semántico, la decisión de adjunción se toma a partir del conocimiento de mundo y la información semántica, lo que la vuelve gradual y probabilística.

Otra explicación posible de los resultados hallados la ofrecen los modelos que consideran dos vías en el procesamiento sintáctico, como el modelo de equilibrio cognitivo (Karimi y Ferreira, 2016). En este, se propone que el *parser* comienza a procesar una oración siguiendo dos recorridos: una ruta heurística, de procesamiento *top-down*, guiada por marcos conceptuales o basados en la frecuencia de aparición de ciertas estructuras (MacDonald y Thornton, 2009; Hsiao y MacDonald, 2016), y otra vía algorítmica que realiza un procesamiento *bottom-up*, reglado y guiado por principios de economía estructural (Townsend y Bever, 2001; Van Herten *et al.*, 2006; Kuperberg, 2007; Karimi y Ferreira, 2016). Siguiendo esta propuesta, el *parser* prefiere guiarse por información semántica, por esquemas y marcos conceptuales, y hacer un procesamiento heurístico, ya que esta ruta es la que suele producir una interpretación de la oración más rápidamente. Este fenómeno también se denomina procesamiento *good enough* o de interpretación mínima suficiente (Ferreira *et al.*, 2002; Ferreira y Patson, 2007). En estos casos, se obtienen menores tiempos de lectura, que podrían sugerir que no se procesó algorítmicamente todo el contenido de la oración.<sup>5</sup> En cambio, cuando se realiza un procesamiento algorítmico se obtienen mayores tiempos de lectura porque esto implica seguir algoritmos sintácticos estrictos y claros para calcular representaciones precisas, no superficiales.

Esta hipótesis permitiría explicar las diferencias reportadas entre los distintos sesgos. Las oraciones que fuerzan una adjunción a partir de marcas semánticas se leen y generan una interpretación más rápidamente. Esto podría deberse a que, en dicho caso, es posible un procesamiento heurístico *top-down*, guiado por esquemas y marcos conceptuales, que agiliza la construcción de una interpretación o representación oracional. En cambio, las oraciones con marcas morfosintácticas deben ser procesadas por una ruta algorítmica, con un procesamiento *bottom-up*, debido a que la información, en este caso, de concordancia de género fuerza una interpretación específica de la oración.

No obstante, si este fuera el caso, se esperaría que las oraciones de adjunción baja con sesgo semántico también tuvieran tiempos menores de procesamiento y, como se vio en el análisis de los resultados, no es así. Para las oraciones de adjunción baja no se encontraron diferencias entre los dos tipos de sesgo, al menos en los tiempos totales de lectura de la oración. Entonces, ¿por qué no se procesan con igual rapidez ambos tipos de oraciones con sesgo semántico si se está utilizando información *top-down*? ¿Por qué la adjunción alta sería la preferida por la ruta heurística? Dicho de otro modo: ¿por qué el *parser* tendría expectativas de adjunción alta? Se podría suponer que el procesador sintáctico también basa esa ruta heurística en frecuencias de uso que le permiten predecir o esperar ciertas estructuras más que otras (MacDonald y Thornton, 2009; Hsiao y MacDonald, 2016; Zunino, 2019). En el caso particular del español, hay pocos estudios de corpus que evalúen la frecuencia de aparición de adjunción alta y baja. Se destaca el estudio de Acuña-Fariña *et al.* (2009) que señaló que, cuando ambos antecedentes son animados, como en el caso de las oraciones presentadas en esta tarea, hay una preferencia por la adjunción alta, pero serían necesarias más investigaciones que confirmen esta afirmación.

Con respecto a la adjunción baja, se podría suponer que, en las oraciones con sesgo semántico, al no encontrar información sintáctica que permita desambiguar la oración, el *parser* sigue principios sintácticos de economía estructural, como el de cierre tardío, que lleva a una adjunción baja. Luego, cuando la información semántica efectivamente se procesa, esta se integra con la estructura oracional conformada puesto que, en este caso, refuerza la

<sup>5</sup> Sería interesante poder contrastar esta hipótesis a partir de experimentos que utilicen otra metodología, como el seguimiento de movimientos oculares.

decisión de adjunción baja. Aunque la estrategia de cierre tardío, que genera una estructura de adjunción baja, responda a principios de economía estructural, no implica que sea la estrategia preferida, ya que responde a un procesamiento algorítmico que no sería el más rápido ni, por lo tanto, el preferido frente a la posibilidad de un procesamiento heurístico o de interpretación mínima suficiente. Siguiendo al modelo de equilibrio cognitivo (Karimi y Ferreira, 2016), ambas rutas, heurística y algorítmica, comenzarían al mismo tiempo y se darían en simultáneo; el *parser* optaría por aquella que arribe a una representación de la oración más rápidamente. A menos que la información semántica entre en conflicto con el conocimiento de mundo y las expectativas, la ruta heurística produciría una interpretación de la oración más rápido que la algorítmica. Eso explicaría, entonces, los menores tiempos que se encontraron para las oraciones de adjunción alta con sesgo semántico.

A modo de resumen, ¿qué aportan estos datos a la comprensión del procesamiento de cláusulas relativas en español y al estudio de la relación entre el flujo informativo *bottom-up* y *top-down* en el procesamiento sintáctico? En relación con el primer punto, los resultados obtenidos sugieren una preferencia por la adjunción alta para el español. Sin embargo, eso no implica que dicha preferencia sea taxativa. Las preferencias de adjunción parecerían ser graduales y dependientes de qué tipo de procesamiento se realice: de interpretación mínima suficiente, guiado por heurísticas y frecuencias de uso que lleven a una preferencia por la adjunción alta, o algorítmico y reglado, con una preferencia por la adjunción baja cuando la información morfosintáctica no sea suficiente para desambiguar la estructura. La opción de uno u otro dependerá de la situación, de la información presente en la oración, del conocimiento de mundo de la persona y de los requerimientos de la tarea, entre otros factores.

Esta hipótesis permite explicar los datos obtenidos, pero, para poder probar su validez, es preciso profundizar varias líneas de investigación. Por un lado, son necesarios más estudios de corpus, que consideren discurso oral y escrito en diferentes situaciones para verificar si en el uso hay una mayor frecuencia de adjunción alta en esta estructura en particular. Dichos estudios también deberían incluir el análisis de pausas y prosodia para discernir la adjunción preferida en el discurso oral, además del contexto general de la oración, que podría brindar información que sirva para desambiguar semánticamente. Por otro lado, sería relevante diseñar tareas que permitan discriminar entre ambos tipos de procesamiento o que fueren a optar por un procesamiento algorítmico, para estudiar las preferencias de adjunción en esos casos en particular.

Por último, otro eje central de este trabajo era estudiar el flujo de la información y cómo se traduce en la relación entre información semántica y sintáctica en el procesamiento del lenguaje. En este marco, este experimento aporta datos novedosos y alineados con propuestas teóricas recientes (Karimi y Ferreira, 2016). Cuando la información semántica está disponible y en línea con las expectativas de una persona sobre el mundo, esta pareciera intervenir de forma temprana en el procesamiento. De esta forma, se realiza un procesamiento heurístico, con un flujo de información *top-down*. Ambas vías del flujo informativo parecen convivir durante el procesamiento del lenguaje, pero el procesamiento *top-down* es más rápido y, por eso, probablemente preferido. Esto contradice la típica dicotomía entre procesamiento *top-down* y *bottom-up*, así como también invita a pensar matices y excepciones a la hora de concebir un procesamiento sintáctico modular, encapsulado y universal (Fodor, 1983); y se vuelve necesario proponer modelos que integren y habiliten ambos flujos de información. Además, sería interesante profundizar esta línea de investigación y ver qué sucede cuando el procesamiento heurístico lleva a interpretaciones que no pueden derivarse a partir de estricta composicionalidad de esa oración y cómo impacta eso en el procesamiento de cláusulas relativas con doble antecedente nominal.

## Conclusiones

A partir de los datos presentados en este trabajo es posible considerar la existencia de un procesamiento sintáctico influenciado por marcos conceptuales y esto solo es viable si se concibe, aunque sea ocasionalmente, que junto con un procesamiento *bottom-up* convive un procesamiento *top-down*. En este sentido, los resultados del experimento reportado sugieren fuertemente que, en ocasiones, la información semántica interviene de forma temprana en el procesamiento sintáctico.

Asimismo, se encontró evidencia a favor de una preferencia por la adjunción alta, pero que,

a su vez, podría explicar también los resultados de experimentos previos que habían señalado una preferencia por la adjunción baja. Estos hallazgos diversos se entenderían si se consideraran dos rutas en el procesamiento sintáctico, una algorítmica y otra heurística. Además, esto permitiría dar cuenta de la gradualidad y maleabilidad de las preferencias de adjunción en español y en otras lenguas que también han reportado resultados contradictorios.

## Referencias bibliográficas

- Acuña-Fariña, C., Fraga, I., García-Orza, J. y Piñeiro-Barreiro, A. (2009). Animacy in the Adjunction of Spanish RCs to Complex NPs. *European Journal of Cognitive Psychology*, 21 (8), 1137-1165.
- Aguilar, M., Ferré, P., Gavilán, J. M., Hinojosa, J. A. y Demestre, J. (2021). The Actress Was on the Balcony, After All: Eye-Tracking Locality and PR-Availability Effects in Spanish. *Cognition*, 211, 104624.
- Aguilar, M. y Grillo, N. (2021). Spanish Is not Different: On the Universality of Minimal Structure and Locality Principles. *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 6 (1), 89.
- Alonso-Pascua, B. (2020). New Evidence on the Pseudorelative-First Hypothesis: Spanish Attachment Preferences Revisited. *Topics in Linguistics*, 21 (1), 15-44.
- Arancibia Gutiérrez, B., Bizama Muñoz, M. y Sáez Carrillo, K. (2015). Preferencias de adjunción sintáctica de cláusulas de relativo en escolares. *Estudios Filológicos*, (55), 7-22.
- Baayen, R. y Milin, P. (2010). Analyzing reaction times. *International Journal of Psychological Research*, 3 (2), 12-28.
- Bates, D., Maechler, M., Bolker, B. y Walker, S. (2015). Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4. *Journal of Statistical Software*, 67 (1), 1-48.
- Bezerra, G. B. (2019). The Influence of Referentiality, Definiteness, and “Preposition+ Determiner” Contraction on Relative Clause Processing. *Diacrítica*, 33 (2), 116-140.
- Carreiras, M. (1992). Estrategias de análisis sintáctico en el procesamiento de frases: cierre temprano versus cierre tardío. *Cognitiva*, 4 (1), 3-27.
- Carreiras, M. y Clifton, C. (1993). Relative Clause Interpretation Preferences in Spanish and English. *Language and Speech*, 36 (4), 353-372.
- Cousineau, D. y Chartier, S. (2010). Outliers detection and treatment: a review. *International Journal of Psychological Research*, 3 (1), 58-67.
- Cuetos, F. y Mitchell, D. C. (1988). Cross-Linguistic Differences in Parsing: Restrictions on the Use of the Late Closure Strategy in Spanish. *Cognition*, 30 (1), 73-105.
- Cuetos, F., Mitchell, D. C. y Corley, M. M. (1996). Parsing in Different Languages. En Carreiras, M., Sebastián-Gallés N. y García-Albea J. (Eds.), *Language Processing in Spanish* (145-187). Nueva York: Psychology Press.
- Drummond, A. (2013). *Ibex farm*. Recuperado de <http://spellout.net/ibexfarm>
- Ezquerro, J. (1995). Teorías de la arquitectura de lo mental. En Broncano, F. (Ed.), *La mente humana* (97-150). Madrid: Trotta.
- Fernández, E. (2003). *Bilingual Sentence Processing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Ferreira, F., Bailey, K. G. y Ferraro, V. (2002). Good-enough representations in language comprehension. *Current Directions in Psychological Science*, 11 (1), 11-15.
- Ferreira, F. y Patson, N. D. (2007). The ‘good enough’ approach to language comprehension. *Language and Linguistics Compass*, 1 (1-2), 71-83.
- Ferreira, F. y Yang, Z. (2019). The problem of comprehension in psycholinguistics. *Discourse Processes*, 56 (7), 485-495.
- Fodor, J. A. (1983). *The modularity of mind*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Frazier, L. y Fodor, J.D. (1978). The sausage machine: A new two-stage parsing model. *Cognition*, 6, 291-325.
- Frazier, L. y Rayner, K. (1982). Making and correcting errors during sentence comprehension: Eye movements in the analysis of structurally ambiguous sentences. *Cognitive Psychology*, 14, 178-210.
- Gibson, E., Pearlmutter, N., Canseco-Gonzalez, E. y Hickok, G. (1996). Recency preference in the human sentence processing mechanism. *Cognition*, 59 (1), 23-59.

- Gibson, E., Pearlmutter, N. J. y Torrens, V. (1999). Recency and Lexical Preferences in Spanish. *Memory & Cognition*, 27 (4), 603-611.
- Gilboy, E., Sopena, J. M., Clifton, C. y Frazier, L. (1995). Argument Structure and Preferences in the Processing of Spanish and English Complex NPs. *Cognition*, 54, 131-167.
- Hartley, J. T., Stojack, C. C., Mushaney, T. J., Annon, T. A. y Lee, D. W. (1994). Reading speed and prose memory in older and younger adults. *Psychology and Aging*, 9 (2), 216-223.
- Hemforth, B., Fernández, S., Clifton, C., Frazier, L., Konieczny, L. y Walter, M. (2015). Relative Clause Attachment in German, English, Spanish and French: Effects of Position and Length. *Lingua*, 166, 43-64.
- Hsiao, Y. y MacDonald, M. C. (2016). Production predicts comprehension: Animacy effects in Mandarin relative clause processing. *Journal of Memory and Language*, 89, 87-109.
- Igoa, J. M., Carreiras, M. y Meseguer, E. (1998). A Study on Late Closure in Spanish: Principle-Grounded vs. Frequency-Based Accounts of Attachment Preferences. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 51 (3), 561- 592.
- Jegerski, J., Keating, G. D. y VanPatten, B. (2014). On-line Relative Clause Attachment Strategy in Heritage Speakers of Spanish. *International Journal of Bilingualism*, 20 (3), 254-268.
- Karimi, H. y Ferreira, F. (2016). Good-enough linguistic representations and online cognitive equilibrium in language processing. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 69 (5), 1013-1040.
- Kukona, A. (2011). *Self-organization in anticipatory language contexts: A new view of top-down and bottom-up constraint integration during online sentence processing* [Tesis de doctorado no publicada]. University of Connecticut.
- Kuperberg, G. R. (2007). Neural mechanisms of language comprehension: Challenges to syntax. *Brain research*, 1146, 23-49.
- Kuznetsova, A., Brockhoff, P. y Christensen, R. (2017). lmerTest Package: Tests in Linear Mixed Effects Models. *Journal of Statistical Software*, 82 (13), 1-26.
- Levy, R. (2008). Expectation-based syntactic comprehension. *Cognition*, 106 (3), 1126-1177.
- MacDonald, M. C., Pearlmutter, N. J. y Seidenberg, M. S. (1994). The lexical nature of syntactic ambiguity resolution. *Psychological Review*, 101 (4), 676-703.
- MacDonald, M. C. y Thornton, R. (2009). When language comprehension reflects production constraints: Resolving ambiguities with the help of past experience. *Memory & Cognition*, 37 (8), 1177-1186.
- McRae, K. y Matsuki, K. (2013). Constraint-based models of sentence processing. En Van Gompel, R. (Ed.), *Sentence Processing* (51-77). Sussex: Psychology Press.
- McRae, K., Spivey-Knowlton, M. J. y Tanenhaus, M. K. (1998). Modeling the influence of thematic fit (and other constraints) in on-line sentence comprehension. *Journal of Memory and Language*, 38 (3), 283-312.
- Murujosa, M., Gattei, C., Shalom, D. y Sevilla, Y. (2021). La comprensión de oraciones relativas en español: los efectos de la intervención sintáctica en las relativas semilibres y en las encabezadas. *Lingüística y Literatura*, 42 (79), 95-111.
- Piñeiro-Barreiro, A. (2011). *El papel de las variables léxico-semánticas en la desambiguación de cláusulas de relativo con doble antecedente: animacidad, valencia afectiva y activación emocional* [Tesis de doctorado no publicada]. Universidad de Santiago de Compostela.
- R Core Team (2021). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Recuperado de <https://www.R-project.org/>
- Ratcliff, R. (1993). Methods for dealing with reaction time outliers. *Psychological Bulletin*, 114 (3), 510-532.
- Schad, D. J., Vasishth, S., Hohenstein, S. y Kliegl, R. (2020). How to capitalize on a priori contrasts in linear (mixed) models: A tutorial. *Journal of Memory and Language*, 110, 104038.
- Stetie, N. A. (2021a). Modelos de procesamiento sintáctico y sus implicaciones para el estudio del lenguaje / Syntactic processing models and their implications for the study of language. *Revista de Estudos da Linguagem*, 29 (3), 2117-2162.
- Stetie, N. A. (2021b). Cláusulas relativas con doble antecedente nominal en español: un recorrido experimental. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 38, 1-17.
- Stetie, N. A. y Zunino, G. M. (mayo, 2018). *Cuestiones metodológicas en el estudio psicolingüístico experimental: procesamiento estratégico y efectos de la tarea*. Póster presentado en el XVI Congreso de la Sociedad Argentina de Estudios Lingüísticos,

Tucumán.

- Stetie, N. A. y Zunino, G. M. (En prensa). Discutiendo la preferencia de adjunción alta en español: efectos de posición de la cláusula relativa. *Revista Signos*, 56 (112).
- Tanenhaus, M. K., Spivey-Knowlton, M. J., Eberhard, K. M. y Sedivy, J. C. (1995). Integration of visual and linguistic information in spoken language comprehension. *Science*, 268, 1632-1634.
- Townsend, D. y Bever, T. G. (2001). *Sentence Comprehension: The Integration of Habits and Rules*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Van Herten, M., Chwilla, D. J. y Kolk, H. H. (2006). When heuristics clash with parsing routines: ERP evidence for conflict monitoring in sentence perception. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 18 (7), 1181-1197.
- Vasishth, S., Schad, D., Bürki, A. y Kliegl, R. (2021). *Linear Mixed Models in Linguistics and Psychology: A Comprehensive Introduction*. Recuperado de [https://vasishth.github.io/Freq\\_CogSci/](https://vasishth.github.io/Freq_CogSci/)
- Venables, W. N. y Ripley, B. D. (2002) *Modern Applied Statistics with S*. Fourth Edition. Nueva York: Springer-Verlag.
- Vergara, D. y Socarrás, G. (2021). Auditory Processing of Gender Agreement across Relative Clauses by Spanish Heritage Speakers. *Languages*, 6 (1), 8.
- Wells, J. B., Christiansen, M. H., Race, D. S., Acheson, D. J. y MacDonald, M. C. (2009). Experience and sentence processing: Statistical learning and relative clause comprehension. *Cognitive Psychology*, 58 (2), 250-271.
- Warren, T. y Gibson, E. (2002). The influence of referential processing on sentence complexity. *Cognition*, 85 (1), 79-112.
- Wickham, H. (2016). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Wickham, H., Averick, M., Bryan, J., Chang, W., D'Agostino McGowan, L., François, R., Grolemund, G., Hayes, A., Henry, L., Hester, J., Kuhn, M., Pedersen, T. L., Miller, E., Bache, S. M., Müller, K., Ooms, J., Robinson, D., Seidel, D. P., Spinu, V., Takahashi, K., Vaughan, D., Wilke, C., Woo, K. y Yutani, H. (2019) Welcome to the tidyverse. *Journal of Open Source Software*, 4 (43), 1686.
- Winter, B. (2019). *Statistics for linguists: An introduction using R*. Nueva York: Routledge.
- Zunino, G. M. (2019). Procesamiento de lenguaje: ¿de qué hablamos cuando hablamos de predicción? / Language processing: what do we talk about when we talk about prediction? *Quintú Quimün*, 3, Q-016.

# Estudios SAEL 2023

Estudios SAEL 2023 reúne una selección de investigaciones realizadas en diferentes puntos del país, con diversidad de perspectivas teóricas y variadas herramientas metodológicas. En esta recopilación, se entrelazan problemáticas vinculadas con los procesos metafóricos y su potencial explicativo respecto de la extensión semántica, cuestiones ligadas a las múltiples dimensiones y posicionamientos en juego dentro del espacio discursivo, estudios sobre los procesos de codificación de las lenguas indígenas y las visiones del mundo ligadas a ellas así como temáticas relativas a la enseñanza y el aprendizaje de lenguas segundas o extranjeras, y a la adquisición y el procesamiento del lenguaje. A lo largo de los capítulos que conforman el presente volumen, se despliegan indagaciones sólidamente arraigadas en el estudio riguroso de observables lingüísticos y sustentadas por una fina descripción de los dispositivos teóricos convocados para el análisis. En todos los casos, los desarrollos que aquí se ponen a consideración dan cuenta de problematizaciones originales que buscan profundizar los estudios lingüísticos realizados en el contexto investigativo actual en Argentina.

ISBN 978-987-754-332-2



9 789877 543322