

# Realidad psicológica del aspecto léxico. Evidencias experimentales<sup>1</sup>

Marta Coll-Florit\*, Irene Castellón\*\*, Salvador Climent\*

*\*Universitat Oberta de Catalunya / IN3*

*\*\*Universitat de Barcelona*

## 1. Introducción

La relación entre la polisemia y su correlato aspectual es un fenómeno obviado por la mayoría de autores que tratan el aspecto léxico o *aktionsart* (Sasse, 2003; Verkuyl, 1993; Marín, 2000; entre otros); no obstante, parece razonable postular que la diferenciación entre sentidos de un mismo lema verbal puede ser puesta de manifiesto por su caracterización eventiva. A fin de explorar dicha intuición se ha realizado el experimento psicolingüístico que aquí se presenta, la finalidad del cual es doble:

- (i) Comprobar la hipótesis según la cual, en español, los verbos prototípicamente eventivos, al ser más complejos semánticamente, tardan más en ser procesados que los estativos; y
- (ii) De manera relacionada, evaluar si los sentidos de un verbo polisémico que difieren aspectualmente también presentan diferencias en coste de procesamiento, precisamente a causa de su distinto tipo aspectual.

Con el fin de enmarcar teóricamente el experimento, en primer lugar expondremos el estado de la cuestión en el estudio del aspecto léxico, así como aquellas cuestiones actualmente objeto de debate que fundamentan nuestras hipótesis (apartado 2.). Acto seguido presentaremos los parámetros que se han tenido en cuenta a la hora de

---

<sup>1</sup> La investigación que subyace el presente artículo ha sido posible gracias a una beca para la realización de tesis doctorales del Internet Interdisciplinary Institute (IN3), centro investigación de la Universitat Oberta de Catalunya, y al proyecto KNOW del Ministerio de Educación y Ciencia (TIN2006-1549-C03-02).

diseñar la muestra experimental y el procedimiento utilizado en la implementación (apartado 3). Finalmente, analizaremos los resultados del experimento por lo que respecta a la primera hipótesis y avanzaremos una síntesis de los resultados relativos a la polisemia aspectual (apartado 4).

## **2. Estado de la cuestión e hipótesis del experimento**

Como es sabido, múltiples lingüistas y filósofos han argumentado que una de las propiedades semánticas básicas que permite distinguir clases de verbos es el aspecto léxico o *aktionsart*: toda aquella información relacionada con la estructura temporal interna del evento descrito por un verbo o predicado (Vendler, 1967; Dowty, 1979; Smith, 1991; Marín, 2000; De Miguel, 1999, 2004; entre otros).

La distinción aspectual más genérica es la que se establece entre estados y eventos: los verbos eventivos implican una o más fases temporales sucesivas desde un estado inicial a un estado resultante (p.e. *destruir*, *correr*), mientras que los verbos estativos implican una única fase temporal estable (p.e. *saber*, *tener*). A su vez, se postula la existencia de subclases de eventos, distinguiéndose habitualmente entre eventos télicos (p.e. *llegar*, *reconocer*,) que expresan una culminación temporal del evento, y atélicos, eventos de límite temporal (p.e. *jugar*, *caminar*). Además, algunos autores también identifican tipos aspectuales en función de la duración de la situación descrita por el verbo, un parámetro que distingue dos tipos de eventos télicos: los logros (p.e. *parar(se)*, *encontrar*), que son momentáneos o puntuales, y las realizaciones, que son durativas (p.e. *caer(se)*, *subir*).

Con el propósito de identificar la clase aspectual de un verbo, se han propuesto múltiples pruebas o criterios que parten del supuesto de que los verbos no se proyectan libremente en la sintaxis, sino que la información aspectual codificada en la pieza léxica

determina la realización sintáctica de los argumentos. De ahí se deriva que todos los verbos que comparten una misma clase aspectual compartirán estructuras sintácticas o comportamientos verbales y, por lo tanto, en función de los contextos oracionales en los que pueda aparecer el verbo (que indicarán [+/- estatividad], [+/- telicidad] o [+/- duración]), podremos clasificarlos en una u otra clase aspectual.

Sin embargo, en muchos casos estas pruebas no permiten determinar adecuadamente la clase aspectual de un verbo, como se pone de manifiesto en las que teóricamente distinguen estados de eventos. Un ejemplo es el criterio según el cual los estados, al no avanzar en el tiempo ni expresar ningún tipo de cambio, son incompatibles con la forma progresiva (<estar + gerundio>), una construcción que indica dinamicidad o progresión temporal. Sin embargo, si aplicamos esta prueba a muchos verbos tradicionalmente clasificados como estados, como *querer*, *conocer* u *odiar*, podemos comprobar que sí admiten la forma progresiva<sup>2</sup> (1).

- (1) a. Le estoy queriendo con toda mi alma.  
b. Estuve conociendo la cultura de ese país.  
c. Yo creo que ya debe haber gente que me está odiando.

Parece, por tanto, que estos verbos, considerados tradicionalmente estados, pueden expresar dinamicidad. Ante estos datos, podemos optar por diferentes vías de interpretación. Una posible opción es desestimar la prueba como no válida para identificar estados. Otra posibilidad es aceptar los resultados y afirmar que tales verbos realmente no son estados. Finalmente, existe una tercera opción, que consideramos más razonable, que es la de asumir que una misma pieza léxica verbal puede conjugar

---

<sup>2</sup> Ejemplos extraídos del *Corpus de Referencia del Español Actual* (CREA).

propiedades de más de una clase aspectual, por lo que el *test* no se ha aplicado adecuadamente.

Es en este sentido que consideramos que la problemática de las pruebas aspectuales reside, en primer lugar, en la propia concepción de las clases aspectuales, entendidas tradicionalmente como categorías aristotélicas, definidas por condiciones necesarias y suficientes. Esta aproximación ha obligado a los investigadores a establecer subclases de los eventos (se habla de diferentes tipos de estados o de logros), pero ni aún así los resultados de los *tests* resultan sistemáticos ni coherentes. De acuerdo con el marco teórico de la lingüística cognitiva proponemos que una solución para estos problemas es adoptar la hipótesis de que las categorías aspectuales, como las de cualquier otro tipo, se estructuran en base a prototipos (Taylor, 1995). En este marco se deberá entender que la función de los *tests* aspectuales no es otra que postular los prototipos de cada clase y observar qué atributos comparte un verbo, o mejor dicho un sentido verbal, con cada prototipo. Porque hay que tener en cuenta que la gran mayoría de verbos son polisémicos y, de manera relacionada, pueden incluir sentidos que expresen diferente información aspectual. Es el caso, por ejemplo, del verbo *querer*, clasificado como estado en la bibliografía (De Miguel, 1999; Marín, 2000; Morimoto, 1998), el cual a nuestro juicio codifica dos significados básicos: uno claramente estativo (“desear, pretender”), que no acepta contextos dinámicos como la forma progresiva, el imperativo o ser complemento de la construcción “lo que hizo fue...”(2); y un sentido más dinámico (“amar, tener cariño”) que, contrariamente, sí los acepta (3).

- (2) a. \* Estoy queriendo ser futbolista. (forma progresiva)
- b. \* ¡Quiere ser futbolista! (imperativo)
- c. \*Lo que hizo fue querer que vinierais a la fiesta.

- (3) a. La estoy queriendo de esa imprudente y desaforada manera.  
b. ¡Quiéreme más!  
c. Lo que hizo fue querer mucho a su hermano.

A la vista de estos datos no resulta adecuado afirmar que el verbo *querer* sea un estado, sino que parece más apropiado matizar que es un verbo que tiene como mínimo dos sentidos, uno más próximo al prototipo estativo y otro más cercano al prototipo dinámico. Una prueba clara de este hecho es que encontramos diferencias interlingüísticas de lexicalización; p.e., el sentido de “desear, pretender”, se lexicaliza como *voler* en catalán y *want* en inglés, mientras que el sentido de “amar” lo hace como *estimar* en catalán y *love* en inglés.

Sorprendentemente, la polisemia aspectual es un fenómeno que no abordan ni tan siquiera mencionan la mayoría de autores que tratan la *aktionsart*. En cambio, es más frecuente hallar la constatación de los efectos del contexto en los cambios de interpretación aspectual de una oración; la llamada composicionalidad del aspecto (Verkuyl, 1989, 1993; Mourelatos, 1978; Tenny, 1994; De Miguel, 1999; entre otros). Así, se observa que un OD definido (p.e. *comer una manzana*) o un SP como “*hasta X tiempo / lugar*” delimitan una situación o evento, mientras que un OD indefinido (p.e. *comer manzanas*) no lo hace. Por otro lado, se observa que los tiempos verbales también tienen consecuencias en la interpretación aspectual de una oración: el presente y el imperfecto implican un aspecto atético, mientras que el pretérito perfecto y el pretérito indefinido son inherentemente télicos.

Sin embargo, los verbos polisémicos pueden presentar diferencias aspectuales más allá de estos “efectos contextuales”, como acabamos de ver en el caso de *querer* y podemos observar también en *contener* (4), un verbo que presenta un sentido

claramente estativo (“incluir”) y uno claramente dinámico (“frenar la fuerza de un cuerpo”):

- (4) a. El libro contiene un apartado de ejercicios.
- b. El ejército contiene la revolución de los campesinos.

Una cuestión no resuelta es la de la realidad psicológica de la *aktionsart*, es decir, la observación de si los resultados de las pruebas aspectuales tienen un correlato en la representación y el procesamiento cognitivo de las categorías aspectuales por parte de los hablantes. A tal efecto es pertinente observar si los prototipos aspectuales que resultan de aplicar las pruebas sintácticas antes mencionadas correlacionan con diferencias empíricas en coste de procesamiento. Ésta es la cuestión que será objeto de estudio en este artículo a partir de un experimento psicolingüístico.

A tal efecto adoptaremos como marco de trabajo el establecido por Gennari y Poepple (2003). Dichos autores parten de la hipótesis que los verbos eventivos, por ser más complejos semánticamente, tardan más en ser procesados que los verbos estativos. La hipótesis parte de la asunción que el procesamiento del significado de un verbo estativo requiere la activación de una única situación no-dinámica, mientras que la del significado de un evento dinámico implica tener activadas más subestructuras o sub-situaciones, tales como estado inicial, cambio o estado final. Los resultados del experimento llevado a cabo por estos autores muestran que, efectivamente, en inglés los verbos eventivos tardan más en ser procesados que los estativos. Basándonos en estos resultados, nuestro primer objetivo será averiguar si esta afirmación también es válida para el español.

La formulación concreta de la hipótesis de partida de nuestro experimento es la siguiente: en español, de la misma manera que ocurre en inglés, existen diferencias

relevantes de coste de procesamiento entre los prototipos verbales estativos y los eventivos.

De manera relacionada, el segundo objetivo básico del estudio será observar si existe un correlato empírico en tiempo de procesamiento de las diferencias aspectuales de los sentidos de un verbo polisémico, así como determinar de qué manera se actualizan estas diferencias en el procesamiento de la oración, una cuestión interesante y compleja en tanto que no ha sido tratada anteriormente de forma experimental. En consecuencia, establecemos una segunda hipótesis según la cual existen verbos polisémicos que léxicamente codifican sentidos que difieren aspectualmente más allá de los efectos del “contexto aspectual” (tipo cuantificacional del OD, adverbios y tiempo verbal), diferencias que pueden ser detectadas en términos de coste de procesamiento: el sentido eventivo de un verbo polisémico, al ser más complejo semánticamente, tardará más en ser procesado que el sentido estativo.

### **3. Experimento**

En este apartado se presenta brevemente el diseño del experimento realizado y la metodología seguida para su aplicación (3.1) así como, de forma más prolija por su mayor trascendencia teórica, la constitución de las oraciones que configuran la muestra experimental (3.2).

#### **3.1. Diseño y procedimiento**

Se ha realizado un experimento de auto-ritmo de lectura implementado con el programa E-Prime, v.1.2. (Schneider et al. 2002). Un total de 33 oraciones, ordenadas de forma arbitraria, se presentan al sujeto en el centro de la pantalla, divididas por

constituyente sintáctico (sujeto, verbo y objeto)<sup>3</sup>. Los participantes deben pulsar la tecla *Espacio* para que se presente en pantalla cada nuevo constituyente. Cada 5 oraciones, se presenta una pregunta de comprensión, con el fin de mantener la atención de los sujetos durante el proceso de lectura. Los sujetos no conocen el objeto del experimento, sino que creen que está relacionado con dichas preguntas de comprensión. Han sido objeto del experimento 20 hablantes nativos de español, todos ellos trabajadores de la Universitat Oberta de Catalunya.

### 3.2. La muestra experimental

Nuestro objeto de estudio son 5 verbos polisémicos muy frecuentes en español: *cumplir*, *querer*, *contener*, *comprender* y *salir*, cada uno de los cuales permite interpretaciones eventivas y estativas. Partimos de la hipótesis que cada lema codifica como mínimo dos sentidos que difieren aspectualmente, un sentido estativo y un sentido eventivo. En (5) presentamos las definiciones de cada uno de los sentidos, las cuales se han extraído del *Diccionario de la lengua española* (RAE) y del Corpus SenSem (Castellón et al. 2006).

(5) a. *Cumplir*

Sentido dinámico: Ejecutar, llevar a efecto.

Sentido estativo: Tener algo o alguien las cualidades requeridas.

b. *Contener*

Sentido dinámico: Frenar la acción de un cuerpo.

Sentido estativo: Encerrar dentro de sí una cosa a otra.

Sentido estativo/dinámico: Reprimir un deseo o sentimiento.

---

<sup>3</sup> El hecho de dividir las oraciones nos permitirá analizar los datos a diferentes niveles: por constituyente o el total de la oración.



c. *Comprender*

Sentido dinámico: Entender algo o a alguien.

Sentido estativo: Incluir en sí algo.

d. *Querer*

Sentido dinámico: Amar, tener cariño o inclinación a una persona.

Sentido estativo: anhelar, pretender o necesitar algo.

e. *Salir*

Sentido dinámico: Desplazarse de dentro a afuera.

Sentido estativo: Costar una cosa cierta cantidad de dinero.

Para cada par de sentidos de un verbo se ha confeccionado un par correspondiente de oraciones experimentales, procurando que ambas estén equilibradas por lo que respecta a las variables susceptibles de afectar al tiempo de procesamiento, a fin de asegurar que las diferencias que puedan hallarse están causadas únicamente por el significado verbal. Dichas variables son: estructura argumental, longitud de la oración (igual número de palabras y sílabas) y frecuencia de los ítems léxicos. Por lo que respecta a este último parámetro, se ha aplicado el *Frequency Dictionary of Spanish* (Davies, 2006), el cual recoge las 5000 palabras más comunes del español<sup>4</sup>. Asimismo, se han tenido en cuenta aquellos factores contextuales susceptibles de modificar la lectura aspectual de una oración: todos los verbos se conjugan en el mismo tiempo verbal (presente) y todas las oraciones presentan un OD definido y están exentas de modificadores adverbiales.

A fin de ejemplificar el proceso presentamos a continuación los criterios que se han seguido para elaborar las oraciones correspondientes a *comprender*. En (6) se

---

<sup>4</sup> El *Frequency Dictionary of Spanish* (Davies, 2006) se basa en un corpus de 20 millones de palabras que incluyen diferentes tipos de textos: ficción, no-ficción y conversaciones actuales.

presentan las oraciones correspondientes a cada uno de los sentidos del verbo objeto del experimento (las designaremos como oraciones\_A). Obsérvese que son iguales en longitud (7 palabras y 16 sílabas), ambas son transitivas y con sujeto explícito, presentan un OD definido y el verbo se conjuga en presente.

(6) Oraciones\_A

- a. Sentido dinámico: El público comprende los nervios del protagonista.
- b. Sentido estativo: El proyecto comprende una fase de experimentos<sup>5</sup>.

Asimismo, los ítems léxicos de cada oración presentan una frecuencia equiparable<sup>6</sup>, como se muestra en la Tabla 1.

Comprende_evento	<i>El público comprende los nervios del protagonista</i>						
Frecuencia	1	465	306	1	2704	2+1	2536
Comprende_estado	<i>El proyecto comprende una fase de experimentos</i>						
Frecuencia	1	604	306	56	2310	2	2815

Taula 1. Oraciones para los dos sentidos de *comprender* y frecuencias de los ítems léxicos

Por otra parte, con el fin de verificar que la posible diferencia en tiempo de procesamiento entre los dos sentidos de un verbo se pueda atribuir a factores aspectuales, para cada oración\_A se elabora otro par de oraciones exactamente iguales cambiando únicamente el verbo principal, en un caso por un verbo prototípicamente

<sup>5</sup> El diptongo entre "comprende" y "una" no se forma en la realización del experimento, ya que, como se ha dicho, las oraciones se presentan a los sujetos divididas en constituyentes. Por lo tanto se mantiene el hecho de que la oración experimental tiene 16 sílabas.

<sup>6</sup> El número refiere a la posición de la palabra en la lista de frecuencias de (Davies, 2006), por lo tanto, a menor índice, mayor frecuencia. Siguiendo a Genari y Poepple (2003) se ha establecido que un intervalo de 400 posiciones permite designar ambas frecuencias como equiparables a los efectos del experimento.

estativo y en el otro por uno prototípicamente eventivo, de acuerdo con los criterios que se expondrán. El objetivo es comprobar si cada oración\_A se acerca más en tiempo de procesamiento a su respectivo prototipo eventivo (oración\_B) o al estativo (oración\_C). En (7) se muestran las oraciones B y C para los dos sentidos de *comprender*.

(7) Sentido dinámico:

Oración\_A: El público *comprende* los nervios del protagonista.

Oración\_B: El público *provoca* los nervios del protagonista. → evento

Oración\_C: El público *respeto* los nervios del protagonista. → estado

Sentido estativo:

Oración\_A: El proyecto *comprende* una fase de experimentos.

Oración\_B: El proyecto *inicia* una fase de experimentos. → evento

Oración\_C: El proyecto *incluye* una fase de experimentos. → estado

En cuanto a la selección de verbos prototípicamente estativos y prototípicamente eventivos, se han tenido en cuenta diversos factores. En primer lugar, se ha evaluado el grado de dinamicidad de los verbos escogidos usando los 5 criterios más habituales en la bibliografía (forma progresiva, <después de haber + V<sub>part</sub>>, <obligar + a + V<sub>inf</sub>>, interpretación habitual y adverbio *poco a poco*) y observando qué contextos acepta cada verbo y con qué frecuencia en el *Corpus de Referencia del Español Actual* (CREA). Los verbos que aceptan más contextos se han escogido como prototipos eventivos y los verbos que refutan más contextos se han escogido como prototipos estativos.

Además, se han tenido en cuenta los siguientes parámetros: (i) ambos prototipos deben tener el mismo número de sílabas y una frecuencia similar al verbo de la

oración\_A; (ii) el verbo debe ser verbo monosémico o, por lo menos, tener únicamente sentidos que pertenezcan a la misma clase aspectual (es decir, ser monosémicos aspectualmente hablando); y (3), la oración resultante debe ser gramatical y semánticamente feliz.

De la medición de los tiempos de procesamiento de cada tipo de oración y del cruce de valores obtendremos tres niveles de análisis de los datos:

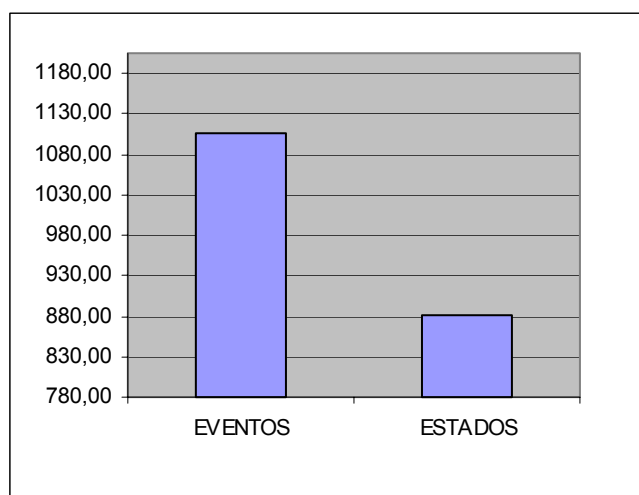
- Comparación de los dos sentidos aspectuales de un verbo polisémico (oraciones A).
- Comparación de cada sentido aspectual de un verbo polisémico respecto a sus prototipos estativo y eventivo (cada oración A respecto a las correspondientes B y C).
- Comparación genérica de verbos estativos respecto a verbos eventivos (verbos de B y C) – o réplica para el español del experimento de Gennari y Poepple (2003) para el inglés –.

#### **4. Resultados**

El resultado del experimento permite dar una respuesta suficientemente clara y concisa a la hipótesis de base, según la cual, también en español, los verbos eventivos tienen un mayor coste de procesamiento que los estativos (4.1). En cambio, juzgamos que es necesario un análisis más extenso y profundo para obtener conclusiones sólidas relativas a la diferencia en tiempo de procesamiento entre distintos sentidos de un verbo polisémico. Sin embargo, en (4.2) se presenta una síntesis de los resultados obtenidos en esta primera aplicación del experimento ya que presentan tendencias francamente prometedoras.

#### 4.1. Diferencia en tiempo de procesamiento entre verbos eventivos y estativos

Se dispone de un total de 11 pares de verbos prototípicamente estativos-eventivos, que corresponden a las oraciones B y C de cada uno de los verbos polisémicos estudiados: *buscar-creer*, *pedir-tener*, *publicar-incluir*, *iniciar-incluir*, *subir-valer*, *expresar-carecer*, *llegar-estar*, *provocar-respetar*, *escuchar-respetar*, *leer-saber* y *lograr-creer*. Si analizamos los datos de forma global, el resultado es que los verbos eventivos tardan una media de 224,13 ms más que los estativos en ser procesados (cf. Gráfica 1).



Gráfica 1. Diferencia en el tiempo de procesamiento de los eventos y los estados

Si analizamos los datos con mayor detalle, resulta que son 9 los pares en que los verbos eventivos presentan mayor coste de procesamiento que los estativos (esto es, un 81% de los casos) mientras que en dos de los pares no se aprecia una diferencia relevante. Lo interesante aquí es notar que en ambos pares el verbo estativo es el mismo, *respetar*, lo que hace pensar que por alguna razón que ahora no entraremos a analizar, *respetar* no es un buen ejemplo de prototipo estativo.

En los pares en que se da la diferencia entre eventos y estados, esta diferencia es significativa estadísticamente, como revela la aplicación del *test* de ANOVA, que se recoge en la Tabla 2.

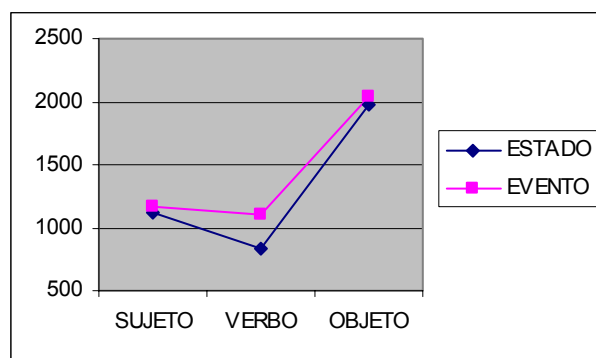
Pares de verbos	F	Valor crítico para F	P
Busca-Cree	4,3389	4,0981	0,04
Publica-Incluye	4,7998	4,0981	0,03
Inicia-Incluye	4,2259	4,0981	0,04
Sube-Vale	4,3622	4,0981	0,04
Llega-Está	4,2521	4,0981	0,04
Lee-Sabe	4,2301	4,0981	0,04
Expresa-carece	2,9963	2,8424	0,09
Pide-Tiene	3,0247	2,8424	0,09
Logra-Cree	0,0052	2,8424	0,9

Taula 2. ANOVA para los pares de verbos en que hay diferencia entre estados y eventos

Concretamente, podemos observar que en 6 casos (*busca-cree*, *publica-incluye*, *inicia-incluye*, *sube-vale*, *llega-está*, *lee-sabe*) la diferencia entre eventos y estados es significativa al 0'05 % de confianza (es a decir, F es mayor que el valor crítico a un nivel de probabilidad del 0'05%) y en 2 casos (*expresa-carece*, *pide-tiene*) la diferencia es significativa al 0'1% de confianza; por lo tanto, el grado de probabilidad a la hora de verificar que los resultados no se deben al azar, es del 95 % y 90 % de confianza, respectivamente. La única excepción es el par de verbos *logra-cree*: el verbo eventivo tarda 12 ms más que el estativo en ser procesado, aunque la diferencia es del orden de 1%, por lo que prácticamente no existe confianza en que los resultados no se deban al azar. Estos datos nos llevan a pensar que los verbos prototípicamente no-durativos

(logros), como es el caso de *lograr*, presentan diferencias en coste de procesamiento respecto a los verbos eventivos durativos (realizaciones, actividades y estados), hecho que intuitivamente parece razonable. Es por este motivo que creemos conveniente experimentar, en un futuro inmediato, con más subclases aspectuales y observar si existen diferencias en tiempo de procesamiento entre eventos durativos y no-durativos, así como entre eventos delimitados y no-delimitados.

Por otro lado, es interesante comprobar (ver Gráfica 2) que en aquellos casos en que el verbo eventivo tarda más que el estativo en ser procesado (todos los casos excepto los pares con *respetar*), la diferencia que se da entre verbos (media de 277,04 ms) es mucho mayor que la que se da entre sujetos y objetos exactamente iguales (media de 49 ms y 58 ms, respectivamente). Por lo tanto, los datos indican que la pieza léxica codifica información aspectual independientemente del contexto oracional.



Gráfica 2. Procesamiento por constituyente, en la diferencia entre eventos y estados.

En definitiva, según los resultados del experimento, podemos verificar la hipótesis según la cual los verbos eventivos tardan más en ser procesados que los verbos estativos en español, como han demostrado los trabajos de Gennari & Poepple (2003) para el inglés. Con el objetivo de confirmar esta hipótesis, en un futuro inmediato prevemos extender el experimento a más pares de verbos.

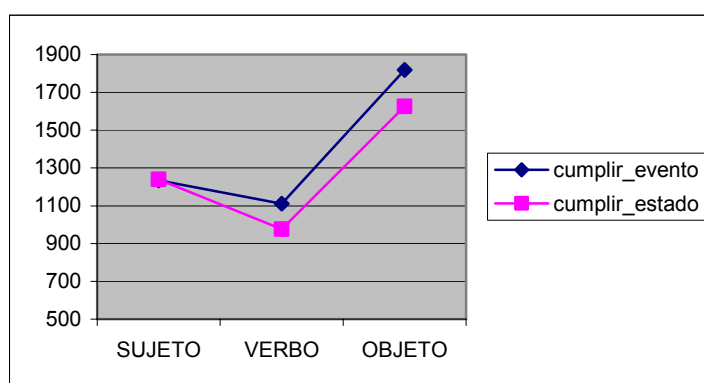
## 4.2. Diferencias en tiempo de procesamiento de los diferentes sentidos aspectuales de un verbo polisémico: Cumplir, Querer, Contener, Salir y Comprender

Por lo que respecta a la diferencia entre sentidos aspectualmente diferentes de verbos polisémicos, los resultados muestran que los sentidos eventivos tardan más en ser procesados que los estativos en *cumplir*, *querer*, *salir* y *contener*, pero que esto no ocurre para *comprender*, en el que sucede lo contrario. A continuación presentamos una síntesis de los resultados.

### 4.2.1. Cumplir

Para los dos sentidos aspectualmente diferentes de *cumplir*, experimentados a partir de las oraciones de (8), encontramos diferencias en tiempo de procesamiento en el sentido esperado: la acepción eventiva presenta un coste mayor que la estativa (vid. Gráfica 3).

- (8) a. El comerciante cumple sus objetivos. (sentido eventivo)  
b. El candidato cumple los requisitos. (sentido estativo)



Gráfica 3. Diferencias de procesamiento de *cumplir*

Nótese que la diferencia en tiempo de procesamiento de estas dos oraciones se da tanto en el verbo como en el objeto directo. Concretamente, la diferencia entre

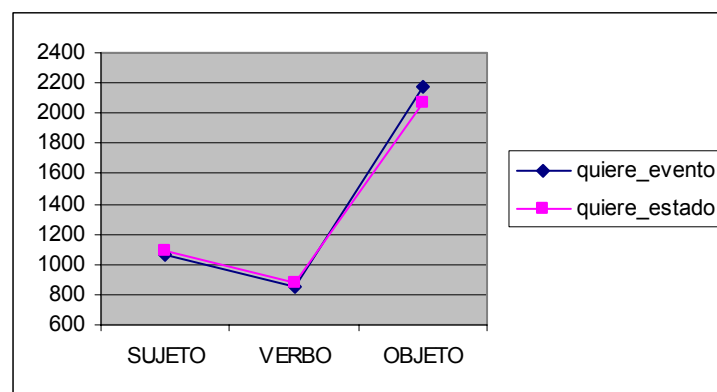


sujetos es de sólo 6 ms, mientras que entre verbos y objetos es de 135 ms y 192 ms, respectivamente. Así, el hecho de que el sentido eventivo tarda más que el estativo en la posición verbal, implica que cada sentido del verbo *cumplir* ya se empieza a actualizar en el verbo, después de leer el sujeto.

#### 4.2.2. Querer

Los resultados relativos a *querer*, experimentado a partir de las oraciones de (9), muestran que el tiempo de procesamiento de los dos sentidos es muy similar (vid. Gráfica 4). Sin embargo, el OD del sentido eventivo tarda 105 ms más en ser procesado que el OD del estativo, una diferencia mayor que la que se da entre verbos (24 ms) y entre sujetos (27 ms), lo que apunta a que la hipótesis se cumple y la diferencia aspectual se realiza al procesar el complemento. Por supuesto, el hecho de que un sentido de *querer* sea más dinámico que el otro no implica que sea un prototipo de dinamicidad, sino simplemente que se sitúa más cerca del prototipo de dinamicidad.

- (9) a. El maestro quiere a la mujer del obrero. (sentido más eventivo)  
b. El maestro quiere las dos obras del pintor. (sentido más estativo)



Gráfica 4. Diferencias de procesamiento de *querer*

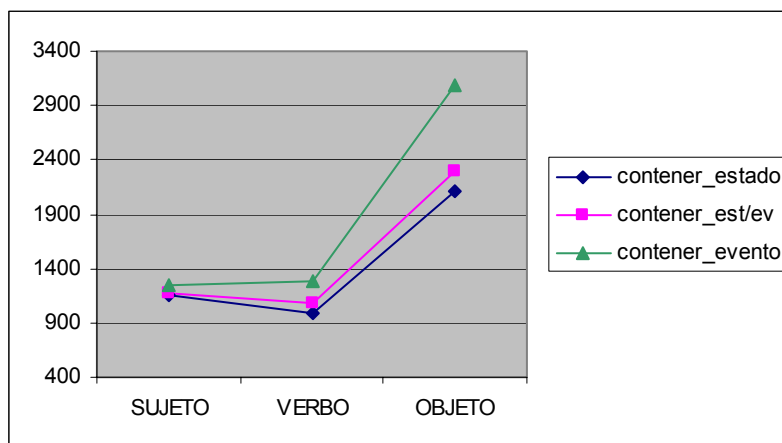
En todo caso, los datos apuntan al hecho de que realmente existen diferencias entre los dos sentidos escogidos para *querer*, pero creemos conveniente replicar el experimento en el futuro con un número más grande de sujetos, para poder confirmar la hipótesis. A su vez, consideramos que puede ser muy interesante realizar un experimento comparativo entre el catalán y el español. Como ya se ha mencionado anteriormente, en catalán los dos sentidos de *querer* se lexicalizan en dos piezas léxicas diferentes: *estimar* para el sentido de ‘amar’ y *voler* para el sentido de ‘desear, pretender’. El objetivo de este nuevo experimento será verificar si en catalán encontramos diferencias en tiempo de procesamiento entre estos pares de verbos, hecho que reafirmaría las hipótesis según la cual existe una diferencia sustancial entre los dos sentidos de *querer*.

#### **4.2.3. Contener**

En el caso de *contener*, se ha experimentado con tres sentidos diferentes del verbo: ‘incluir’, un sentido claramente estativo (10.a.); ‘frenar la fuerza de un cuerpo’, un sentido claramente eventivo (10.b.); y un tercer sentido, ‘reprimir un deseo o sentimiento’ (10.c.), que intuitivamente parece que se sitúa a medio camino entre el prototipo eventivo y el estativo.

- (10) a. La revista contiene dos artículos de ética.
- b. La policía contiene a los estudiantes de traducción.
- c. La población contiene los sentimientos de venganza.

En este caso, los datos confirman que el sentido eventivo tarda mucho más en ser procesado que el estativo: la diferencia es de 303 ms para el verbo y 965 ms para el OD (vid. Gráfica 5).



Gráfica 5. Diferencias de procesamiento de *contener*

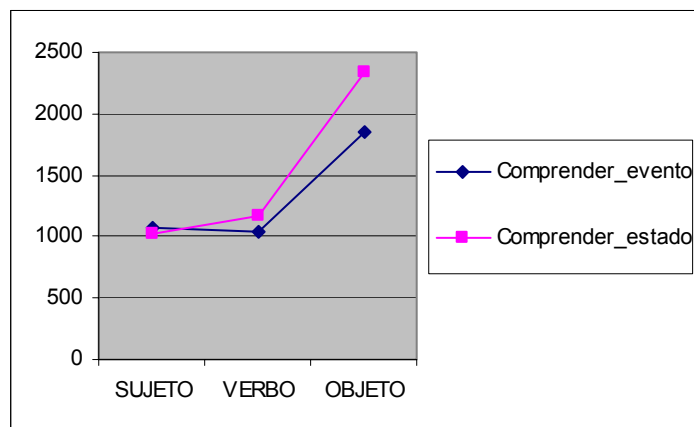
En cuanto al tercer sentido, ‘reprimir los sentimientos’, de dudosa clasificación aspectual, los resultados indican que se sitúa entre el sentido estativo y el eventivo, tal y como indicaba la intuición inicial, aunque se acerca más al sentido estativo, tanto en el verbo (108 ms más próximo al estado que al evento) como en el OD (638 ms más próximo al estado que al evento). Por lo tanto, este resultado refuerza la hipótesis de una gradación en los parámetros de la dinamicidad /estatividad, opuesta a la asunción de clases aristotélicas.

#### 4.2.4. Comprender

Por lo que respecta a *comprender*, hemos analizado dos sentidos divergentes aspectualmente: el de ‘incluir en sí algo’, que es claramente estativo (11.a.) y el de ‘entender algo o a alguien’ más cercano al prototipo eventivo (11.b.).

- (11) a. El proyecto comprende una fase de experimentos.  
b. El público comprende los nervios del protagonista.

Para este verbo, los datos muestran unos resultados inversos a los esperados: el sentido estativo tarda más en ser procesado que el eventivo, tanto en la posición verbal (132 ms) como en el OD (496 ms), como se puede observar en la Gráfica 6.



Gráfica 6. Diferencias de procesamiento de *comprender*

De entrada, consideramos que estos resultados pueden tener su explicación en dos factores ajenos al aspecto. Por un lado, el sentido eventivo intuitivamente es más frecuente que el sentido estativo y por eso, este último puede tardar más en ser procesado. Es decir, parece que la frecuencia prima sobre el aspecto. El problema para verificar este hecho es la inexistencia de recursos para el español que establezcan la frecuencia de los diversos sentidos del verbo (un posible recurso sería el Corpus SenSem, anotado semánticamente, pero dicho corpus no incluye el verbo *comprender*). Por lo tanto, nos queda pendiente comprobar si realmente la diferencia de frecuencias que hipotetizamos se confirma a partir del análisis de corpus. En particular, en un futuro inmediato, proponemos extraer 100 oraciones de un corpus dónde aparezca la forma *comprender* y anotar, a mano, a que sentido pertenece cada oración. Así obtendremos

datos empíricos sobre la frecuencia de los sentidos, hecho que nos permitirá analizar la cuestión con más profundidad.

Otro factor que posiblemente pueda influir en los resultados es que el sentido dinámico de *comprender* es de tipo psicológico. Como es sabido, no hay acuerdo en la bibliografía a la hora de clasificar los llamados verbos psicológicos o de sensación, del tipo *temer*, *asustarse*, *lamentar*, *respetar*, *preocuparse* o *aburrirse* (Grimshaw, 1990; Pustejovsky 1991; Tenny 1994; Arad 1998, Marin & McNally 2005, entre otros). Para unos autores todos estos verbos son estativos, para otros son eventivos y, finalmente, hay quien establece subgrupos dentro de la clase de los verbos psicológicos. Dada la discusión, ésta de entrada parece evidenciar que los verbos psicológicos no son prototipos, ni estativos ni eventivos. De hecho, si observamos los datos del experimento notamos que a otro verbo psicológico de la muestra, *respetar* (cf. apartado 4.1.) también se le ha observado un comportamiento anómalo: aunque inicialmente había sido considerado como estado, tarda más en ser procesado que su pareja eventiva. Asimismo, hemos podido observar como el sentido psicológico de *contener* (cf. apartado 4.2.3.) se sitúa entre sus respectivos prototipos eventivo y estativo en tiempo de procesamiento. Por todo ello, debemos concluir aquí que es preciso analizar más a fondo y de manera específica la clase de los verbos psicológicos en futuros experimentos.

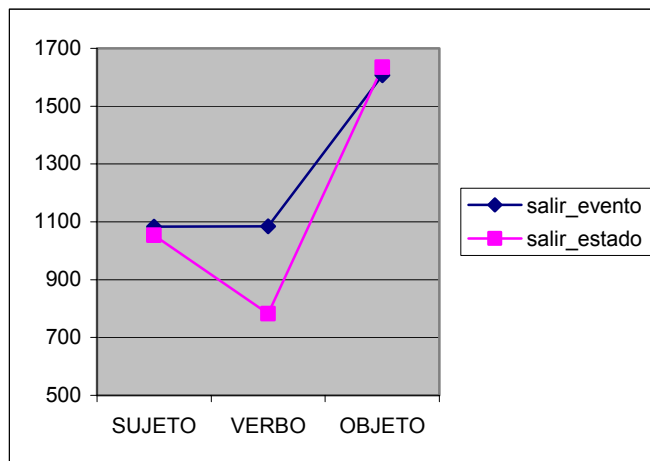
#### **4.2.5. Salir**

Finalmente, se han analizado dos sentidos de *salir*: el eventivo correspondiente a ‘desplazarse de dentro a afuera’ (12.a.) y el estativo equivalente a ‘valer cierta cantidad de dinero’ (12.b).

- (12) a. El preso sale a la calle.

b. El kilo sale a dos euros.

De acuerdo con la hipótesis, el coste de procesamiento del sentido eventivo es mucho mayor que el del estativo, una diferencia que se actualiza claramente en la posición verbal (diferencia de 299 ms, cf. Gráfica 7).



Gráfica 7. Diferencias de procesamiento de *salir*

En este caso, sin embargo, al contrario de lo que ocurría con *comprender*, el sentido eventivo es claramente más frecuente que el estativo y, en tanto que el eventivo tarda más en ser procesado, parece que en este caso el aspecto prima sobre la frecuencia.

No queda claro, por lo tanto, cuál es el papel que desempeña la frecuencia del sentido en el coste de procesamiento, una cuestión que analizaremos con más detalle en futuros experimentos. En cualquier caso, sí que parece claro que el aspecto tiene un papel importante y que es una realidad psicológica (*contra* la hipótesis de que los verbos se proyectan libremente en la sintaxis sin codificar ningún tipo de información aspectual).

## 5. Conclusiones y trabajo futuro

En este artículo se ha presentado el diseño y la aplicación de un experimento psicolingüístico sobre el procesamiento de la dinamicidad en las unidades verbales. A partir de la aplicación del experimento se ha presentado un primer análisis de los datos extraídos.

En síntesis, los datos resultantes del experimento verifican una primera hipótesis según la cual, en español, los verbos eventivos tardan más en ser procesados que los verbos estativos, ratificando así lo que han demostrado Gennari & Poepple (2003) para el inglés. Por lo tanto, se ha obtenido un correlato empírico de cómo los hablantes representan y procesan estas dos macrocategorías aspectuales en español.

En segundo lugar, los datos apuntan claramente al hecho de que también existen diferencias en coste de procesamiento entre los sentidos aspectualmente diferentes de un verbo polisémico, más allá de los efectos de la llamada composicionalidad del aspecto (modificadores adverbiales, tipo cuantificacional del OD y tiempo verbal de la pieza léxica). De confirmarse este hecho en futuros experimentos, se podría decir tanto que los sentidos verbales son una realidad psicológica como que el aspecto léxico tiene un papel clave en establecerlos y delimitarlos. A su vez, de confirmarse, estos resultados tendrían un gran valor tanto en la desambiguación de sentidos como en la clasificación verbal en bases de conocimiento léxicas.

Por otro lado, los resultados del experimento parecen indicar de forma bastante clara que no es adecuado hablar de categorías aspectuales con límites claramente definidos, sino que es más apropiado establecer una gradación entre los parámetros prototípicos de la dinamicidad y la estatividad, una cuestión que no sólo es evidente a partir de la aplicación de los *tests* aspectuales sino que también tiene un correlato en la

forma en como los hablantes representan y procesan cognitivamente las categorías aspectuales.

Finalmente, la complejidad de los datos ha hecho emerger toda una serie de factores que quedan pendientes de análisis y experimentación para un trabajo futuro. En primer lugar, será interesante comprobar si existen diferencias en coste de procesamiento entre eventos puntuales y eventos durativos, así como entre eventos télicos y eventos atélicos. También se ha detectado la importancia de delimitar cuál es el papel del aspecto y cuál el de la frecuencia en el coste de procesamiento de sentidos verbales. Y finalmente, dada la coherencia de resultados en tiempo de procesamiento para los verbos psicológicos de este experimento, aparece como muy necesario el analizar con más detalle esta clase verbal en futuros experimentos, con el fin de aportar datos empíricos que nos ayuden a clarificar su interpretación aspectual.

### ***Referencias bibliográficas***

Arad (1998), Psych-notes, UCL Working Papers in Linguistics, 10.

Castellón, I., A. Fernández, G. Vázquez, L. Alonso, J.A. Capilla (2006). "The Sensem Corpus: a Corpus Annotated at the Syntactic and Semantic Level", *Fifth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC)*

Davies, M. (2006), *A Frequency dictionary of Spanish: core vocabulary for learners*. London: Routledge.

De Miguel, E. (1999): "El aspecto léxico", en *Gramática Descriptiva de la Lengua Española*, eds. I. Bosque y V. Demonte, 2971-3060. Madrid: Espasa Calpe.

- (2004), "Qué significan aspectualmente algunos verbos y qué pueden llegar a significar", *Estudios de lingüística*, núm. 1, 167-106.

Dowty, D. (1979): *Word Meaning and Montague Grammar*, Reidel: Dordrecht.



- Gennari, S., D. Poepple (2003), *Processing correlates of lexical semantic complexity*, Cognition, 89.
- Grimshaw, J. (1990): *Argument Structure*, MIT Press: Cambridge.
- Marín, R. (2000), *El componente aspectual de la predicación*. Tesis Doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Marín, R., L. McNally (2005), "The Aktionsart of Spanish reflexive psychological verbs", en Emar Maier, Corien Bary & Janneke Huitink, eds. (2005), *Proceedings of SuB9*.
- Morimoto, Y. (1998), *El Aspecto léxico: delimitación*, Cuadernos de lengua española, Ed. Arco/Libros, S.L., Madrid.
- Mourelatos, A. (1978): "Events, Processes and States". *Linguistics and Philosophy* 2: 415-434.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Banco de datos (CREA) [en línea]. *Corpus de referencia del español actual*. <<http://www.rae.es>> [10/02/2007]
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española* [en línea]. <<http://www.rae.es>> [10/02/2007]
- Pustejovsky, J. (1988): "The geometry of events", en C.Tenny (ed.), *Studies in Generative Approches to Aspect and Lexicon*, Project Working Papers 24, Center for Cognitive Science al MIT, Cambridge.
- Sasse, Hans-Jürgen. 2003. "Recent Activity in the Theory of Aspect: Accomplishments, Achievements, or Just Non-Progressive State?". *Linguistic Typology* 6.199-271. Review article.
- Schneider, W., A. Eschman, and A. Zuccolotto (2002). *E-Prime User's Guide*. Pittsburg: Psychology Software Tools Inc.
- Smith, C. (1991): *The parameter of aspect*. Kluwer Academic Press.

- Taylor, J.R. (1995), *Linguistic categorization*, Oxford University Press, 2n ed.
- Tenny, C. (1994): *Aspectual Roles and the Syntax-Semantics Interface*. Dordrecht:  
Kluwer Academic Publishers.
- Vendler, Z. (1967): *Linguistics in philosophy*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
- Verkuyl, H. (1989): Aspectual classes and aspectual composition. *Linguistics and Philosophy* 12:39-94.
- (1993): A theory of aspectuality. The interaction between temporal and atemporal structure. Cambridge: Cambridge University Press.