

*INCLUSO EN POSICIÓN PRE- Y POSTFOCAL:
UN ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE LOS COSTES
DE PROCESAMIENTO DE ESCALAS PRAGMÁTICAS*

ÓSCAR LOUREDA

ADRIANA CRUZ

INÉS RECIO

Universität Heidelberg,

Grupo Diskurspartikeln und Kognition

CRISTINA VILLALBA

Universitat de València, Grupo Val.Es.Co/IULMA

RESUMEN

Uno de los retos de los estudios sobre partículas discursivas consiste en describir la relación que se establece entre partícula y posición (Briz y Pons 2010). Tal es el caso de *incluso*, que puede emplearse en posición prefocal o postfocal. Partiendo de la hipótesis de que, pospuesto al foco, *incluso* adquiere un valor de reformulación discursiva (López Serena y Loureda 2013) que se añade a los que tradicionalmente se le atribuyen de adición y focalización (Santos Río 2003 y Fuentes Rodríguez 2009), en este trabajo comprobamos experimentalmente si la confluencia de esos valores repercute sobre el esfuerzo cognitivo en la recuperación del supuesto comunicado y da lugar a patrones de procesamiento diferenciados.

Palabras clave: foco, reformulación discursiva, *incluso*, *eye tracking*, costes de procesamiento.

ABSTRACT

One of the challenges for the study of discourse particles lies in describing the relationship between particles and their position (Briz and Pons 2010). Such is the case of *incluso*, which can be employed either in a pre-focal or post-focal position. Assuming that *incluso* in a post-focal position takes on a value of discourse reformulation (López Serena and Loureda 2013) that is added to the addition and focalization values traditionally attributed to it (Santos Río 2003, Fuentes Rodríguez 2009), we take an experimental approach to analyze if the confluence of those values has an effect on the cognitive effort needed to reconstruct a communicated assumption and leads to differentiated processing patterns.

Key Words: focus, discourse reformulation, *incluso*, eye-tracking, processing effort.

RECIBIDO: 15/01/2014

APROBADO: 08/07/2014

INTRODUCCIÓN

Uno de los retos a los que se enfrentan los estudios sobre partículas discursivas consiste en describir la relación que se establece entre partícula y posición (Briz y Pons 2010). Así, cuando se trabaja con el concepto de posición, es preciso aclarar, en primer lugar, qué elemento se toma como referente. En este artículo, la descripción que se hace sobre la variedad posicional de la partícula discursiva *incluso*¹ parte de la situación que esta ocupa respecto al segmento informativo que se ve afectado². En contraste con lo que sucede con la partícula de origen preposicional *hasta* (2a)-(2b), *incluso* (1a)-(1b)³ puede emplearse en posición prefocal o postfocal.

- (1) a. David habla inglés, francés, italiano, *incluso noruego*
 b. David habla inglés, francés, italiano, *noruego incluso*
- (2) a. David habla inglés, francés, italiano, *hasta noruego*
 b. *David habla inglés, francés, italiano, *noruego hasta*

Tradicionalmente, las funciones que se han señalado para esta partícula discursiva han sido la adición y la ponderación del elemento discursivo que se ve afectado (cf. Santos RÍO 2003, p. 418 y Fuentes Rodríguez 2009, p. 192-193). Así, en los ejemplos (1a) y (1b) se convoca, por una parte, una escala donde se destaca el último elemento (*noruego*) como inesperado o insólito. Por otra parte, al hablar de escalas, el valor aditivo de *incluso* queda sobrentendido en la medida que se pondera un elemento en relación con los otros miembros que forman parte del conjunto. Cabría preguntarse si, además de estos valores, el cambio de posición implica nuevas funciones.

¹ Fuentes Rodríguez 2009 distingue dos tipos de *incluso*. Si *incluso* muestra cierta independencia fónica y la partícula opera en un plano discursivo superior al enunciado, actúa como un conector de adición. Si, por el contrario, la partícula discursiva tiene su ámbito de actuación dentro de los límites del propio enunciado, se considera un operador argumentativo. Los ejemplos con los que hemos trabajado en esta investigación pertenecen a esta última categoría.

² En los ejemplos, el alcance o ámbito de incidencia del foco se indica mediante el subrayado. En todos los enunciados que empleamos experimentalmente, foco y alcance coinciden, pero también es posible que no coincidan. En estos casos, la partícula selecciona una unidad léxica en el conjunto de su ámbito de incidencia con ayuda, habitualmente de un realce prosódico, como en el siguiente ejemplo:

(i) Tuvimos un recibimiento estupendo en la ciudad e *incluso EL ALCALDE nos ofreció su casa.*

³ *Incluso* muestra cierta variedad posicional, como sucede con otros adverbios, pero se diferencia de ellos en que su cambio de posición puede ir acompañado de «un cambio en su incidencia y, en consecuencia, un cambio en el significado de la oración en su conjunto» (Cuartero 2002, p. 113). En los ejemplos (1a)-(1b) y (2a)-(2b), el cambio de posición no afecta al área de incidencia, sino a la función que desarrolla *incluso* en el discurso.

Una perspectiva teórica que arroja datos interesantes sobre la variación posicional de la partícula discursiva *incluso* es la aplicación del sistema de unidades del discurso del Grupo Val.Es.Co. (Briz y Grupo Val.Es.Co. 2003)⁴, que distingue varias unidades y niveles de análisis dentro del discurso.

De acuerdo con este modelo, cabe preguntarse primeramente en qué tipo de unidades puede aparecer *incluso*. Si partimos del plano monológico y tomamos como referente la unidad más pequeña del modelo, esto es, el subacto, observamos que *incluso* puede presentarse en distintas posiciones dentro del discurso. Se entiende que los subactos son unidades que presentan segmentos informativos identificables pero no aislables en un contexto dado (Hidalgo y Padilla 2006). Por ejemplo, en un enunciado como *Alicia sabe sumar, restar, multiplicar, incluso dividir* pueden reconocerse dos subactos: {*Alicia sabe sumar, restar, multiplicar*} {*incluso dividir*}. Ambos segmentos son identificables, especialmente si se toma como referencia la sintaxis, y manifiestan una relación de dependencia sintáctica (el segmento *incluso dividir* se yuxtapone al resto de núcleos del complemento directo) y semántica (se crea una escala donde se destaca el último elemento como el más informativo o insólito). Desde este punto de vista, *incluso* puede aparecer en posición inicial de subacto –como en (1a)– o en posición final de subacto –como en (1b)–. También es posible hallarlo de manera «integrada» en un enunciado como:

- (3) David habla incluso noruego.

En este ejemplo *incluso* funciona como partícula discursiva en tanto que guía la manera en que se interpreta la información y convoca una escala pragmática. Sin embargo, su valor adverbial también está muy presente, hecho que condiciona su integración en el contenido proposicional del enunciado. Como consecuencia de ello, en este ejemplo la partícula no manifiesta tanta independencia como en otros casos donde ya sea prosódicamente, ya sea gráficamente (mediante signos de puntuación) se delimita la unidad en que aparece *incluso*.

Los subactos, a su vez, se integran en una unidad discursiva mayor, el acto, unidad que corresponde a un segmento identificable que tiene

⁴ Si bien es cierto que en su génesis este sistema se pensó para el análisis oral y, más concretamente, para el análisis de la conversación, en el artículo de Briz y Grupo Val.Es.Co. (2014) se explica que «[e]s posible extender nuestro análisis a tipos de texto encuadrados dentro del registro formal de la lengua (Pons y Estellés 2009; González Melón 2013), tanto orales como escritos, a otros idiomas y, asimismo, a la evolución diacrónica (Pons 2014), a la combinación de marcadores del discurso e incluso a la enseñanza de la lengua (Pons 2011)». En este sentido, este trabajo constituye un ejemplo más de la aplicación del modelo a hechos que se registran tanto en el discurso escrito como en el discurso oral.

sentido proposicional completo y que suele estar constituida por segmentos fónicos independientes (Briz y Grupo Val.Es.Co. 2003). En relación con el acto, la partícula discursiva *incluso* puede ocupar la posición inicial (4), la posición final (5) o aparecer en posición intermedia (6):

- (4) *Incluso* los más lentos acabaron la carrera.
- (5) ME ENCANTA esta MUJER, la invitaría a una fanta *incluso*.
(<www.forocoches.com>, 03/03/2014)
- (6) Don Latino va siempre a la zaga de Max, llega, *incluso*, a ser una parodia grotesca.
(D. Ynduráin, *Del clasicismo al 98*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2000, CREA)

De manera poco frecuente y vinculado sobre todo a los usos orales del lenguaje, la partícula discursiva *incluso* también puede manifestarse como un acto independiente, como en el siguiente testimonio:

- (7) R: En un debate parlamentario vivo y tenso se pueden producir abucheos, pasa en todos los Parlamentos.
P: Hablábamos de insultos.
R: Incluso. También ocurre en todos los Parlamentos.
(*El País Domingo*, 22/05/1994, p. 16, extraído de Yates 2006, p. 88)

Incluso, como se dijo, puede situarse en posición inicial respecto al elemento al que afecta como sucede en (1a), siendo esta la posición más habitual (cf. *NGLE* § 40.4, § 40.8h, *DPDE*, s.v.), aunque también puede encontrarse en posición final, como en (1b). Igualmente, es posible que *incluso* se manifieste sin contorno melódico propio, como en los ejemplos (1a) y (1b) o con contorno melódico propio. En este caso, la partícula discursiva puede situarse en posición antepuesta, como en (8):

- (8) Esta constelación está situada junto a la estrella Archenar, al sur de Eridano, y fue construida por navegantes holandeses del siglo XVI. Su estrella más brillante es Alfa Phoenicis, y también son interesantes la estrella doble Beta Phoenicis, visible con telescopio, y la Zeta Phoenicis, también variable y doble (del mismo tipo que Algol), que, *incluso*, podría verse con un telescopio pequeño.
(R. Herrera, *Guía para observar el firmamento*, Madrid, Libsa, 2002)

o pospuesta, siendo esta posición la menos usual, al igual que sucedía cuando la partícula discursiva se insertaba en un grupo melódico compartido. Es el caso de (9):

- (9) La segunda parte del concierto celebrado en el Auditorio tenía música más pura, pero igual de expresiva, o *todavía más, incluso*.
(«Sax Ensemble», *La Razón*, 20/12/2001, CREA)

A la luz de los ejemplos anteriores podemos señalar, en la línea de lo que proponen los trabajos de Santos RÍO 2003, Fuentes Rodríguez 2009 o el *DPDE*, que en esta partícula discursiva confluye la función aditiva y la función focal. Es decir, por un lado se convoca una escala que relaciona el foco con el resto del enunciado o enunciados; y, por otro lado, se destaca la información introducida por la partícula. Nuestra hipótesis es que cuando *incluso* ocupa una posición «marcada» puede adoptar, además, una función reformuladora.

Ya se ha mostrado que, desde el punto de vista de la historicidad de la lengua y del sistema del español, la movilidad posicional de *incluso* es factible. En la *norma* (cf. Coseriu 1967), en cambio, la posición «marcada» de la partícula focal (y por tanto, la menos preferida) es la pospuesta. Entendemos, por tanto, que esa posición «marcada» favorece la adopción por parte de *incluso* de nuevos valores funcionales y, con ello, su «polifuncionalidad sintagmática»⁵. Al valor añadido discursivamente lo denominamos (López Serena y Loureda 2013) *reformulación discursiva*:

esta operación supone emparejar dos movimientos enunciativos, dos enunciados, dos elementos no solo gramaticales, sino producidos, hechos acto, en la realización concreta de habla. Es decir, no se trata de que el elemento del sistema X se reformule como el elemento del sistema Y, sino que el acto enunciativo X, una vez comunicado, se percibe que no ha sido producido con éxito, que no se adecua a la intención del hablante, o a las condiciones de interpretación del oyente, y por eso se expresa otro que se adecue a estas coordenadas. Estas son coordenadas enunciativas, contextuales, que se dan en la producción del enunciado, no en el sistema abstracto (Fuentes 1993, p. 173).

La reformulación discursiva puede advertirse también en la escritura, con un efecto mimético de la oralidad o para subrayar, precisamente la reformulación, pero se observa más frecuentemente en la oralidad⁶:

⁵ Para caracterizar las partículas discursivas suele recurrirse a la noción de *polifuncionalidad*, entendida como la capacidad de estas unidades para asumir más de una función en el discurso en que aparecen (cf. Schiffrin 1987; Jucker y Ziv 1998; Fischer 2006; López Serena y Borreguero Zuloaga 2010). Más concretamente, Bazzanella y otros 2008, pp. 934-935, distinguen dos clases de polifuncionalidad: una *paradigmática*, que hace referencia a los diferentes valores que una misma partícula discursiva puede asumir en distintos textos dependiendo de su posición, su entonación, etc. (cf. Briz y Pons 2010, pp. 248 y ss.); y otra *sintagmática*, cuando es posible advertir diversos valores funcionales de una partícula discursiva en una única ocurrencia.

⁶ La reformulación discursiva en textos escritos puede rastrearse en géneros situados en la periferia de lo escrito como pueden ser los chats o foros. Es lo que sucede en el ejemplo (5): *ME ENCANTA esta MUJER, la invitaría a una fanta incluso*. A medida que los textos se acercan al prototipo de la escrituralidad concepcional son menos frecuentes los casos de reformulación. Cuando no se trata de empleos con fines miméticos de la oralidad, la alteración del orden esperable de palabras (o anástrofe) tiene como objetivo destacar el foco que se ve afectado por la partícula discursiva. Así, en un testimonio como (ii), el autor del mensaje busca

- (10) S: [sí/ sí sí/ los tengo- ten-]/ a(d)emás es que me lo propuse dee llenarme el cenicero/ el cenicero me lo subí a casa y lo limpié/ superbién/ aparte que el coche como era nuevo↑ prácticamente no l'había usado// porque yo cuando fumaba *incluso*↑/ el cenicero no lo usaba [...]

(*Corpus Val.Es.Co.* 2002, p. 160, líneas 714-718)⁷

Desde el punto de vista de la oralidad, en efecto, en la medida en que la reformulación se vincula con la construcción de un discurso previamente no planificado, es posible que valores solamente «marcados» en la modalidad escrita aparezcan con frecuencia precisamente en la modalidad concepcionalmente oral como índices de movimientos discursivos, como en (10).

Si nuestra hipótesis fuera cierta, es decir, si la partícula focal pospuesta a su alcance y su foco introduce, además de una estructura informativa, una operación de reformulación discursiva, entonces sería esperable que los costes de procesamiento de dicha estructura fueran superiores a los de aquellas, donde, al contrario, la partícula focal precede a su alcance y a su foco, pues en el primer caso a los costes que requiere la construcción de una estructura informativa se añaden los costes de la reconstrucción de un movimiento discursivo de reformulación.

Para demostrar este enriquecimiento discursivo del significado esencialmente informativo de la partícula focal *incluso*, hemos realizado un experimento específico mediante la técnica del *eye tracker* con 40 hablantes de español⁸.

centrar la atención sobre el hecho de que la población de Extremadura se distribuye en núcleos urbanos de menos de 15.000 habitantes:

- (ii) Y hay que tener en cuenta las peculiaridades de Extremadura, con una gran extensión territorial y una población distribuida en núcleos de menos de 15.000 habitantes, y *de mucho menos incluso*.

(*FREMAP Magazine*, núm. 17, 2003, CREA)

⁷ Si las operaciones de planificación, configuración, evaluación y modificación del discurso simultáneas a su producción sobre la marcha se registran sobre todo en enunciados concepcionalmente orales, es posible que en estos casos los costes de procesamiento sean distintos de los que se registran en el procesamiento de la reformulación de carácter semántico-argumentativo. Esto puede deberse, en parte, al hecho de que en la reformulación semántico-argumentativa (que busca presentar de otra manera un contenido cuya formulación inicial también se desea conservar), la presencia de un esquema de reformulación cuyo contenido está relacionado con lo ya leído no obliga necesariamente al lector a reconsiderar lo ya asimilado, volviendo hacia atrás, mientras que en la reformulación discursiva, que tiene que ver con la construcción sobre la marcha de un discurso previamente no planificado, el lector precisará poner más de su parte, actualizando la información semántica y discursiva *a posteriori*, una vez encontrado el índice de reformulación. De ahí que aparentemente la asimilación pueda resultar más costosa (en tiempo total) y las relaciones entre los miembros del discurso puedan hacerse más presentes.

⁸ Hombres y mujeres de edades comprendidas entre 20 y 40 años con un nivel de instrucción universitario y con español como lengua materna.

1. EXPERIMENTOS SOBRE LAS PARTÍCULAS FOCALES: OBJETO Y MÉTODO

Se pidió a los participantes en el experimento que leyeran en silencio unos enunciados que se mostraban de manera aleatoria en la pantalla del ordenador. Durante la lectura, se llevó a cabo un seguimiento del movimiento ocular con el software *Eyelink II*. Los enunciados objeto de nuestro estudio (*critical items*) se mezclaron con distractores (*filler items*) en una ratio 1:2 para evitar el efecto aprendizaje en los participantes y un posible sesgo de los resultados estadísticos.

Una de las variables que hemos considerado es la posición relativa del foco respecto de la partícula discursiva:

- (11) a. Alicia sabe [sumar, restar, multiplicar,]_{alternativa} [incluso]_{partícula discursiva} [dividir]_{foco}
 b. David habla [inglés, francés, italiano,]_{alternativa} [incluso]_{partícula discursiva} [chino]_{foco}
- (12) a. Alicia sabe [sumar, restar, multiplicar,]_{alternativa} [dividir]_{foco} [incluso]_{partícula discursiva}
 b. David habla [inglés, francés, italiano,]_{alternativa} [chino]_{foco} [incluso]_{partícula discursiva}

En los enunciados (11) y (12) las escalas formadas por operaciones aritméticas básicas y por lenguas dan lugar a ordenamientos de tipo pragmático: surgen a raíz de nuestro conocimiento enciclopédico, de «supuestos que van más allá de contrastes léxicos y penetran en las expectativas del hablante sobre el mundo» (Schwenter 1999, p. 186). Así, dividir se considera una operación aritmética más difícil que sumar, restar o multiplicar; y la lengua china se tiene por más compleja que la inglesa, la francesa o la italiana.

Schwenter 1999, p. 187, y Portolés 2007, p. 137, sostienen que en las escalas semánticas resulta extraña la aparición del elemento fuerte y a continuación la negación del elemento menos fuerte. Tomemos, por ejemplo, la escala <cansado\AGOTADO> dada en el paradigma léxico del español. Sería muy extraña una construcción como la de (13):

- (13) #Antonio siempre regresa del trabajo agotado, pero no cansado.

En una escala pragmática sería plausible encontrar contextos en los que fuera posible mantener esta estructura, por ejemplo, a partir de las escalas <español\CHINO> o <multiplicar\DIVIDIR>⁹:

⁹ Imaginemos, por ejemplo, dos contextos en los que David es una persona que tiene facilidad para aprender las lenguas románicas y Alicia no asistió a la escuela el día que explicaron las multiplicaciones.

- (14) David habla chino, pero no español.
 (15) Alicia sabe dividir, pero no multiplicar.

Igualmente, Portolés 2007, p. 137, argumenta que en los casos de escalas semánticas, se considera que afirmando la posición más baja de la escala, «se implícita» la negación de la más alta:

- (16) Antonio siempre regresa del trabajo cansado +> (implica) 'no agotado',

y afirmando la más alta, «se entraña» la afirmación más baja:

- (17) Antonio siempre regresa del trabajo agotado \ (entraña) 'cansado'.

En las escalas pragmáticas, el «entrañamiento pragmático» (\Rightarrow) (cf. Fauconnier 1976) describe un fenómeno similar al que se halla en las escalas semánticas, si bien más débil. Así, mediante la afirmación del elemento que ocupa una posición baja en la escala pragmática, se puede implicar la negación del elemento más fuerte, como en (18) y (19):

- (18) Alicia sabe multiplicar +> (implica) 'Alicia no sabe dividir'.
 (19) David habla español +> (implica) 'David no habla chino'.

Del mismo modo, la afirmación del elemento que ocupa la posición más alta de la escala, puede entrañar pragmáticamente la inclusión de los elementos que ocupan posiciones más bajas en la escala:

- (20) David habla chino \Rightarrow (entraña pragmáticamente) 'David habla español'
 (21) Alicia sabe dividir \Rightarrow (entraña pragmáticamente) 'Alicia sabe multiplicar'

Pese a que ambas escalas son pragmáticas, no son absolutamente iguales. Mientras que la escala en que se ordenan las lenguas muestra una estructura potencialmente abierta, la estructura en la que se ordenan las operaciones aritméticas es cerrada: en un caso, la escala puede ampliarse a las cuatro operaciones aritméticas básicas; en el otro, en cambio, a todas las lenguas del mundo. Dicho de otro modo, una escala induce teóricamente a cómputos inferenciales más restringidos que otra.

En los cuatro enunciados tipo que consideramos en este estudio, en rigor, lo que se evalúa es la influencia de la posición de la partícula discursiva cuando la alternativa se explicita y cuando esta presenta

la forma de un encadenamiento léxico. Así, los resultados que se obtienen sirven indirectamente para comprobar cómo es la interacción de una instrucción semántica (el encadenamiento) con una procedimental (la partícula discursiva) (cf. para un estudio más complejo de este problema Loureda y otros en prensa).

Puesto que la estructura informativa se activa a partir de un contexto, antes de comenzar con la lectura de los enunciados, los participantes del experimento leyeron una lámina con datos que conformarían más tarde la información de fondo de los enunciados. En concreto, para los enunciados (11a) y (12a) se presentó a Alicia, una niña de seis años que había ganado un concurso de matemáticas en su escuela, demostrando así su talento para realizar tres operaciones aritméticas básicas (suma, resta y multiplicación). Este contexto actúa como información dada en nuestros enunciados. A su vez, para los enunciados (11b) y (12b) se presenta a David, un profesor norteamericano de la escuela de Alicia que ha viajado mucho y habla varios idiomas, como el inglés, el francés o el italiano.

Con el *eyetracker* se registran los costes de procesamiento de enunciados completos, pero también de cada uno de los fúntivos de la operación de focalización. Por un lado, en (11a) y (12a) se mide el coste de procesamiento del foco marcado *dividir*, diferenciando los costes de procesamiento del adverbio focal *incluso* y de la alternativa, *sumar*, *restar*, *multiplicar*. Por otro lado, en los enunciados (12a) y (12b) se cuantifica el esfuerzo de procesamiento del foco marcado *chino* y, de forma separada, el de la partícula discursiva *incluso* y el de la alternativa, *inglés*, *francés*, *italiano*.

Tomamos la fijación ocular como parámetro principal de medición del esfuerzo de procesamiento. Desde el punto de vista oculomotriz, el ojo humano reconoce signos sucesivamente durante la lectura a través de desplazamientos no lineales. Cuando leemos parece que los ojos perciben de manera continua y uniforme a través de las líneas escritas, pero, en realidad, avanza a pequeños saltos, llamados «movimientos sacádicos» (Just y Carpenter 1980, Rayner 1998), que se alternan con períodos de relativa quietud, llamados «fijaciones». Los períodos de fijación oscilan normalmente entre los 200 y los 250 milisegundos (ms) en la lectura mental¹⁰. Las fijaciones permiten la percepción y la extracción de la información y reflejan, así, directamente el esfuerzo cognitivo.

Las fijaciones y los costes de procesamiento que indican se analizan por medio de tres variables: la *total reading time*, la *gaze duration* y el *second-pass dwell time*. El primero de los tres parámetros, el tiempo total

¹⁰ En la lectura en voz alta, por ejemplo, las fijaciones suelen ser más largas, pues la mente sigue a la voz (Rayner 1998, p. 375). Los movimientos sacádicos, por su parte, tienen una duración media de entre 20 y 40 milisegundos (Dunn y Pirozzolo 1984; Rayner 1998).

de lectura, indica si un aumento de los costes de procesamiento se debe al aumento de las fijaciones sobre un área de interés (por sus siglas en inglés, AOI) concreta. Su valor corresponde a la suma de la duración de todas las fijaciones sobre una AOI (es decir, al tiempo total de lectura), y comprende tanto la primera lectura como las relecturas sucesivas. El tiempo total de lectura, no obstante, no nos permite distinguir entre procesos de *bajo nivel*¹¹ de aquellos considerados de *alto nivel* (reconstrucción del supuesto comunicado y procesamiento de implicaturas). Por ello, para nuestros estudios recurrimos, además, a la *gaze duration* (o *first-pass dwell time*) y al *second-pass dwell time*.

La *gaze duration* equivale a la primera lectura. Es el resultado de la suma de todas las fijaciones realizadas sobre una palabra antes de que el lector la abandone para fijar su mirada en otra. En este sentido, refleja cómo tienen lugar los procesos de *bajo nivel*, hasta la primera construcción sintáctica y semántica. Por su parte, el *second-pass dwell time* proporciona un valor aproximado del coste de procesamiento necesario para la «reconstrucción» del supuesto comunicado (cf. Hyönä y otros 2006).

Para evaluar el significado estadístico de los resultados del experimento con el *eyetracker* hemos utilizado el análisis de la varianza (ANOVA). Se trata de una prueba estadística para comprobar la probabilidad de que dos promedios pertenezcan a una misma población (en el caso en que las diferencias no sean significativas) o que provengan de distintas poblaciones (en el caso de que las diferencias de promedios sean significativas). Para determinar la significación estadística usamos un nivel alfa de 0,05. Un resultado de la prueba (p) por debajo de ese valor nos aporta un nivel de confianza del 95% de que las diferencias observadas no se deben al azar, como indicaría la hipótesis nula, y de que, por tanto, los resultados de la muestra son generalizables a la población, como indica la hipótesis alternativa.

2. EL TIEMPO TOTAL DE LECTURA (*TOTAL READING TIME*)

Observemos una primera variable dependiente, la *total reading time*, que, como se dijo, considera conjuntamente la primera lectura y las relecturas sucesivas. Si se comparan los datos obtenidos para los dos enunciados en los que se ordena una escala pragmática abierta, se observa que las diferencias que arroja la muestra no son estadísticamente sig-

¹¹ Estos son descodificación semántica, reconocimiento de la clase de palabra, de la estructura argumentativa y sintagmática, atribución a los diversos elementos léxicos de una función sintáctica determinada e integración sintáctico-semántica de todos los funtivos de la oración.

nificativas en lo que respecta al tiempo total de lectura que promedia una palabra del enunciado (593,04 ms vs. 551,97 ms, $[F(1,78) = 0,22; p = 0,63]$) (Figura 1). Ello significa que los esfuerzos globales que promedian ambos enunciados no parecen ser distintos desde el punto de vista estadístico:

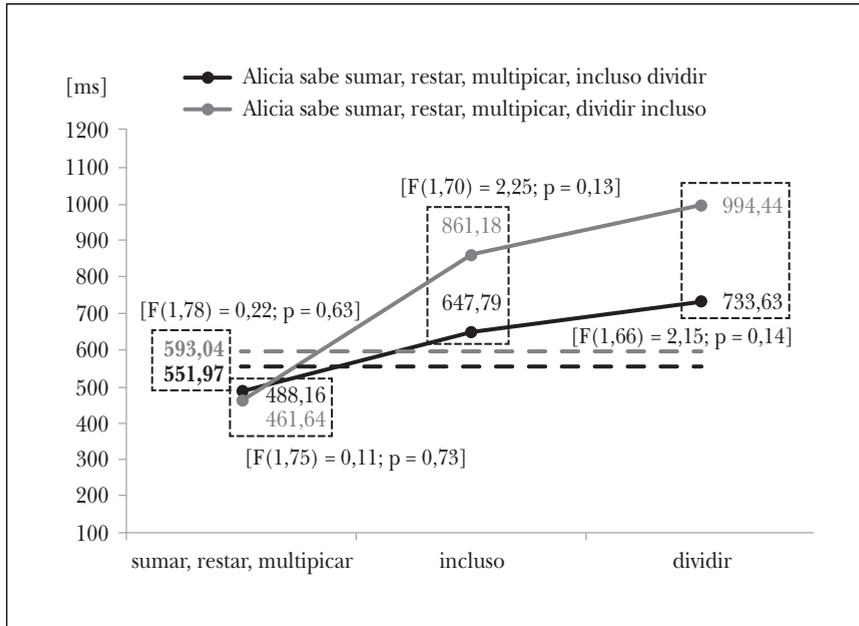


FIGURA 1: Tiempo total de lectura

Si se analizan las áreas funcionales de la operación de focalización, tampoco parecen advertirse diferencias significativas en el área de la alternativa ($[F(1,75) = 0,11; p = 0,73]$) ni en el área de la partícula discursiva *incluso* ($[F(1,70) = 2,25; p = 0,13]$), ni en el área del foco ($[F(1,66) = 2,15; p = 0,14]$).

La comparación de los enunciados con la escala pragmática más abierta permite observar un comportamiento parcialmente distinto (Figura 2). De nuevo, los costes de procesamiento de una palabra del enunciado no muestran diferencias significativas (667,88 ms vs. 652,07 ms, $[F(1,78) = 0,04; p = 0,83]$); tampoco las áreas de la alternativa ($[F(1,77) = 0,81; p = 0,36]$) y de la partícula focal *incluso* ($[F(1,72) = 0,27; p = 0,60]$) revelan diferencias significativas en el procesamiento total. Sí se advierten, en cambio, diferencias significativas en el área del foco ($[F(1,67) = 17,30; p < 0,01]$). El foco marcado *a posteriori* (1202,67 ms)

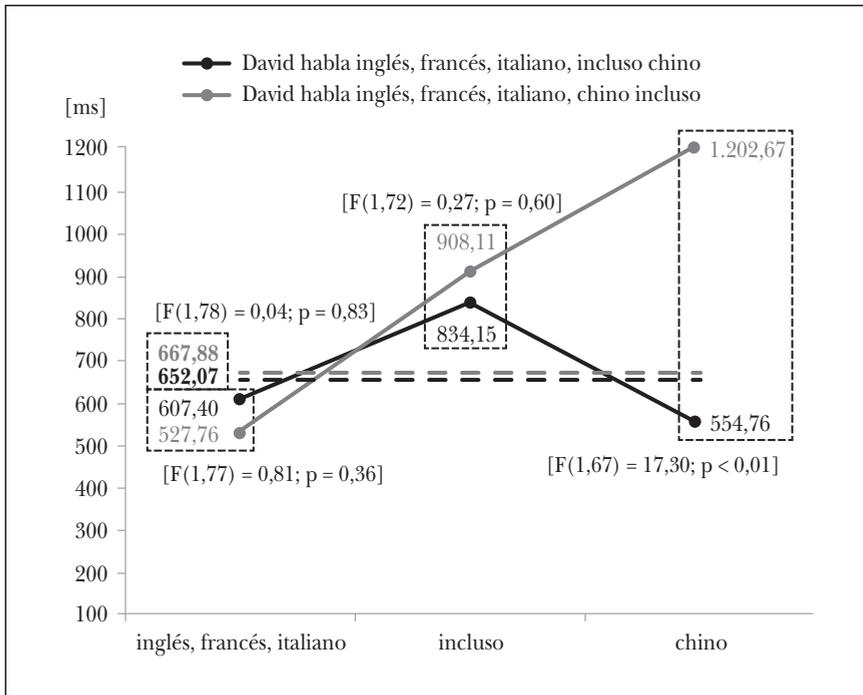


FIGURA 2: Tiempo total de lectura

supone unos costes de procesamiento totales mucho mayores que los que exige el foco marcado por un adverbio focal antepuesto (554,76 ms), concretamente, expresado en términos porcentuales, un 116,79% más elevados. No obstante, la diferencia local en el área del foco no conlleva una diferencia global en el conjunto del enunciado. La discrepancia en los resultados locales del foco en los enunciados con escala cerrada (el foco antepuesto y el pospuesto no presentan diferencias significativas) y con escala abierta (el foco antepuesto y el pospuesto sí presentan diferencias significativas) puede explicarse por la exigencia de más cómputos cognitivos en las escalas abiertas.

En síntesis, en el tiempo total de lectura se observa que la comparación de enunciados con anteposición y posposición del foco en relación con la partícula focal:

- no genera costes totales superiores en el conjunto del enunciado; y
- puede generar mayores costes de procesamiento en el foco en escalas pragmáticas abiertas.

Como se dijo, la variable del tiempo total de lectura no discrimina el tiempo empleado para los procesos de bajo y alto nivel, esto es, para la decodificación sintáctico-semántica, por una parte, y para la reconstrucción informativa de los enunciados, por otra. Para arrojar luz sobre los costes de ambos procesos cognitivos es necesario recurrir a dos variables complementarias: la *gaze duration*, o primera lectura, y el tiempo de relectura (*second-pass-dwell time*).

3. LAS FIJACIONES DE LA PRIMERA LECTURA (*GAZE DURATION*)

La *gaze duration* es la suma de la duración de todas las fijaciones consecutivas sobre una palabra antes de fijar otra (Rayner y Sereno 1994, p. 64). Aporta información acerca de los procesamientos de *bajo nivel* y también de la primera integración sintagmática de la unidad procesada a partir de sus propiedades sintáctico-semánticas (cf. Rayner 1998).

De acuerdo con los datos de la *gaze duration* no parecen existir diferencias significativas entre la posposición y la anteposición de *incluso* respecto del foco en los enunciados con una estructura sujeto-verbo-objeto en que la focalización recae sobre el objeto. Ello se observa tanto en las estructuras informativas que ordenan escalas pragmáticas abiertas como en las estructuras informativas que ordenan escalas pragmáticas cerradas. En efecto, los costes de procesamiento sintáctico-semántico de los enunciados *Alicia sabe sumar, restar, multiplicar, incluso dividir* y *Alicia sabe sumar, restar, multiplicar, dividir incluso* (Figura 3) no presentan diferencias significativas ni en el promedio del procesamiento de una palabra ($[F(1,78) = 0,41; p = 0,52]$), ni, más concretamente, en los del foco ($[F(1,66) = 0,34; p = 0,56]$) o en la partícula focal *incluso* ($[F(1,69) = 1,84; p = 0,17]$).

En el enunciado cuyo ordenamiento se refiere a las lenguas del mundo, los resultados revelan el mismo comportamiento cognitivo (Figura 4). Las diferencias en el primer procesamiento de una palabra del enunciado no son estadísticamente significativas ($[F(1,78) < 0,01; p = 0,96]$), como tampoco lo son las diferencias registradas en las áreas de la alternativa ($[F(1,77) = 0,32; p = 0,56]$), de la partícula discursiva ($[F(1,72) = 0,83; p = 0,36]$) y del foco ($[F(1,67) = 0,42; p = 0,59]$).

Ello indica que la diferencia entre los costes de procesamiento de los enunciados con marcación pre- y postfocal no parece radicar en la construcción sintáctica y semántica. En efecto, desde el punto de vista sintáctico y semántico, ambos esquemas son muy similares: se trata de estructuras SVO en las que un adverbio incide sobre el objeto, marcándolo como foco, y solo parece existir una pequeña diferencia sintáctica en el último sintagma nominal del encadenamiento, pues en un caso el

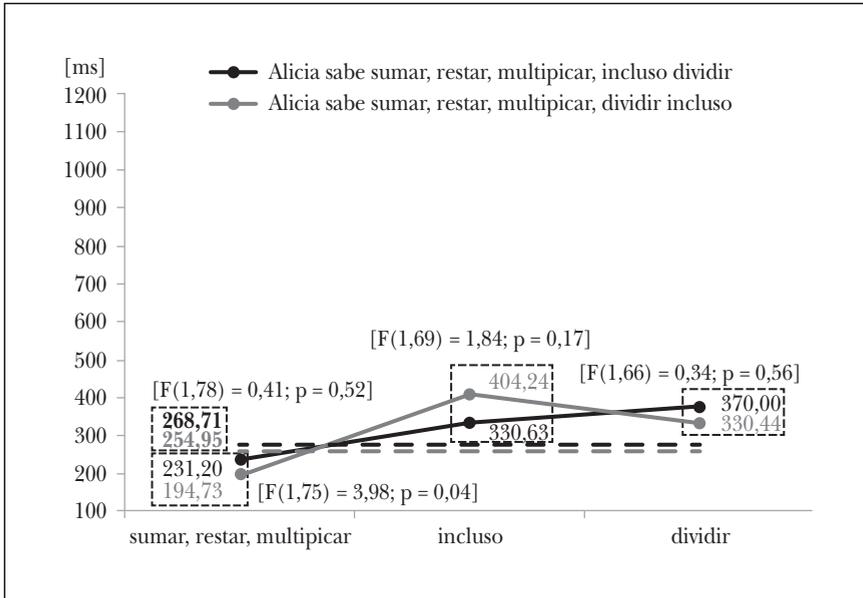


FIGURA 3: Gaze duration

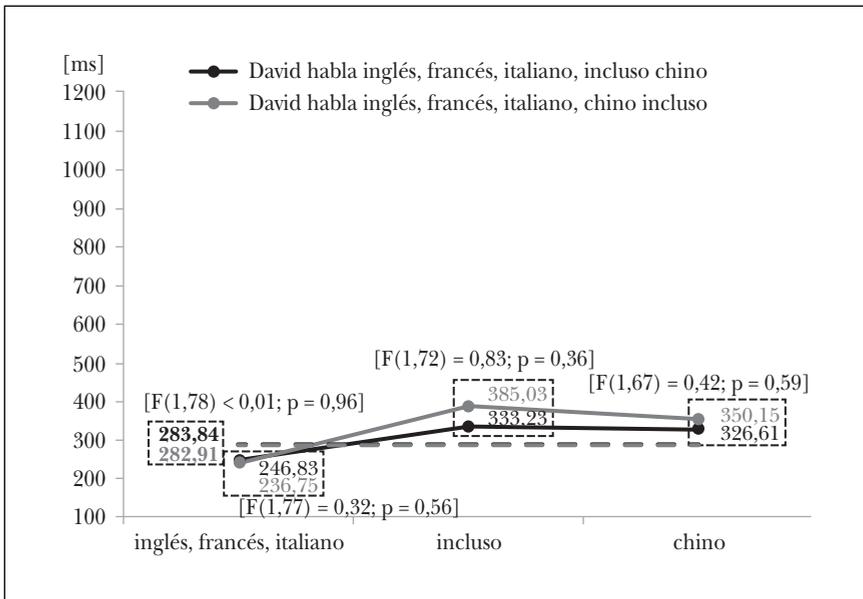


FIGURA 4: Gaze duration

modificador (*incluso*) precede al núcleo (*chino/dividir*) y en el otro se invierte la relación microestructuralmente.

Si se analiza por separado la oposición entre los enunciados con marcación pre- y postfocal, se obtienen algunos datos más concretos acerca de cómo se construye inicialmente el supuesto comunicado. En la comparación entre escalas pragmáticas abiertas y cerradas no se registran diferencias (Figuras 5 y 6). En los enunciados en que la partícula discursiva se antepone al foco, el adverbio y el foco forman una unidad de proceso, pues los costes de ambas áreas no son significativamente distintos, mientras que los costes de procesamiento de la partícula discursiva y del foco sí presentan valores significativamente más altos respecto de la alternativa. En el enunciado *Alicia sabe sumar, restar, multiplicar, incluso dividir* (Figura 5) las diferencias entre la partícula discursiva y el foco no son relativamente significativas ($[F(1,68) = 0,34; p = 0,55]$), mientras que los costes de procesamiento de la partícula discursiva respecto de la alternativa son significativamente más elevados ($[F(1,74) = 9,06; p < 0,01]$), al igual que los del foco respecto de la alternativa ($[F(1,68) = 5,41; p = 0,02]$).

Análogamente, en el enunciado *David habla inglés, francés, italiano, incluso chino* (Figura 6) las diferencias entre la partícula discursiva y el foco no son significativas ($[F(1,68) = 0,02; p = 0,87]$), mientras que

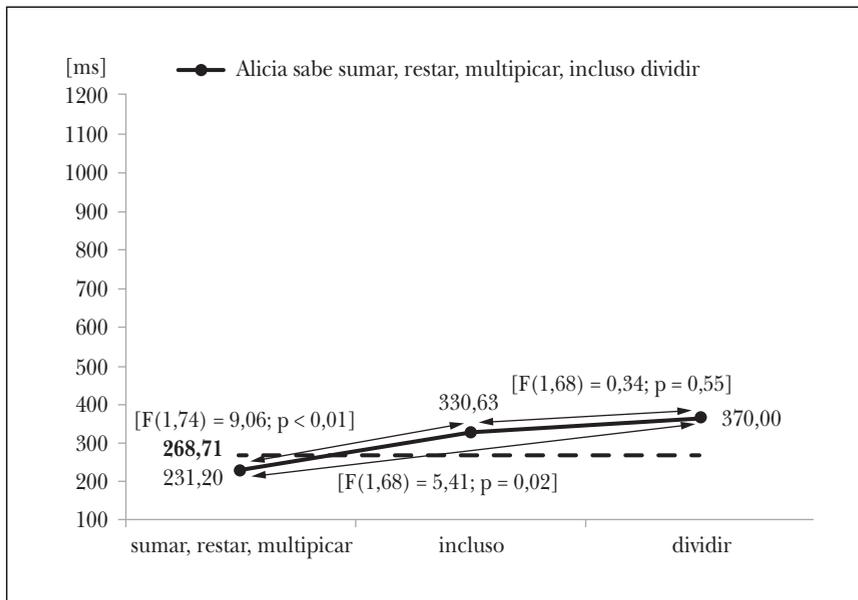
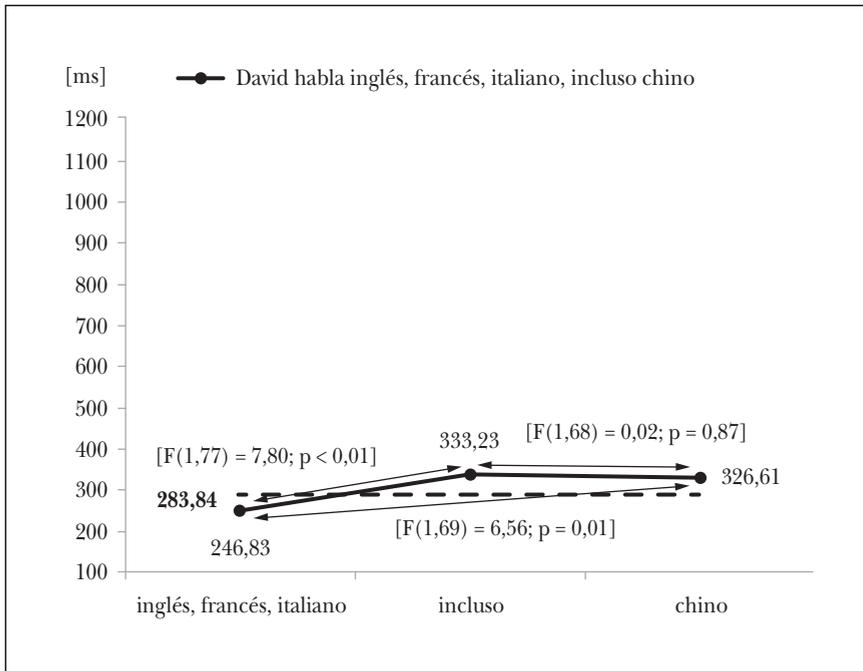


FIGURA 5: Gaze duration

FIGURA 6: *Gaze duration*

los costes de procesamiento del adverbio respecto de la alternativa son significativamente más elevados ($F(1,77) = 7,80; p < 0,01$), al igual que los del foco respecto de la alternativa ($[F(1,69) = 6,56; p = 0,01]$).

Que las áreas del foco y la partícula discursiva sean relativamente más costosas que el área de la alternativa revela, en realidad, que esta última es poco relevante en la organización de la estructura informativa escalar en tanto que no se activa su recuperación por medio de una operación de focalización. Esto sucede porque la alternativa solo es «alternativa» después de que se haya reconocido la marca que activa la focalización y su alcance.

En los enunciados con la partícula discursiva pospuesta al foco (Figuras 7 y 8) se registra un idéntico comportamiento al que se acaba de describir: el foco y la partícula discursiva conforman una unidad sintagmática funcional que se diferencia de la alternativa por sus relativamente elevados costes de procesamiento. Concretamente, en el enunciado *Alicia sabe sumar, restar, multiplicar, dividir incluso* (Figura 7) las diferencias entre la partícula discursiva y el foco no son significativas ($[F(1,67) = 1,81; p = 0,18]$); en cambio, los costes de procesamiento de la partícula discursiva en comparación con los de la alternativa sí resul-

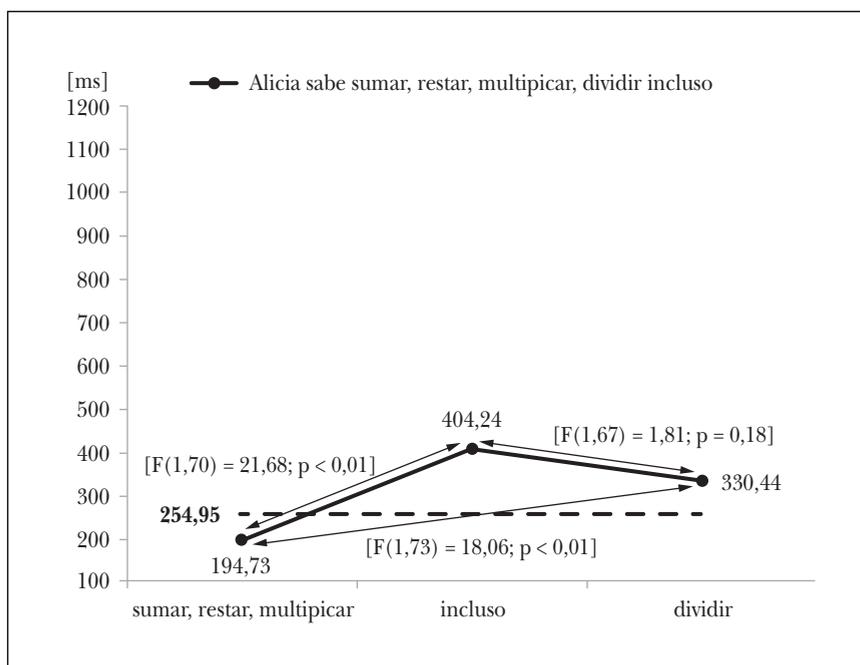


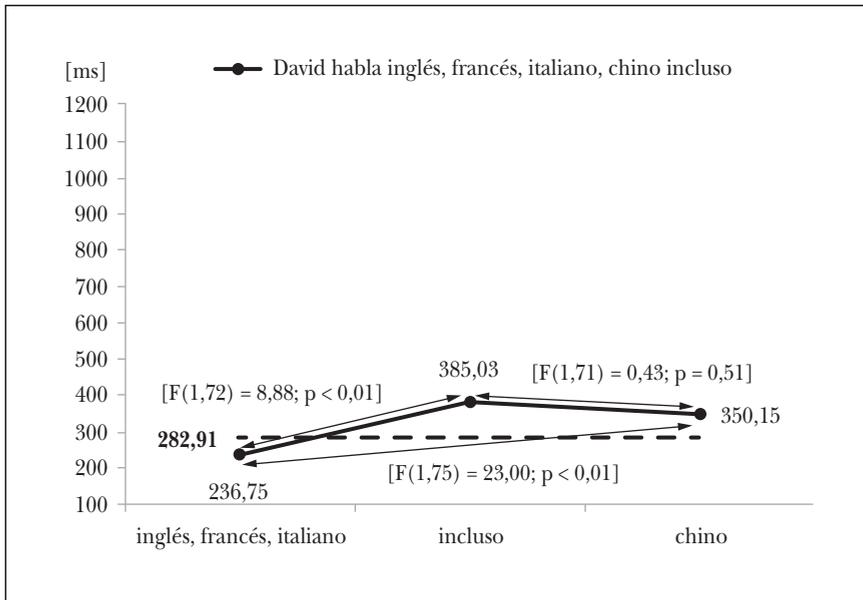
FIGURA 7: Gaze duration

tan significativamente más elevados ($[F(1,70) = 21,68; p < 0,01]$), al igual que los del foco respecto de la alternativa ($[F(1,73) = 18,06; p < 0,01]$).

En el enunciado *David habla inglés, francés, italiano, chino incluso* (Figura 8) las diferencias entre la partícula discursiva y el foco tampoco resultan relativamente significativas ($[F(1,71) = 0,43; p = 0,51]$), sí, en cambio, los costes de procesamiento de la partícula discursiva en relación con la alternativa, significativamente más elevados ($[F(1,72) = 8,88; p < 0,01]$), al igual que los del foco respecto de la alternativa ($[F(1,75) = 23,00; p < 0,01]$).

En definitiva, la diferencias entre los costes de procesamiento de los enunciados con el foco antepuesto o pospuesto en estructuras SVO con objeto marcado no son significativas si se consideran las relaciones sintagmáticas durante la construcción del supuesto comunicado.

Hay, a nuestro juicio, otro índice experimental que apoya nuestro argumento de que durante la integración sintáctica y semántica el foco y la partícula discursiva conforman una unidad de procesamiento diferenciada del resto del enunciado. Para explicarlo necesitamos comparar las tres áreas funcionales de la focalización respecto de los promedios que requiere el procesamiento de una palabra del enunciado. Consi-

FIGURA 8: *Gaze duration*

deremos en primer lugar los enunciados con el foco antepuesto a la partícula discursiva (Figuras 9 y 10). En *David habla inglés, francés, italiano, chino incluso* (Figura 9) el área de la alternativa presenta costes de procesamiento significativamente más bajos que los que promedia una palabra del enunciado ($[F(1,77) = 6,75; p = 0,01]$); en cambio, las áreas del foco y la partícula discursiva son significativamente más costosas que la media (respectivamente, $[F(1,73) = 4,30; p = 0,04]$ y $[F(1,76) = 8,12; p < 0,01]$). En el enunciado *Alicia sabe sumar, restar, multiplicar, dividir incluso* sucede algo estadísticamente similar (Figura 10). El área de la alternativa es significativamente menos costosa que la media ($[F(1,77) = 0,19; p < 0,01]$), mientras que las áreas del foco y la partícula discursiva requieren esfuerzos de procesamiento más altos que la media del enunciado (respectivamente, $[F(1,71) = 10,74; p < 0,01]$ y $[F(1,74) = 5,24; p = 0,02]$).

Por su parte, cuando el foco se pospone a la partícula discursiva (Figuras 11 y 12), el procesamiento en general se vuelve más plano, carece de relieves, se «normaliza», pues ninguna de las áreas funcionales de la focalización presenta diferencias estadísticamente significativas respecto de la media del procesamiento de una palabra en el enunciado. En efecto, la alternativa muestra costes de procesamiento estadísticamente reducibles a los de la media de una palabra del enun-

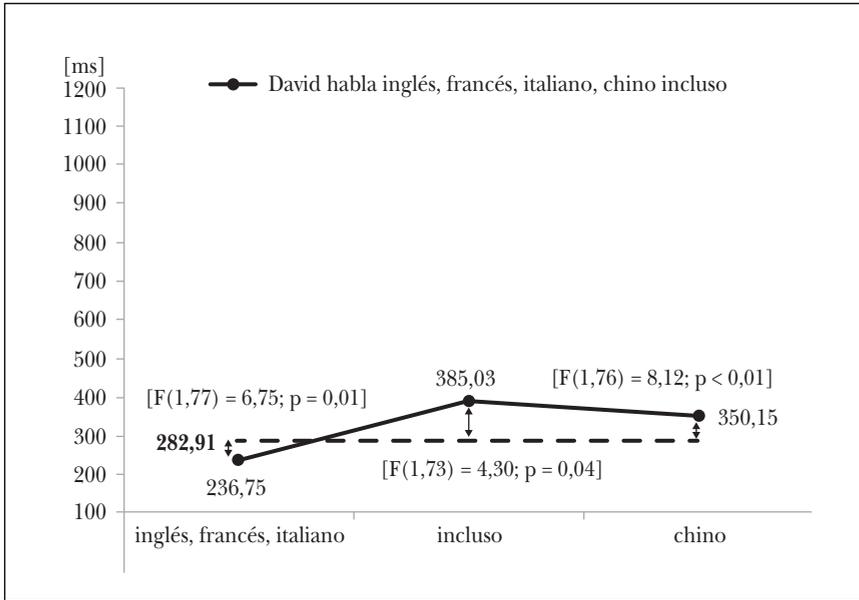


FIGURA 9: Gaze duration

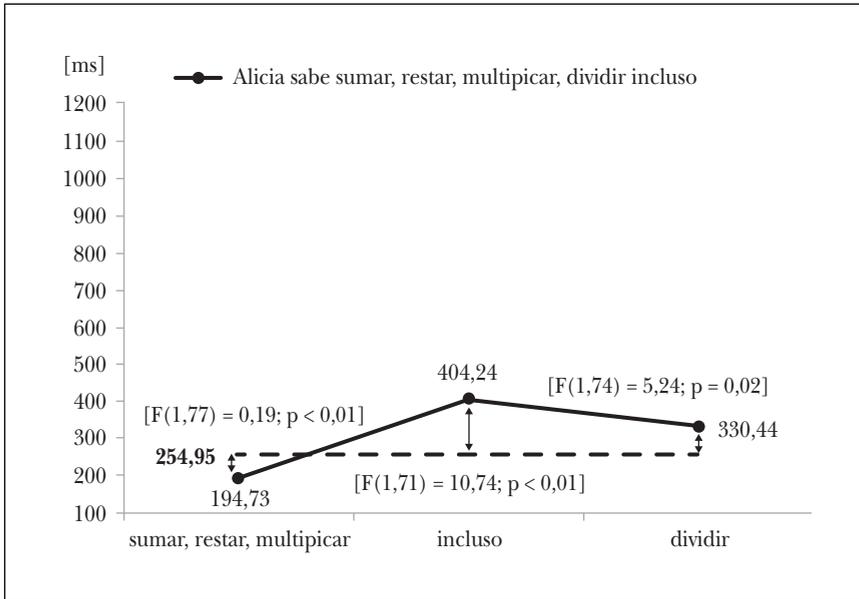


FIGURA 10: Gaze duration

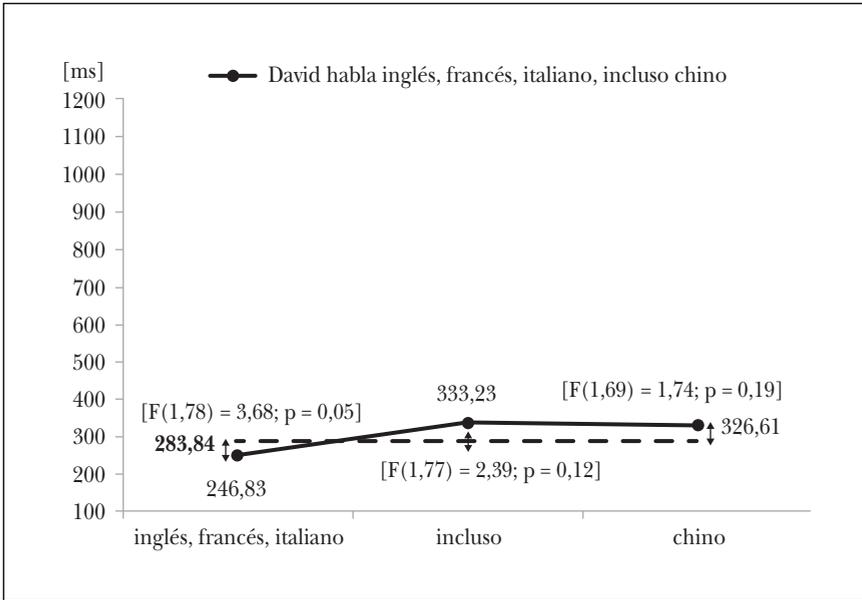


FIGURA 11: *Gaze duration*

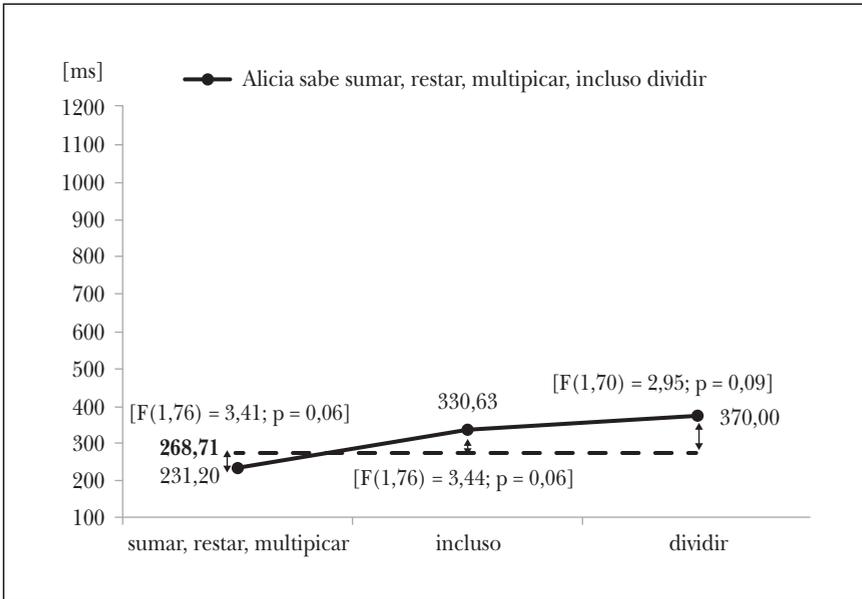


FIGURA 12: *Gaze duration*

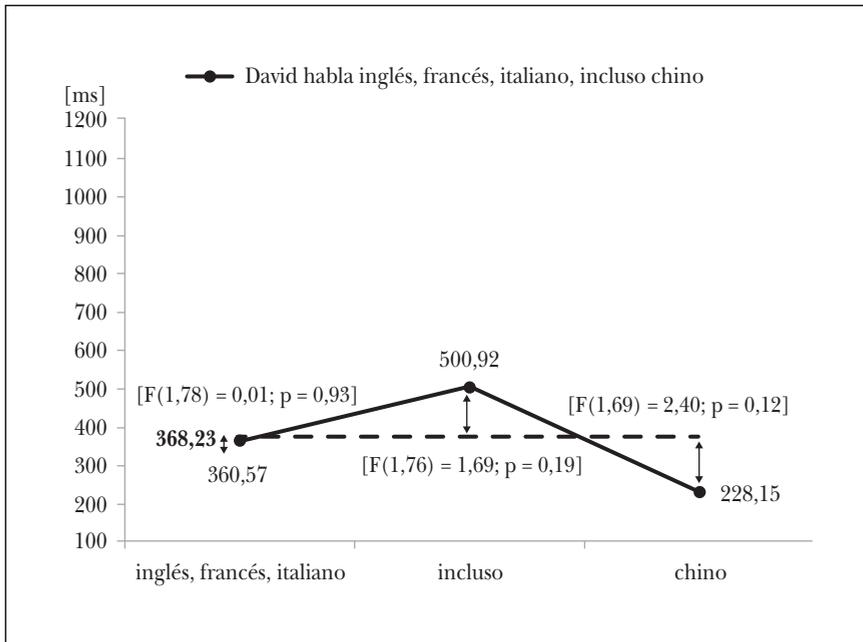
ciado: [F(1,78) = 3,68; p = 0,05] con una escala pragmática abierta y [F(1,76) = 3,41; p = 0,06] con una escala pragmática cerrada. El foco tampoco se presenta como un área cuya inserción en la estructura sintáctica y semántica parece presentar ya, estadísticamente hablando, costes significativamente distintos en relación con la media del procesamiento de una palabra en el enunciado tipo: [F(1,70) = 2,95; p = 0,09] en *Alicia sabe sumar, restar, multiplicar, incluso dividir* y [F(1,69) = 1,74; p = 0,19] en *David habla inglés, francés, italiano, incluso chino*. Y tampoco los resultados observables en el área de la partícula focal revelan, desde el punto de vista estadístico, costes de procesamiento significativamente más altos que los de la media de una palabra del enunciado: [F(1,76) = 3,44; p = 0,06] en *Alicia sabe sumar, restar, multiplicar, incluso dividir* y [F(1,77) = 2,39; p = 0,12] en *David habla inglés, francés, italiano, incluso chino*.

En síntesis, desde el punto de vista de la *gaze duration*, la construcción de una representación a partir de enunciados con el foco antepuesto o pospuesto a la partícula discursiva no parece arrojar en general datos estadísticamente diferentes, lo cual es teóricamente explicable a partir de la casi idéntica estructura sintáctica subyacente, casi idéntica desde el punto de vista del conocimiento intuitivo del hablante, no de la representación formal que pueda hacer la ciencia. Ahora bien, si se consideran en detalle los comportamientos microestructurales de la cognición, se observa en los cuatro enunciados que se consideran, sea cual sea la posición relativa de la partícula discursiva respecto del foco, que estas dos áreas forman una unidad funcional cuyos costes de procesamiento son significativamente más elevados que los de la alternativa. Cuando la partícula discursiva se pospone al foco, que los esfuerzos del procesamiento sintáctico y semántico del adverbio y del foco son significativamente más elevados que los esfuerzos de procesamiento que promedian las palabras del enunciado. En cambio, cuando la partícula discursiva se antepone al foco, los costes relativos de la partícula y del foco son análogos a los que requiere la inserción de una palabra cualquiera del enunciado y el procesamiento se vuelve en general plano.

4. LAS FIJACIONES DURANTE LA RELECTURA (*SECOND-PASS-DWELL TIME*)

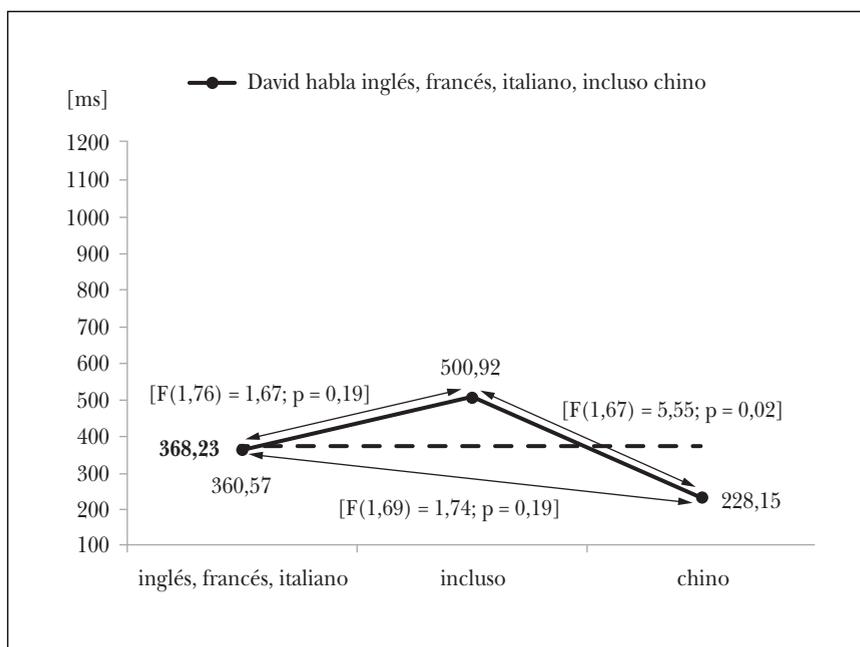
El *second-pass-dwell time* revela los esfuerzos durante la reconstrucción informativa del enunciado, en la que se confirma, se enriquece o se corrige el supuesto construido inicialmente. Y en este sentido se aprecian notables diferencias en los pares contrastados con un foco antepuesto o pospuesto al operador *incluso*.

En el enunciado con la escala pragmática abierta y el foco pospuesto a la partícula, *David habla inglés, francés, italiano, incluso chino* (Figura

FIGURA 13: *Second-pass dwell time*

ra 13), hay dos ámbitos funcionales, la alternativa y el foco, en los que durante la reconstrucción del supuesto comunicado el procesamiento de la información no presenta relieves. En estas dos áreas, los esfuerzos que supone el reprocesamiento de una palabra no se diferencian significativamente de los que promedian las palabras del enunciado: en la alternativa los costes de reprocesamiento durante el *second-pass dwell time* alcanzan los 360,57 ms, tiempo apenas un 2,08% menor que el promediado por una palabra del enunciado (368,23, [F(1,78) = 0,01; p < 0,93]). Los costes de recuperación de la partícula focal son de 500,92 ms, superiores en los resultados muestrales a los que promedia una palabra de siete caracteres en el enunciado, pero que no revelan diferencias estadísticamente significativas ([F(1,76) = 1,69; p = 0,19]). Por su parte, los costes de reprocesamiento del área del foco (228,15 ms) no son relativamente significativos en relación con la media del enunciado (368,23 ms), [F(1,69) = 2,40; p = 0,12].

Si se comparan los costes de la reconstrucción de las áreas entre sí (Figura 14), se advierte que entre los costes de la alternativa (360,57 ms) y los de la partícula focal (500,92 ms) no se registran diferencias estadísticamente significativas ([F(1,76) = 1,67; p = 0,19]); tampoco son significativas las diferencias de la alternativa respecto del foco (228,15 ms):

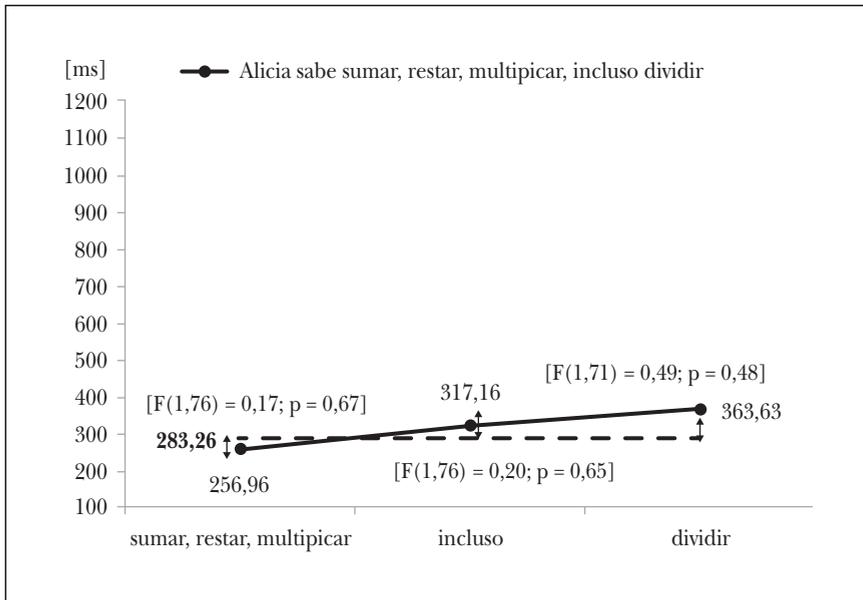
FIGURA 14: *Second-pass dwell time*

[F(1,69) = 1,74; p = 0,19]. Sí son significativas, en cambio, las diferencias del foco respecto del adverbio *incluso*: [F(1,67) = 5,55; p = 0,02]. Ello significa que la partícula discursiva tiene un papel relativamente costoso en relación con el foco durante la reconstrucción informativa del enunciado¹². Su papel como guía de la articulación de la escala pragmática no se ha diluido del todo¹³, pues permite convencionalmente recuperar las relaciones entre alternativa y foco.

Si la hipótesis de que reordenar una escala abierta (como la de las lenguas según su dificultad relativa) es una operación más costosa que reordenar una escala cerrada (como la de las operaciones aritméticas según su grado de dificultad), sería esperable que durante este último (re)ordenamiento se produjera un procesamiento en el que la partícula discursiva asumiera un papel menos relevante. En esta línea se entiende que el ordenamiento de una escala relativamente cerrada se hace

¹² Los costes de reprocesamiento de la partícula discursiva suponen un incremento de un 119,55% en relación con los costes de reprocesamiento del foco.

¹³ Aunque la partícula discursiva no presenta costes significativamente más elevados que la media del procesamiento de una palabra del enunciado, sí supone esfuerzos de procesamiento relativamente más elevados que el área del foco.

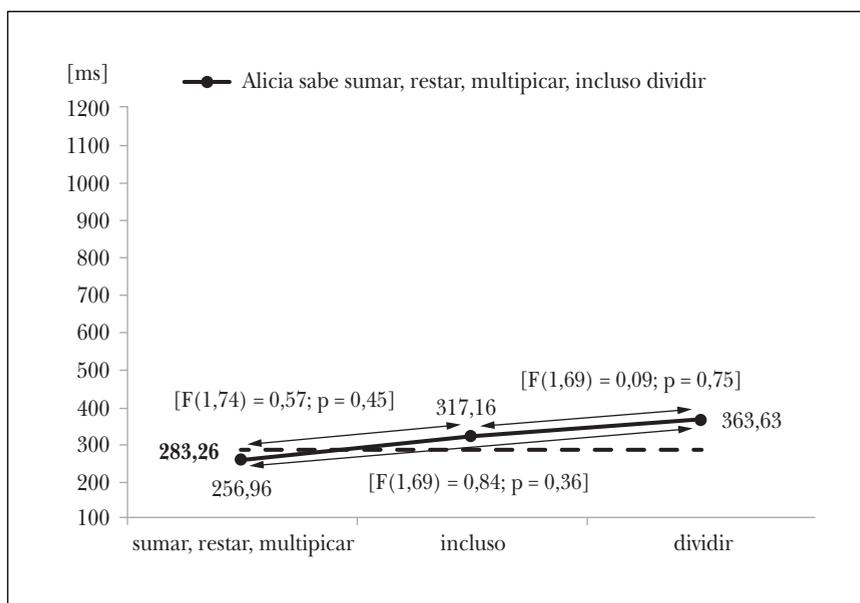
FIGURA 15: *Second-pass dwell time*

a partir de menos cómputos posibles¹⁴. En la reconstrucción de un enunciado como *Alicia sabe sumar, restar, multiplicar, incluso dividir* (Figura 15) se observa, en efecto, un procesamiento plano o sin relieves, análogo al observable en la Figura 13, en un enunciado con una escala abierta. Ninguna de las áreas funcionales de la focalización (alternativa, partícula discursiva y foco) presentan costes de procesamiento significativamente distintos de los promediados en una palabra del enunciado: la integración de la alternativa en la estructura informativa precisa de 256,96 ms ([F(1,76) = 0,17; p = 0,67]), la relectura de la partícula focal exige 317,16 ms como promedio ([F(1,76) = 0,20; p = 0,65]), y el procesamiento informativo del foco se realiza en 363,63 ms ([F(1,71) = 0,49; p = 0,48]).

Si se comparan entre sí los resultados de las áreas funcionales de la operación de focalización, tampoco se observan diferencias estadísticamente significativas (Figura 16), lo que revela un procesamiento más plano en comparación con los datos de la escala abierta (Figura 14).

Cuando la subdeterminación semántica del enunciado es baja (es decir, si el esquema semántico dado por la lengua apenas necesita ser

¹⁴ Los cómputos son menores en la medida en que existe un ordenamiento escalar dado léxicamente.

FIGURA 16: *Second-pass dwell time*

enriquecido contextualmente para reconstruir un supuesto a partir de la que derivar implicaturas), el procesamiento informativo de las distintas áreas se simplifica, de modo que ninguna de ellas necesita ser especialmente reanalizada. Así, las diferencias entre los costes de reanálisis que promedia una palabra del enunciado y la partícula discursiva no son significativas ($[F(1,76) = 0,20; p = 0,65]$) (Figura 15); ni los de la partícula discursiva respecto del foco marcado ($[F(1,69) = 0,09; p = 0,75]$) (Figura 16). Tampoco resultan significativas las diferencias entre los costes de procesamiento de la partícula focal en relación con la alternativa ($[F(1,74) = 0,57; p = 0,45]$) (Figura 16), área esta que introduce un encadenamiento informativo y argumentativamente coorientado a la instrucción de la partícula discursiva. Dicho en síntesis, en este tipo de estructuras con escalas cerradas máximamente saturadas, el papel de la partícula discursiva como guía de la articulación informativa del enunciado pierde interés, porque no es el único índice que introduce una estructura escalar: el encadenamiento puede constituir ya un estímulo ostensivo mínimo para el procesamiento escalar. «Constituir un estímulo ostensivo mínimo» significa, exactamente, que los costes de procesamiento del enunciado dependen en buena medida del significado representacional que debe estructurarse. Así, el papel de la partícula discursiva varía en relación con los costes del

ordenamiento interno de la escala. La presencia de una marca expresa para el foco contrastivo en estos contextos parece abundar solo en la información conceptual dada¹⁵.

Consideremos, a continuación, los resultados registrados durante la recuperación de la información en las estructuras con el foco antepuesto a la partícula discursiva. En este caso los costes de procesamiento son parcialmente distintos, pues, en realidad, el foco pasa a ser el eje de la reconstrucción de la estructura informativa del enunciado. En *David habla inglés, francés, italiano, chino incluso* (Figura 17), el foco es la única área que presenta costes de procesamiento más elevados (852,53 ms) en relación con los promediados por las palabras del enunciado (384,97 ms): $[F(1,78) = 11,46; p < 0,01]$ ¹⁶.

Desde el punto de vista estadístico, el área de la partícula discursiva no presenta costes de procesamiento (523,09 ms) significativamente diferentes de los que promedia una palabra del enunciado (384,97 ms): $[F(1,78) = 0,62; p = 0,42]$. La alternativa, por su parte, tampoco implica costes de procesamiento durante la recuperación del supuesto comunicado (291,01 ms) significativamente distintos que los promediados por una palabra del enunciado: $[F(1,78) = 2,54; p = 0,11]$.

Este comportamiento diverge en parte del registrado en el enunciado con la partícula discursiva pospuesta al foco, *Alicia sabe sumar, restar, multiplicar, dividir incluso*, en el cual se convoca una estructura escalar pragmáticamente más cerrada (Figura 18). En relación con los costes de reprocesamiento que promedia una palabra del enunciado, la alternativa presenta reducidos estadísticamente a los de la media del enunciado ($[F(1,78) = 0,73; p = 0,39]$) y la partícula discursiva tampoco parece requerir costes significativamente distintos ($[F(1,78) = 0,24; p = 0,61]$). El foco en el enunciado tipo con una escala cerrada activa un incremento de tiempo de lectura (un incremento de un 96,40% respecto de la media de una palabra del enunciado) que se aproxima mucho al umbral de lo estadísticamente significativo, pero que no lo cruza: $[F(1,78) = 3,57; p = 0,06]$. Es posible, entonces que el reprocesamiento informativo dependa en parte de factores como la mayor o menor apertura de la escala dada.

¹⁵ Reduce los costes de procesamiento de la estructura informativa a niveles estadísticamente similares a los registrados en estructuras con foco no marcado (como *David habla inglés, francés, italiano y chino*), con menor volumen de información codificada desde el punto de vista idiomático. En las estructuras de foco no marcado no se aprecian diferencias significativas o relieves entre las relecturas (= reanálisis informativo) de las distintas áreas funcionales de la focalización (cf. Loureda y otros en prensa).

¹⁶ Durante la reconstrucción del supuesto comunicado a partir de relecturas, los costes de procesamiento del foco suponen un incremento de un 121,45% en relación con los esfuerzos de procesamiento de una palabra del enunciado.

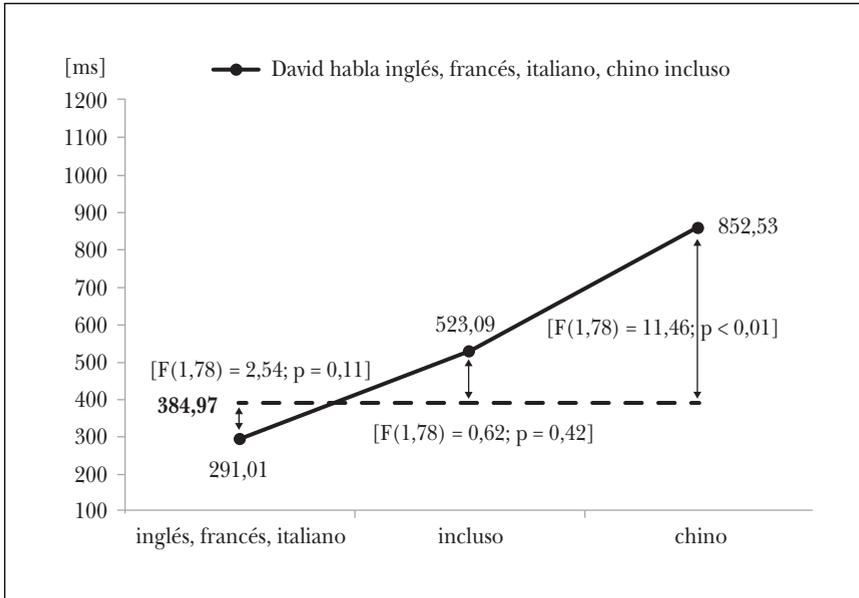


FIGURA 17: *Second-pass dwell time*

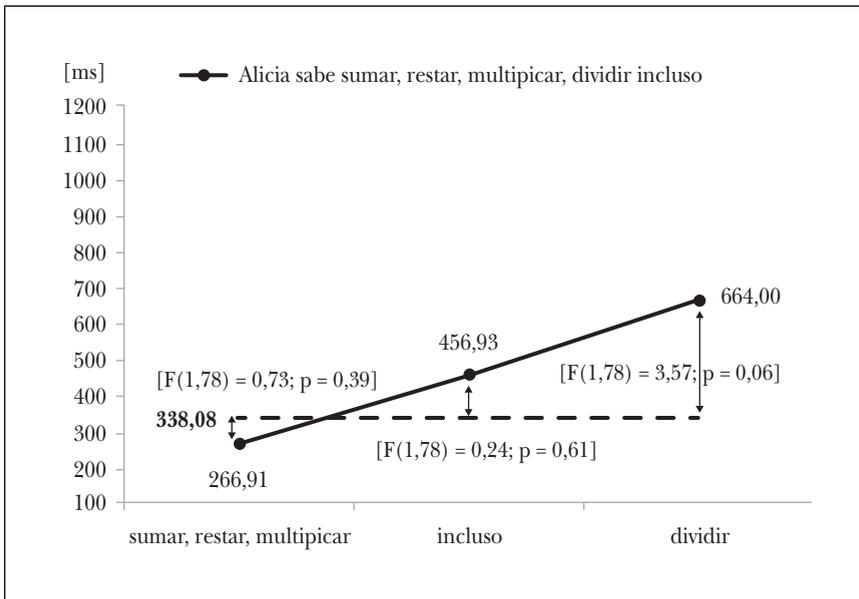
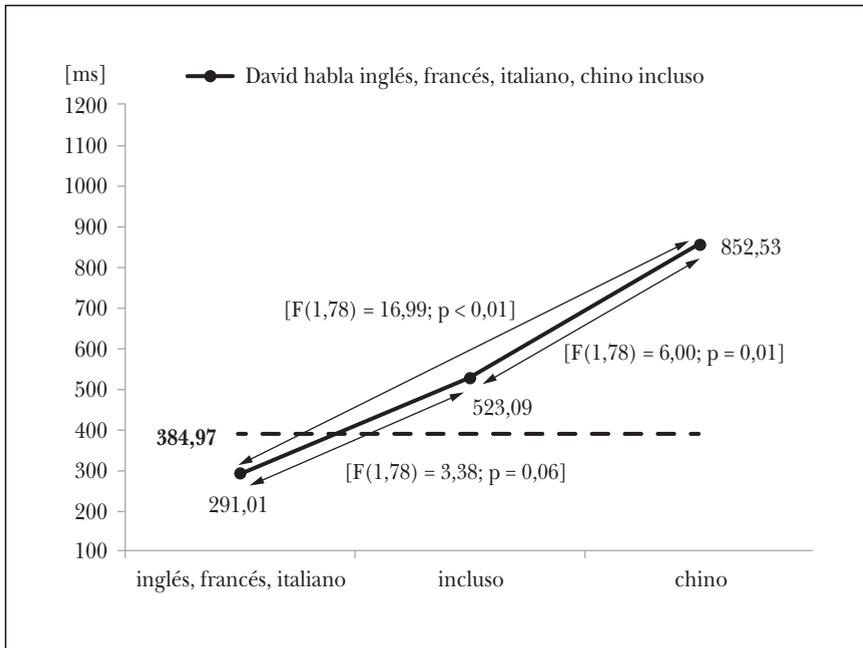


FIGURA 18: *Second-pass dwell time*

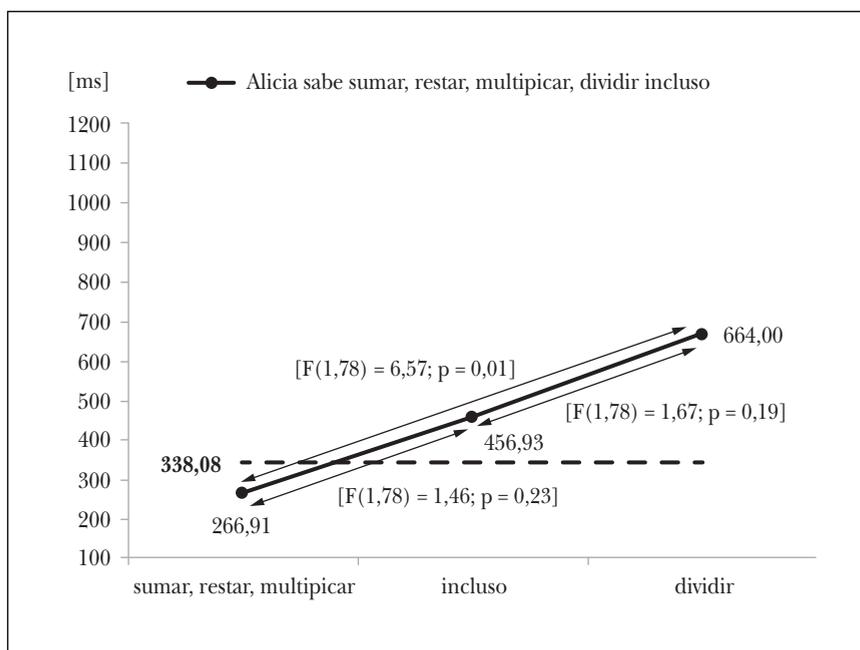
FIGURA 19: *Second-pass dwell time*

En estas estructuras con foco pospuesto, la alternativa, la partícula discursiva y el foco tienden a presentar costes relativos más definidos¹⁷. En *David habla inglés, francés, italiano, chino incluso* (Figura 19) los esfuerzos de procesamiento de la alternativa son significativamente más bajos que los del foco ($[F(1,78) = 16,99; p < 0,01]$) y los costes de procesamiento de la partícula discursiva son significativamente más bajos que los del foco ($[F(1,78) = 6,00; p = 0,01]$).

Traduzcamos los datos a porcentajes para expresarlo con más claridad: los costes del foco marcado antepuesto a la marca adverbial son un 192,95% mayores que los de la alternativa y un 62,97% mayores que los de *incluso*.

El esquema cognitivo no se repite exactamente en el ordenamiento de la escala cerrada, relativa a las operaciones aritméticas (Figura 20). En las escalas cerradas, los costes de procesamiento del foco se diferencian estadísticamente de los de la alternativa ($[F(1,78) = 6,57; p = 0,01]$), resultando un 148,77% más altos, pero no los de la partícula discursiva respecto del foco ($[F(1,78) = 1,67; p = 0,19]$). De nuevo

¹⁷ Esto hecho contrasta con lo que sucedía con la partícula antepuesta, estructura en que el procesamiento reflejaba costes de procesamiento sin relieves entre las áreas.

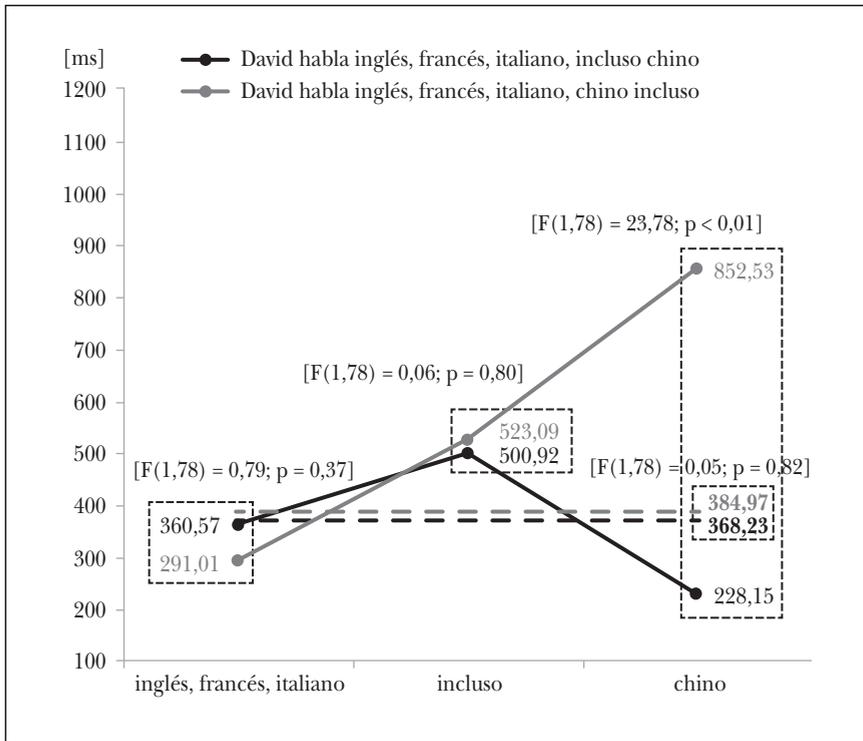
FIGURA 20: *Second-pass dwell time*

es posible que las características del contenido de las escalas intervengan en estas sutiles diferencias. En cualquier caso, se advierte que en una estructura «marcada», el foco y la partícula se comportan más irregularmente (Figuras 19 y 20) que cuando la estructura es la «no marcada» en la norma (Figuras 15 y 16).

En definitiva, durante la reconstrucción informativa de un enunciado con el foco antepuesto a la partícula discursiva *incluso*, la operación de focalización se regula desde el foco, área marcada *a posteriori*. En cambio, con el foco marcado pospuesto a la partícula discursiva, la operación de reconstrucción del supuesto informativo se dirige desde la partícula discursiva¹⁸.

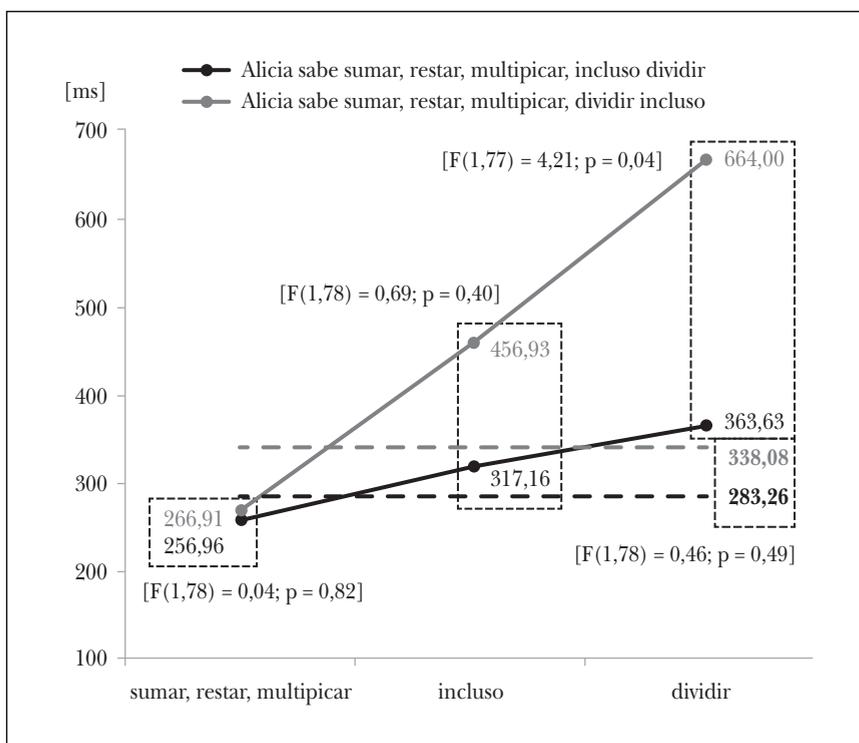
Esta manera distinta de marcar el foco, determinando el alcance de la marca a priori o a posteriori, no implica unos costes globales de los enunciados significativamente distintos, sí, en cambio, unos costes de reanálisis y redimensionamiento del foco notablemente diferentes (Figura 21). Como puede observarse en el gráfico, la diferencia entre los costes de procesamiento de una palabra del enunciado no muestra

¹⁸ La partícula discursiva, en este sentido, tiene un peso relativo condicionado en gran medida por el encadenamiento léxico.

FIGURA 21: *Second-pass dwell time*

durante la relectura costes significativamente distintos ($[F(1,78) = 0,05; p = 0,82]$); tampoco en las áreas de la alternativa ($[F(1,78) = 0,79; p = 0,37]$) y de la partícula discursiva ($[F(1,78) = 0,06; p = 0,80]$) se advierten comportamientos significativamente distintos. En cambio, sí existen diferencias estadísticamente muy significativas ($[F(1,78) = 23,78; p < 0,01]$) entre el foco marcado *a posteriori* (852,53 ms) y el foco marcado desde la izquierda (228,15 ms). El incremento de los costes de reprocesamiento del foco antepuesto a la partícula discursiva es de un 273,67% en relación con el reprocesamiento del foco pospuesto a la partícula discursiva *incluso*.

Este comportamiento es idéntico al registrado en el enunciado en que se organiza una escala pragmática relativamente cerrada (Figura 22). La diferencia entre los costes de reprocesamiento de una palabra de ambos enunciados no revela costes significativamente distintos ($[F(1,78) = 0,46; p = 0,49]$); tampoco se advierten diferencias estadísticamente relevantes en las áreas de la alternativa ($[F(1,78) = 0,04; p = 0,82]$) y de la partícula discursiva ($[F(1,78) = 0,69; p = 0,40]$). Sí

FIGURA 22: *Second-pass dwell time*

se aprecian diferencias estadísticamente significativas ($[F(1,77) = 4,21; p = 0,04]$) entre el foco marcado *a posteriori* (664 ms) y el foco marcado desde la izquierda (363,63 ms). El incremento de los costes de reprocesamiento del foco antepuesto a la partícula discursiva es de un 82,60% en relación con el reprocesamiento del foco pospuesto a la partícula discursiva *incluso*.

CONCLUSIONES

La variación posicional de *incluso*, como operador focal, respecto de su alcance nos permite distinguir una posición «no marcada», cuando la partícula antecede al foco, y una posición «marcada», cuando, al contrario, es el foco el que antecede a la partícula discursiva. Si se reduce el problema al mero contraste de ambas posiciones, a una cuestión de «normalidad» o frecuencia, no podemos dar respuesta a la vitalidad de la posición marcada, especialmente en variedades del habla concep-

cionalmente determinadas por la proximidad comunicativa. La vitalidad de la estructura en que el adverbio *incluso* se pospone en relación con su alcance puede justificarse teóricamente por la posibilidad de que la partícula discursiva introduzca, además de una organización informativa, una operación de reformulación discursiva o replanificación. En este caso, sería esperable que en este uso «marcado» los costes de procesamiento fueran mayores. Para comprobarlo en el margen derecho del enunciado (en estructuras SVO en las que el objeto se marca informativamente como foco) hemos realizado experimentos con la técnica del *eye tracking*.

Considerado el tiempo total de lectura de los enunciados en los que se ordena una escala pragmática, las estructuras con la partícula discursiva *incluso* en posición pre- y postfocal no presentan costes de procesamiento significativamente distintos en su conjunto, pero sí en el área del foco (del tipo *David habla inglés, francés, italiano, incluso chino*). En este sentido se advierte que las distintas estructuras, en el plano más general del procesamiento, no exigen comportamientos cognitivos globales cualitativamente distintos, sino, más bien, una redistribución cuantitativa interna de los esfuerzos de procesamiento.

Los distintos costes de procesamiento pueden responder a dos funciones distintas: a la construcción semántica y sintáctica de la estructura escalar o a la recuperación de la estructura informativa. Hemos comprobado que la *gaze duration*, la variable que sirve para medir la construcción semántica y sintáctica de la estructura escalar, revela que los costes de procesamiento de ambas estructuras son, desde el punto de vista estadístico, similares. Ni el conjunto del enunciado ni en las áreas funcionales de la operación de focalización se registran resultados significativamente distintos, hecho que se puede explicar teóricamente porque ambas estructuras sintácticas presentan diferencias mínimas en líneas generales. Además, desde el punto de vista sintáctico hemos aportado datos acerca de la unidad funcional del foco y la partícula discursiva en relación con la alternativa, hecho también explicable porque el adverbio *incluso* es un modificador directo de uno de los núcleos del objeto directo marcado.

Si las diferencias entre ambas estructuras no residen en la construcción sintáctica y semántica, tienen que advertirse necesariamente en la (re-)organización informativa del discurso¹⁹. En este sentido, las diferencias entre las estructuras con el foco antepuesto o pospuesto al

¹⁹ «Las funciones semánticas vinculan el léxico con la gramática; [...] las funciones sintácticas vinculan las funciones semánticas con la estructura formal de un idioma; y [...] las funciones informativas, finalmente, vinculan la estructura formal de las oraciones con la del discurso en el que se insertan, en particular con los puntos de vista desde los que los hablantes pueden presentar los mensajes» (NGLE 2009, § 40.1n).

operador focal son evidentes. Durante la reconstrucción informativa de un enunciado con el foco antepuesto a la partícula discursiva *incluso*, la operación de focalización tiende a regularse desde el foco; con el foco marcado pospuesto a la partícula discursiva, la operación de reconstrucción del supuesto informativo, se dirige desde la partícula discursiva si el encadenamiento léxico no es un índice informativo suficiente. Esta manera distinta de marcar el foco, determinando el alcance de la marca *a priori* o *a posteriori*, no implica unos costes globales de los enunciados significativamente distintos, sí, en cambio, unos costes de reanálisis del foco muy diferentes (= costes locales).

El comportamiento registrado durante la reconstrucción del supuesto comunicado con el foco pospuesto es un argumento sólido para defender el carácter fundamentalmente instruccional de la partícula discursiva *incluso*, pues los esfuerzos de relectura no recaen en la instrucción misma, sino en la ejecución de dicha instrucción²⁰. Es decir, la partícula discursiva actúa como una variable que determina los costes de procesamiento del foco. En este sentido, los elevados costes del foco en posición «marcada» parecen revelar la entrada de nuevos valores funcionales, lo que confirmaría nuestra hipótesis inicial acerca de la polifuncionalidad sintagmática de la partícula focal *incluso*, en tanto que marca de un movimiento de reformulación discursiva o «replanificación», hecho ya apuntado en López Serena y Loureda 2013.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAZZANELLA, C. y otros (2008): «Polifunzionalità dei segnali discorsivi, sviluppo conversazionale e ruolo dei tratti fonetici e fonologici», en Pettorino, M. y otros (eds.), *La comunicazione parlata. Atti del congresso internazionale*, Vol. II, Nápoles, Liguori, pp. 934-963.
- BRIZ, A. y GRUPO VAL.ES.CO. (2002): *Corpus de español coloquial*, Madrid, Arco/Libros.
- (2003): «Un sistema para el estudio del lenguaje coloquial», *Oralia* 6, pp. 7-61.
- (2014): «Las unidades del discurso oral. La propuesta Val.Es.Co. de segmentación de la conversación (coloquial)», *Estudios de lingüística del español* 35.1, pp. 11-71.
- BRIZ, A.; PONS, S. y PORTOLÉS, J. (eds.): *Diccionario de partículas discursivas del español (DPDE)* [en línea], <www.dpde.es>.

²⁰ Al fin y al cabo, las partículas discursivas «poseen un cometido coincidente en el discurso: el de guiar, de acuerdo con sus distintas propiedades morfosintácticas, semánticas y pragmáticas, las inferencias que se realizan en la comunicación» (Martín Zorraquino y Portolés 1999, p. 4057).

- BRIZ, A. y PONS, S. (2010): «Unidades, marcadores discursivos y posición», en Loureda, Ó. y Acín, E. (eds.), *Los estudios sobre marcadores del discurso en español, hoy*, Madrid, Arco/Libros, pp. 327-358.
- COSERIU, E. (1967[1952]): «Sistema, norma y habla», *Teoría del lenguaje y lingüística general*, Madrid, Gredos, pp. 94-113.
- CUARTERO, J. M. (2002): *Conectores y conexión aditiva*, Madrid, Gredos.
- DUNN, K. P. y PIROZZOLO, F. (1984): «Eye movements in developmental dyslexia», *Dyslexia: A global issue*, La Haya, Martinus Nijhoff Publishers, pp.175-182.
- FAUÇONNIER, G. (1976): «Remarque sur la théorie des phénomènes scalaires», *Semantikos* 1.3, pp. 13-36.
- FISCHER, K. (2006): «Introduction», en Fischer, K. (ed.), *Approaches to discourse particles*, Ámsterdam, Elsevier, pp. 1-20.
- FUENTES RODRÍGUEZ, C. (1993): «Conclusivos y reformulativos», *Verba* 20, pp. 171-198.
- (2009): *Diccionario de conectores y operadores del español*, Madrid, Arco/Libros.
- (2012): «El margen derecho del enunciado», *Revista Española de Lingüística* 42.2, pp. 63-93.
- GONZÁLEZ MELÓN, E. (2013): *Uso y función de los marcadores del discurso en el discurso argumentativo oral: desde la tertulia hacia el debate político televisivo*, Tesis doctoral, Universidad de León.
- HIDALGO, A. y PADILLA, X. (2006): «Bases para el análisis de las unidades menores del discurso oral: los subactos», *Oralia* 9, pp. 109-144.
- HYÖNÄ, J. y NURMINEN, A. (2006): «Do adult readers know how they read? Evidence from eye movement patterns and verbal reports», *British Journal of Psychology* 97.1, pp. 31-50.
- JUCKER, A. H. y ZIV, Y. (eds.) (1998): *Discourse markers. Descriptions and theory*, Ámsterdam, Benjamins.
- JUST, M. A. y CARPENTER, P. A. (1980): «A theory of reading: From eye fixations to comprehension», *Psychological Review* 87.4, pp. 329-54.
- KOCH, P. y OESTERREICHER, W. (1990[2007]): *Lengua hablada en la Rumania: español, francés, italiano*, Madrid, Gredos. [Versión española de A. López Serena del original alemán *Gesprochene Sprache in der Rumania: Französisch, Italienisch, Spanisch*, Tubinga, Max Niemeyer, 1990].
- LÓPEZ SERENA, A. (2007): *Oralidad y escrituralidad en la recreación literaria del español coloquial*, Madrid, Gredos.
- y BORREGUERO ZULOAGA, M. (2010): «Los marcadores discursivos y la variación lengua hablada vs. lengua escrita», en Loureda, Ó. y Acín, E. (eds.), *La investigación sobre marcadores del discurso del español, hoy*, Madrid, Arco/Libros, pp. 415-495.
- LOUREDA, Ó. y LÓPEZ SERENA, A. (2013): «La reformulación discursiva entre lo oral y lo escrito: una aproximación teórica y experimental», *Oralia* 16, pp. 221-258.
- LOUREDA, Ó.; BORREGUERO, M.; CRUZ, A.; RUDKA, M. y GRUPO DISKURSPARTIKELN UND KOGNITION (en prensa): «An experimental study on information retrieval in utterances with informative focus vs. marked focus», en De Cesare, A. M. y Andorno, C. (eds.), *Focus particles in the Romance and Germanic languages. Experimental and corpus-based approaches*.

- MARTÍN ZORRAQUINO, M. A. y PORTOLÉS, J. (1999): «Los marcadores del discurso», en Bosque, I. y Demonte, V. (eds.), *Gramática descriptiva de la lengua española*, Vol. III, Espasa-Calpe, Madrid, pp. 4051-4213.
- PONS BORDERÍA, S. (2011): «Claro. Una palabra sobre los apellidos de la sintaxis», en Bustos, J. J. y otros (eds.), *Sintaxis y análisis del discurso hablado en español. Homenaje a Antonio Narbona*, Vol. I, Sevilla, Universidad de Sevilla.
- (2013): «Un solo tipo de reformulación», *Cuadernos AISPI. Estudios de Lenguas y Literaturas Hispánicas* 2, pp. 151-170.
- (ed.), (2014): *Models of discourse segmentation. Explorations across Romance languages*, Ámsterdam, John Benjamins.
- y ESTELLÉS, M. (2009): «Expressing digression linguistically. Do digressive markers exist?», *Journal of Pragmatics* 41.5, pp. 921-936.
- PORTOLÉS, J. (2007): «Escalas informativas aditivas. Pruebas del español», *Spanish in Context* 4.2, pp. 135-157.
- RAYNER, K. (1998): «Eye movements in reading and information processing. 20 years of research», *Psychological Bulletin* 74.3, pp. 372-422.
- y SERENO, S. C. (1994): «Eye movements in reading: Psycholinguistic studies», en Morton, A. G. (ed.), *Handbook of Psycholinguistics*, San Diego, Academic Press, pp. 57-81.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA y ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA (2009): *Nueva gramática de la lengua española*, 3 vols., Espasa, Madrid.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Corpus del español actual (CREA)*, <<http://www.rae.es>>.
- ROULET, E. y otros (1985): *L'articulation du discours en français contemporain*, Berna, Peter Lang.
- ROULET, E. y otros (2001): *Un modèle et un instrument d'analyse de l'organisation du discours*, Berna, Peter Lang.
- SANTOS RÍO, L. (2003): *Diccionario de partículas*, Salamanca, Luso-Española de Ediciones.
- SCHIFFRIN, D. (1987): *Discourse markers*, Cambridge, Cambridge University Press.
- SCHWENTER, S. (1999): *Pragmatics of conditional marking. Implicature, scalarity, and exclusivity*, Nueva York, Garland.
- YATES, J. (2006): *Algunas partículas del español y su traducción al inglés*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.

