

Precisión lingüística y complejidad sintáctica: ¿hasta qué punto compiten entre sí por los recursos limitados del aprendiz?

Irini Mavrou

Nebrija Universidad

imavrou@alumnos.nebrija.es

Mavrou, I. (2013). Precisión lingüística y complejidad sintáctica: ¿hasta qué punto compiten entre sí por los recursos limitados del aprendiz? *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada* 14 (6), 75-90.

Resumen

El principal objetivo del presente estudio fue examinar el posible vínculo entre precisión lingüística y complejidad sintáctica en el discurso escrito de aprendices griegos de E/LE, a partir de una tarea narrativa llevada a cabo sin tiempo de planificación. Considerando la complejidad sintáctica como un índice de interés a la hora de abordar la producción textual un segundo objetivo que se estableció fue hacer una comparación del grado de elaboración sintáctica entre nativos de español y aprendices de E/LE a partir de la misma tarea de producción escrita.

Los análisis estadísticos mostraron una ausencia de asociación entre precisión lingüística y complejidad sintáctica, lo cual no parece confirmar la existencia de *trade-off*. Asimismo, se observó que los hablantes nativos producen al parecer textos más elaborados sintácticamente, hallazgo que adoptó un carácter parcial tras considerar la implicación de otros factores en los resultados obtenidos. La discusión de los resultados se realiza en base a los postulados de la Hipótesis de Cognición y de la Hipótesis de Trade-off.

Palabras clave: complejidad sintáctica, precisión lingüística, producción escrita narrativa, discurso escrito nativo y no nativo

Abstract

The aim of this study was to examine the possible link between linguistic accuracy and syntactic complexity in written skills in a sample of native Greek speakers who are learning Spanish as a foreign language. Considering the syntactic complexity as an index of interest in addressing written production a comparison between the native and nonnative written production was also pursued with regards to the degree of syntactic elaboration. To this end, a narrative task under time pressure was used to measure writing skills while the evaluation of the performance was based on the quantification of two linguistic dimensions: linguistic accuracy and syntactic complexity.

The statistical analyses showed that there was no significant association between linguistic accuracy and syntactic complexity which seems to refute the existence of trade off. Moreover, it was observed that native speakers seem to use a more elaborate syntax in their texts, a result that was only partially true if one also takes into account the implications of other factors in the results obtained. The results are discussed based on the postulates of the Cognition Hypothesis and the Trade-off Hypothesis.

Keywords: syntactic complexity, linguistic precision, written narrative production, written native and non-native discourse

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza mediante tareas dentro de un contexto de instrucción formal ha ido cobrando una atención considerable desde su aparición en la década de los ochenta

como alternativa al enfoque comunicativo (Estaire y Zanón 1990; Estaire 2011). Dentro de este enfoque, la tarea se convierte en un concepto clave así como en una unidad básica de análisis y actuación.

Skehan define la tarea como “[...] una actividad en la que el significado es primordial; existe un problema de comunicación a ser resuelto; es comparable a las actividades que tienen lugar en el mundo real; se da prioridad al cumplimiento de la tarea; la evaluación de la ejecución se hace en función de los resultados” (Skehan 1998 en Robinson 2001:289). Desde este punto de vista, las tareas se conciben como medios para influir en la automatización de estructuras ya internalizadas y lo que más interesa es la naturaleza de respuesta que da el alumno, esto es, *su actuación lingüística*.

En el campo de la Adquisición de Segundas Lenguas (ASL) diversas teorías y líneas de investigación se han centrado en la actuación lingüística y, más precisamente, en el desarrollo de la competencia lingüística del aprendiz a través del uso de la lengua. Fundamentada en el marco cognitivo-interaccionista, la línea de investigación basada en la manipulación cognitiva de las tareas se ha concretado en los modelos propuestos por Robinson (2001) y Skehan (1998 en Skehan y Foster 2001)¹. Tanto Robinson como Skehan parten de una premisa básica: la alteración de las condiciones cognitivas de la producción facilitará el desarrollo óptimo y la adquisición de la lengua extranjera (LE). Ambos otorgan un papel esencial a la noción de *complejidad* y se interesan por la influencia de las características de las tareas en la actuación así como por el impacto de las diferentes condiciones bajo las cuales éstas tienen lugar, aunque difieren en sus fundamentos psicológicos respecto al uso de los *recursos atencionales* durante la actuación.

Desde la perspectiva de Robinson (2001; 2003b; 2007; 2010) la complejidad cognitiva de la tarea se representa como una serie de aspectos que pueden ser manipulados de modo que aumenten progresivamente los requerimientos que ésta impone al aprendiz. En su taxonomía conocida como el *Triadic Componential Framework* el autor recoge tres grupos de parámetros, a saber, complejidad de la tarea, dificultad y condiciones de participación, factores que según él, interactúan y determinan la actuación lingüística y, por tanto, el aprendizaje².

Especialmente interesante es la agrupación que se hace de los factores cognitivos en dos dimensiones. La dimensión *resource-directing*³ comprende aquellos factores responsables de dirigir los recursos atencionales del individuo hacia los aspectos del código. Por otro lado, la manipulación de la complejidad de la tarea a lo largo de la dimensión *resource-dispersing* no facilita el desarrollo de nuevas conexiones entre forma y función sino más bien se cree promover, consolidar y hacer más rápido el control y acceso, en tiempo real, al sistema de Interlengua (IL) ya establecido.

En base a lo anterior, la Hipótesis de Cognición (Robinson 2001; 2003b; 2007; 2010) predice que a medida que aumenta la complejidad de la tarea a lo largo de la dimensión *resource-directing*, el aprendiz se esfuerza por hacer frente a los altos requerimientos conceptuales y, por tanto, producir una lengua más correcta y compleja, aunque en detrimento de la fluidez que se ve afectada negativamente. Contrariamente, el aumento de la complejidad en la dimensión *resource-depleting*, por dispersar los recursos cognitivos y crear problemas cuando se pretende acceder al sistema de IL, influye negativamente en todas las dimensiones de la lengua. Si se agota, por ejemplo, el tiempo de planificación -lo que incrementa las demandas en los mecanismos de programación y de *task switching*- el acceso al repertorio lingüístico se hará más difícil.

Es importante aclarar que Robinson (2003a) aboga por un modelo de recursos múltiples y profundidad del procesamiento. Los defensores de los modelos de recursos múltiples (Navon y Gopher 1979; Wickens 2002) postulan que no hay competición por un conjunto de recursos, sino más bien que la atención se puede distribuir entre varios subsistemas especializados o fuentes atencionales y de memoria. De este modo, un aumento en la complejidad cognitiva hace posible beneficiarse de mayores oportunidades de aprendizaje y esto se debe a que promueve mayor control y monitorización del *output* producido. Por otra parte, realizar dos tareas simultáneamente o sin tiempo de planificación provocaría una dispersión de la atención entre varias reservas de recursos disponibles, lo que supone mayor dificultad de procesamiento y posibles efectos de interferencia. En este último caso es más probable que se generen efectos de *trade-off*⁴ debido a las dificultades que derivan de la confusión y del posible cruce entre códigos diferentes (L1, IL, L2) (Robinson 2003a).

A diferencia de Robinson, Skenah y Foster (2001; Skehan 2009) sostienen que la capacidad de procesamiento es limitada, de ahí que el discente, al ejecutar una tarea, tenga que tomar decisiones sobre hacia dónde enfocar su atención⁵. Partiendo de los postulados de VanPatten (2002), se asume que la forma y el significado compiten por los recursos atencionales. En consecuencia, ante la posibilidad de asignar la atención libremente el significado domina sobre la forma. Debido al carácter finito de los recursos atencionales y de acuerdo con la Hipótesis de *Trade-off*, a medida que la tarea se hace más compleja consumirá más recursos atencionales, con lo cual se generan tensiones (*trade-off*) tanto entre la forma y el significado como entre factores relacionados con la forma (la complejidad lingüística y la precisión).

Dentro del campo de la ASL, la *planificación del discurso* ha recibido una atención considerable dando lugar a numerosos estudios empíricos. De acuerdo con Nariman-Jahan y Rahimpour (2011:1528): "Un cúmulo de estudios converge en que proveer a los aprendientes con tiempo de planificación, antes de la ejecución de la tarea, les permite producir discurso de alta calidad en la L2 (Ortega, 2005)". En líneas generales, se está de acuerdo en que si el alumno dispone de tiempo para preparar su discurso - lo que supone menor carga cognitiva-, el *output* será más complejo y fluido. Ahora bien, en lo referente a los efectos de planificación en la precisión, los resultados de la investigación previa no parecen ser tan claros⁶.

Por otro lado, una revisión de la literatura (Rouhi y Marefat 2006; Gilabert 2007; Azevedo 2010; Rahimpour y Hosseini 2010; Khomeijani Farahani y Meraji 2011; Rezazadeh, Tavakoli y Eslami Rasekh 2011) permite constatar que si bien existe una tendencia a mayor corrección y fluidez a medida que aumenta el tiempo de planificación, esa mejora no conlleva necesariamente mayor complejidad lingüística, lo que parece refutar hallazgos previos según los cuales la precisión consistió en la dimensión lingüística más discutible. Todo lo anterior pone de relieve la necesidad de seguir investigando esta variable con mayor profundidad. Teniendo, además, en cuenta, el gran volumen de estudios llevados a cabo con objeto de examinar los efectos de planificación queda claro que se trata de un aspecto mucho más complicado de lo que pudiera parecer, ya que no puede tratarse de manera aislada, es decir, sin considerar los procesos de atención y memoria que tienen lugar y que median en el resultado de una u otra manera.

En base a estas reflexiones, el principal objetivo del presente estudio estriba en tratar de dar respuesta a la siguiente pregunta: *¿qué ocurre cuando se carece de la posibilidad de planificar el discurso y hasta qué punto diferentes dimensiones de la lengua compiten entre sí por los recursos limitados del aprendiz?* Más en concreto, se persigue alcanzar una primera aproximación a la compleja interacción entre *precisión*

lingüística y complejidad sintáctica a partir de una *tarea escrita* llevada a cabo bajo presión temporal. Asimismo, concebida la complejidad sintáctica como un indicador de avance en el proceso de adquisición de una LE, un segundo objetivo que se estableció ha sido constatar si la producción de un texto escrito más elaborado está vinculada con el nivel de dominio lingüístico que se posee o si, al contrario, está determinada por factores diferentes que van más allá de los límites y desafíos impuestos por la competencia lingüística.

De acuerdo con los objetivos planteados, el presente estudio parte de las siguientes hipótesis:

H1 Realizar una tarea escrita bajo presión de tiempo tendrá un efecto negativo en la actuación y producirá competición (*trade-off*) entre precisión lingüística y complejidad sintáctica.

H2 El discurso escrito nativo presentará un grado de elaboración sintáctica más elevado en comparación con el discurso escrito no nativo.

2. ESTUDIO EMPÍRICO

El presente apartado se ocupa de la presentación del estudio empírico realizado y comprende una descripción de la muestra de informantes, de los instrumentos utilizados así como del procedimiento de recogida de datos.

2.1 Participantes del estudio

Para el presente estudio se contó con la participación de 44 aprendices de español como LE (E/LE) que realizaban cursos de español en academias de idiomas de Atenas y Tesalónica, todos ellos con estudios universitarios o superiores y con edades comprendidas entre los 20 y los 35 años. Respecto al nivel de competencia lingüística y en base a su puntuación en una prueba de gramatical y vocabulario⁷, se comprobó que todos habían superado el nivel B1 y se encontraban en un nivel intermedio según el *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas* (MCER).

2.2 Tarea de expresión escrita

Una tarea narrativa sirvió de estímulo para la expresión escrita. Skehan (2009:516) señala que “[...] las tareas narrativas son más orientadas por el *input* y [por tanto] las menos negociables. Parece que requieren el uso de ítems léxicos difíciles de evitar”, lo que empuja al aprendiz a buscar en su léxico mental y movilizar aquellos recursos necesarios para llevar a buen término la tarea.

La tarea utilizada consistió en una historieta de Quino (Anexo 1) compuesta por una secuencia de imágenes. Antes de implementarla y con el objeto de estimar el tiempo del que dispondrían los informantes griegos para completarla, se hizo un estudio piloto con una muestra reducida de hablantes nativos (HN) a los que se instruyó que contaran la historieta lo más rápido posible.

Tras calcular el tiempo promedio requerido para el cumplimiento de la tarea por parte de los informantes nativos (Tabla 1) y dado que uno de los objetivos era crear una tarea relativamente exigente, el tiempo que se les concedió a los participantes del presente estudio se estableció en 10 minutos, adicionándose 2 minutos más dados los obstáculos a los que se suele enfrentar el aprendiente no nativo, a diferencia del nativo, como la falta de automaticidad de procesos y las posibles carencias lingüísticas.

Hablante nativo (HN)	Tiempo para cumplimentar la tarea
----------------------	-----------------------------------

1	12 minutos
2	10 minutos
3	6 minutos
4	5 minutos
5	7 minutos
N(HN): 5	Media: 8 minutos

Tabla 1. Distribución del tiempo para la cumplimentación de la tarea (HN)

2.3 Evaluación en términos de complejidad sintáctica y precisión lingüística

La evaluación del discurso escrito se basó en dos índices: a) la *complejidad sintáctica* entendida como la voluntad de experimentar y comprobar hipótesis acerca del sistema de lengua a través del uso de enunciados sintácticos más elaborados, y b) la *precisión lingüística* que representa los intentos por producir lengua carente de errores mediante el uso de elementos de la IL que se consideran estables (Skehan y Foster 2001).

En el presente estudio, la complejidad sintáctica (CS), se operativizó como el número total de cláusulas (CLs) dividido por el número total de unidades terminales (UTs), con lo cual se obtuvo el índice de subordinación (IS) (Rouhi y Marefat 2006; Khomeijani Farahani y Meraji 2011; Rezazadeh, Tavakoli y Eslami Rasekh 2011). Es importante aclarar que la UT se entiende como toda oración o CL principal más todas las CLs subordinadas o proposiciones insertadas en ella; se trata de unidades dotadas de sentido que se delimitan por un punto o un signo de interrogación al final, a excepción de las oraciones yuxtapuestas y coordinadas que tienen más de una UT (Torres López 1999:97). Respecto al concepto de cláusula se recurrió a la definición que ofrece Véliz (1999: s.n.): "Se denomina cláusula una construcción sintácticamente libre o dependiente, articulada en sujeto y predicado, con el verbo en forma personal".

Por otro lado, la precisión lingüística (PL), se obtuvo a partir del número total de errores dividido por el número de palabras producido en cada texto y el valor obtenido se expresó porcentualmente (Mota 2003; Fortkamp y Bergsleithner 2007; Bergsleithner 2010; Gilabert y Muñoz 2010). En cuanto al concepto de error, este fue operativizado como "cualquier fallo en la elección de sintaxis, morfología y/o léxico pero no en lo referente a puntuación o el uso de mayúsculas" siguiendo a Khomeijani Farahani y Meraji (2011:449) basados en Ellis y Yuan (2004).

2.4 Procedimiento de recogida de datos

En primer lugar se estableció contacto con la dirección de varios centros de idiomas de Atenas y Tesalónica y, tras explicarles el objetivo del estudio, se solicitó permiso para pedir la participación voluntaria de aprendices de E/LE. Con el objetivo de evitar cualquier tipo de intromisión, el procedimiento de recogida de datos se realizó fuera del contexto del aula, tras concertar citas con los informantes en un lugar previamente elegido por ellos. Todos los informantes recibieron instrucciones a priori referentes al tiempo disponible para ejecutar la tarea. Además, se les instruyó que contaran la historieta empleando los tiempos presentes y se les informó que no podían consultar diccionarios ni tampoco extenderse más de 10 minutos.

Una vez recabados los datos se procedió a la segmentación de éstos en UTs y CLs que sirvieron para calcular el IS. Cabe señalar que en cuanto a la codificación de los

errores se contó con dos evaluadores, la autora y un profesor nativo, que llevaron a cabo la codificación de modo ciego (*blind*) y las discrepancias se comentaron entre los dos para obtener un único número de errores que fue utilizado para expresar la PL porcentualmente.

En una segunda fase, se recopilaron muestras escritas de HN de español a partir de la misma historieta. Dadas las dificultades halladas en este procedimiento, debido a que en Grecia es complejo localizar HN de español, solo fue posible acceder a un total de 15 muestras nativas, las primeras 5 fueron utilizadas para pilotar la tarea y otras 10 se consiguieron posteriormente por correo electrónico y tras darles a los informantes nativos las indicaciones correspondientes. Estos datos recibieron un tratamiento esencialmente cuantitativo, esto es, se calculó el IS en las muestras escritas nativas y se procedió luego a una comparación de este con el grado de complejidad sintáctica exhibido por los aprendices griegos.

Una vez obtenidas las puntuaciones referidas a los índices de PL y de CS, los datos se procesaron con el programa estadístico SPSS 20.0 para su posterior análisis.

3. RESULTADOS

La presentación de los resultados obtenidos se divide en dos apartados que se corresponden con las hipótesis de partida del presente estudio.

3.1 Precisión lingüística y complejidad sintáctica de hablantes no nativos

La Tabla 2 recoge los datos descriptivos en cuanto al porcentaje de corrección y al índice de subordinación mediante los cuales se elicitaron la PL y la CS respectivamente. Para la primera variable, la media es de 92,268 (DT: 4,026) mientras que para la segunda los valores oscilan en torno al valor 1,00, que revela que el número de cláusulas casi se iguala al número de unidades terminales, y el valor 2,2 que refleja un texto de mayor elaboración sintáctica.

Variables	N	Mínimo	Máximo	Media	DT	Asimetría	Curtosis
PL	44	81,25	98,36	92,268	4,026	-0,810	0,202
CS	44	1,07	2,20	1,406	0,255	1,176	1,280

Tabla 2. Distribución de las puntuaciones obtenidas en las variables seleccionadas

Después de verificar la normalidad de los datos mediante la aplicación de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (D(PL): 0,120, $p = 0,119$, $p > 0,05$ y D(CS): 0,130, $p = 0,059$, $p > 0,05$), se procedió a un análisis de correlación de Pearson con el fin de examinar posible asociación entre precisión lingüística y complejidad sintáctica. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 3.

Variables		PL	CS
PL	r(44) bilateral	1	0,099 0,521

La correlación es significativa al nivel $p < 0,01$ (bilateral).

Tabla 3. Correlación de Pearson entre precisión lingüística y complejidad sintáctica

Como se puede apreciar, la asociación entre las dos dimensiones lingüísticas examinadas no alcanza un valor estadísticamente significativo ($p = 0,521$, $p > 0,01$), por tanto, se puede asumir que producir un discurso carente de errores no lleva

necesariamente consigo la producción de un texto más o menos elaborado. Del mismo modo, producir un texto con mayor subordinación no se vincula con mayor o menor corrección a nivel gramatical y léxico bajo las condiciones de ejecución de la tarea escrita en el presente estudio.

Tras la elaboración de un diagrama de dispersión (Diagrama 1) se comprueba la ausencia de una relación lineal ya que, como se puede observar, los puntos que indican las puntuaciones obtenidas por un sujeto en ambas variables no se ajustan a la recta. En cambio, se alejan mucho de ella, de ahí que se pueda concluir que se trata de variables independientes, esto es, sin que la una parezca influir en la otra.

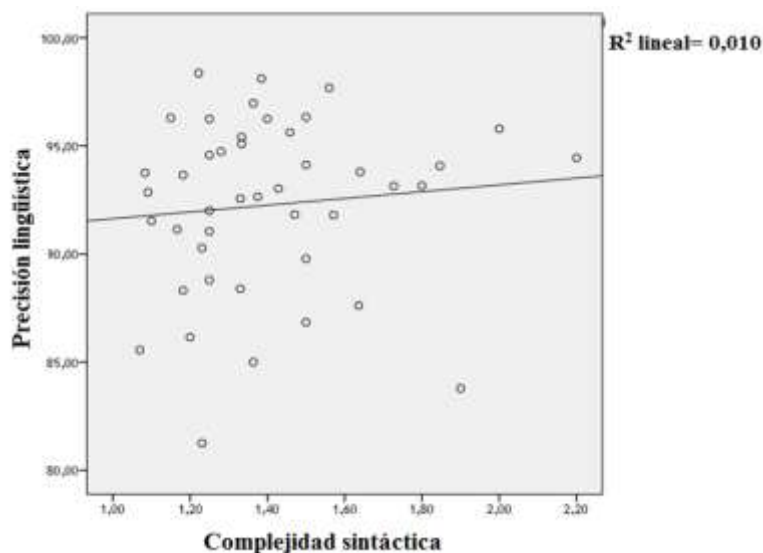


Diagrama 1. Diagrama de dispersión entre precisión lingüística y complejidad sintáctica

3.2 Complejidad sintáctica en el discurso nativo y no nativo

A continuación, se registran los datos descriptivos respecto al índice de subordinación de los hablantes nativos (HN) y no nativos (HNN) (Tabla 4) mientras que los Gráficos 1 y 2 presentan la media obtenida y los valores mínimo y máximo de ambos grupos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	DT	Asimetría	Curtosis
CS (HNN)	44	1,07	2,20	1,406	0,255	1,176	1,280
CS (HN)	15	1,062	3,40	1,804	0,617	1,530	2,483

Tabla 4. Datos descriptivos de la complejidad sintáctica de HN y HNN

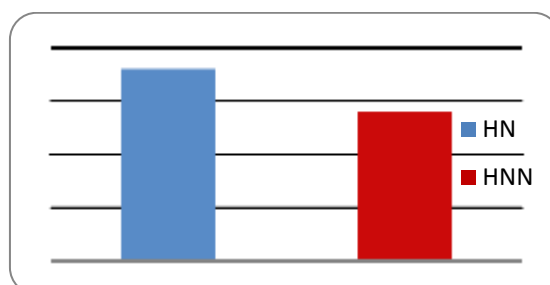


Gráfico 1. Media obtenida respecto al índice de subordinación de HN y HNN

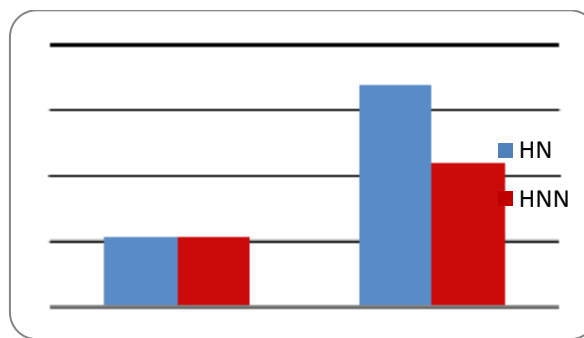


Gráfico 2. Valores mínimo y máximo respecto al índice de subordinación de HN y HNN

Como se puede apreciar, la media obtenida del grupo de HN es de 1,804 mientras que en el grupo de HNN esta alcanza el 1,406. Asimismo, se debe notar que los valores mínimos de ambos grupos respecto al índice de subordinación son más bien homogéneos.

Una vez comprobada la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($D(\text{CS-HN})$: 0,218, $p = 0,54$, $p > 0,05$), para determinar si existe diferencia significativa en cuanto al grado de complejidad sintáctica medido en los dos grupos se aplicó la prueba T para muestras independientes. La Tabla 5 recoge la media para cada grupo, la desviación típica y el error típico de la media. Dado que la prueba de Levene es significativa con un valor p inferior a 0,05, no se asume la homogeneidad de varianzas. En la prueba T para la igualdad de medias y en el renglón que no supone varianzas iguales, el estadístico t de Student equivale a 2,429 y el valor p es 0,028, lo cual indica que el grado de complejidad sintáctica de los HN y el de los HNN son estadísticamente diferentes al nivel de significación $\alpha = 0,05$.

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)
CS	Se asumen varianzas iguales	10,374	0,002	3,521	57	0,001
	No se asumen varianzas iguales			2,429	15,678	0,028

Tabla 5. Prueba T para muestras independientes

4. DISCUSIÓN

El presente apartado se ocupa de la discusión de los hallazgos obtenidos. Por cuestiones de claridad expositiva se divide en tres subapartados, los dos primeros, que se corresponden con las dos hipótesis de partida, comprenden la interpretación de los hallazgos del estudio empírico mientras que el tercero está dirigido a algunas cuestiones metodológicas y limitaciones a los que se enfrentó el presente trabajo.

Precisión lingüística y complejidad sintáctica en el discurso escrito no nativo

Uno de los principales objetivos del presente estudio fue examinar la posible interacción entre precisión lingüística y complejidad sintáctica a partir de la implementación de una tarea cognitivamente compleja. Con ello se persiguió constatar si estas dos dimensiones experimentan un avance paralelo o si, al contrario, entran en un proceso de competición por los recursos cognitivos limitados del aprendiz. De acuerdo con la Hipótesis de Cognición y la Hipótesis de *Trade-off*, bajo presión de tiempo el alumno se ve abocado a alocar sus recursos priorizando ciertos aspectos de la lengua en detrimento de otros, con lo cual se producen efectos de *trade-off*. Ahora bien, los datos a los que se ha llegado proporcionan una imagen distinta en tanto que no se encontró ninguna relación estadísticamente significativa entre las variables examinadas.

Es muy probable que algunos informantes se centraran especialmente en la corrección, tal vez porque la perciben como más importante al expresarse en una LE. Puede ser que, al mismo tiempo, evitaran asumir riesgos produciendo textos más simples estructuralmente, lo cual permite controlar y atender con mayor eficacia a los aspectos superficiales de micro-nivel. Dicho de otro modo, formular frases breves podría verse como una estrategia que cumple la función de obtener mayor corrección. Si suponemos, además, que el error no pocas veces constituye una fuente de estrés, probablemente priorizar la precisión sobre otras dimensiones de la lengua permita cumplir con el propósito de producir un texto que, a pesar de no ser el más sofisticado como pudiera ser el de un nativo, al menos será aceptable y correcto.

Ahora bien, lograr un alto porcentaje de precisión lingüística no hizo necesariamente que disminuyera, empeorara o se degradara la complejidad sintáctica, puesto que también hubo aprendices que, además de componer un texto más correcto, alcanzaron índices de subordinación relativamente altos. Por lo tanto, los resultados obtenidos en el presente estudio parecen apoyar solo *parcialmente* la existencia de efectos de *trade-off*.

Las afirmaciones precedentes suscitan una serie de preguntas cruciales respecto a los procesos psicolingüísticos que subyacen a estas dimensiones de la lengua. En vez de hablar de competición, es preciso interrogarse sobre la conveniencia de atender a otros factores a la hora de interpretar los resultados. Hablar de un dispositivo que se encargue del procesamiento sintáctico y de si a una cláusula dada se le va integrando o no nuevos ítems tal vez resulte una mera especulación, dada la imposibilidad de que este supuesto se someta a una constatación empírica.

Sin embargo, se puede asumir que la complejidad sintáctica probablemente sigue un proceso de desarrollo y reestructuración diferente al de la precisión lingüística y que en este pueden incidir factores como el nivel de dominio lingüístico y el grado de automatización de ciertos aspectos morfosintácticos. De ahí que los aprendices del presente estudio utilizaran unidades dotadas de sentido breves o más extensas según el grado de control y automatización que se posea sobre estas. Del mismo modo, se podría indagar el supuesto que conforme el aprendiz progresa en el dominio de una LE y particularmente en niveles más avanzados -cuando se han asimilado y automatizado ciertas construcciones gramaticales- será más capaz de segmentar o ampliar estas unidades produciendo un discurso más sofisticado.

Khomeijani Farahani y Meraji (2011:452-453), a la hora de interpretar los resultados de su estudio, asumen que la manipulación de la inmediatez *per se* no condujo a una mayor complejidad sintáctica debido a la naturaleza monológica de la tarea y a la competencia lingüística limitada de los participantes de su estudio. De modo análogo, se puede inferir que cualquier diferencia respecto al índice de subordinación de los informantes del presente estudio podría atribuirse a diferencias

en el grado de automatización del procesamiento sintáctico debido al nivel intermedio en el que se encontraban o bien a un posible impacto diferencial del dominio lingüístico, siempre que se asuma que la prueba de gramática y vocabulario utilizada no fue lo suficientemente sensible como para detectar diferencias sustanciales en cuanto a la competencia lingüística global.

Asimismo, es probable que la naturaleza de la tarea en sí no incentivara un grado de complejidad sintáctica uniforme. Dicho de otro modo, aun cuando todos los informantes poseyeran una competencia lingüística estrictamente homogénea, la naturaleza de la tarea podría desencadenar distintos niveles de complejidad sintáctica, independientemente del esfuerzo por producir un discurso más correcto.

De acuerdo con varios autores (Robinson, 2001; Skehan y Foster 2001) la manipulación de las características de una tarea está al servicio del docente y mediante esta parece factible canalizar la atención de los aprendices hacia diferentes aspectos de la lengua facilitando el foco en la forma, en el contenido o en la conexión entre función y forma. Probablemente la imposibilidad de hacer una preparación previa antes de empezar a componer o de una revisión más a fondo tuvo como consecuencia que los participantes del presente estudio pusieran más empeño en la precisión en un intento de suplir las carencias impuestas por su nivel de competencia lingüística pero sin que ello comprometiera necesariamente la complejidad sintáctica. Igual de probable es que si se les hubiera concedido más tiempo para llevar a cabo la tarea, además de la precisión, habría sido posible alcanzar índices de complejidad sintáctica más uniformes.

Por otro lado, no se ha de pasar por alto el hecho de que los índices empleados para elicitar las dimensiones lingüísticas varían entre los investigadores, lo que significa que al utilizar otro índice de complejidad sintáctica como, por ejemplo, el número de oraciones dependientes (Mota 2003; Bergsleithner 2010) o incluso índices más específicos respecto a la precisión lingüística podría haber arrojado otros resultados. Igual de cierto es que la complejidad sintáctica no capta la totalidad de la complejidad lingüística, ya que esta última equivale tanto a complejidad léxica como sintáctica. Tampoco la "etiqueta" general precisión lingüística ofrece información adicional sobre la causa y el tipo de error (interferencia, errores gramaticales, de ambigüedad, selección o colocación falsa, etc.). En este sentido los resultados pueden ser discutibles y sujetos a crítica.

Sintetizando, los resultados del presente estudio apoyan *solo* parcialmente los efectos de *trade-off* a los que hacen alusión tanto Skehan y Foster (2001; Skehan 2009) como Robinson (2001; 2007; 2010). Se reconoce que ciertas limitaciones pudieron ser la causa de ello, sin embargo, se ha perseguido destacar una serie de parámetros a los que pudieran deberse los hallazgos encontrados. A fin de cuentas, cualquier interpretación basada únicamente en los supuestos de competición entre contenido y forma podría resultar simplista por la multitud de factores que subyacen al proceso de aprendizaje y adquisición de una LE. Tomar en consideración el complejo interjuego entre factores emocionales, cognitivos o de índole puramente lingüística con otras variables externas al aprendiz -como las características particulares de una tarea- permitiría llegar a conclusiones más firmes sobre el vínculo entre las dos dimensiones lingüísticas examinadas.

Complejidad sintáctica en el discurso escrito nativo y no nativo

Un segundo objetivo que se estableció fue realizar una comparación entre el discurso escrito de nativos de español con el de aprendices de E/LE. Para la

interpretación de los hallazgos que derivaron del análisis estadístico realizado se tomarán como punto de referencia los estudios emprendidos por Foster y Tavakoli (2009) y Tavakoli y Foster (2011). Si bien debe señalarse que estos estudios pusieron el foco de interés en el discurso oral, se puede asumir que presentan cierta similitud con el estudio que aquí se presenta respecto: a) al nivel de competencia lingüística de los participantes no nativos (nivel intermedio) y b) a una de las medidas empleadas para elicitar la complejidad sintáctica (el índice de subordinación).

Para empezar, los resultados del análisis estadístico indicaron que hubo diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos respecto al índice de complejidad sintáctica. Este resultado tal vez fuera esperable y proporciona evidencia empírica con respecto a la *afirmación* que hacen Foster y Tavakoli (2009:867): "Si existe un patrón repetido en el grupo de nativos [*baseline*], cualquier diferencia percibida entre la actuación nativa y no nativa podría ser atribuida con mayor seguridad a los requerimientos adicionales de procesamiento de una segunda lengua que no se ha adquirido totalmente". Por lo tanto, se puede especular que la diferencia observada en cuanto al índice de subordinación en los dos grupos constituye prueba de las exigencias lingüísticas a las que se enfrentaron los HNN que participaron en el estudio.

Concretamente, en el nivel intermedio los aprendientes de español adquieren conocimientos relativos a la oposición entre los modos indicativo y subjuntivo y amplían los referentes a las oraciones relativas, conocimientos estos que teóricamente permiten la construcción de oraciones más sofisticadas y elaboradas. Sin embargo, la comprensión y la puesta en práctica de estos aspectos no es un asunto fácil, aun cuando la lengua materna (LM) de los aprendices comprenda el modo subjuntivo como sucede en el caso del griego. Puesto que los datos se recogieron a mitad del año académico, se puede asumir que los HNN del presente estudio no habían completado todavía todos los contenidos del nivel B2 que comprende casos más específicos del subjuntivo, ni tampoco dichas estructuras se habían practicado lo suficientemente de modo que se produjeran con mayor facilidad.

Alternativamente, no sería arriesgado asumir que, aun cuando los HNN pudieran formular frases de mayor extensión mediante el empleo de conectores y oraciones subordinadas (los datos revelan que hubo HNN que produjeron textos estructuralmente más complejos), su actuación seguramente se viera inhibida por la necesidad de redactar un texto rápidamente. Componer un texto bajo presión temporal podría producir altos niveles de estrés en algunos aprendices afectando negativamente su actuación. No puede aseverarse lo mismo en el caso de los HN, ya que este grupo se apoya en una serie de procesos automatizados e inconscientes que requieren una atención escasa y se llevan a cabo con cierta facilidad, por lo que escribir unos renglones no les ocasiona complicaciones.

A todo lo anterior se suma el hecho de que producir un texto en base a una serie de eventos relativamente simples, como los representados en la historieta empleada en el presente estudio, no parece plantear muchas dificultades, a diferencia de lo que pudiera ocurrir si ambos grupos tuvieran que producir un discurso especializado que requiriera de un vocabulario y conocimientos más específicos. Para un HN narrar sobre una situación cotidiana (una cena en casa) es más bien una cuestión de acceder a su léxico mental, recuperar de su memoria a largo plazo segmentos que pueden considerarse de uso frecuente (verbos como comer, preparar la cena, etc.) y crear con ellos enunciados más o menos extensos basándose en su conocimiento intuitivo del sistema gramatical.

Sin embargo, en el caso de los HNN ni el acceso al vocabulario adquirido de la LE es fácil y rápido, tampoco lo es la codificación gramatical, ya que en su sistema de IL

siguen incorporándose nuevas reglas y fenómenos gramaticales que se deben explorar y practicar hasta llegar a saber *qué* y *cómo* utilizar en cada momento o contexto. En consecuencia, se podría llegar a la conclusión de que en un nivel más avanzado, que se caracteriza por un mayor dominio gramatical y lingüístico, la actuación no nativa alcanzaría niveles de complejidad sintáctica más homogéneos respecto al discurso escrito nativo.

Otra cuestión que resulta pertinente señalar concierne al nivel de educación de los HN que participaron en el presente estudio. Cabe mencionarse que en su mayoría eran personas involucradas en la enseñanza de lenguas, profesores de español, algunos de ellos con muchos años de experiencia. Por lo tanto, se puede asumir con cierta seguridad que estas personas manejaban bien los aspectos que integran la escritura, eran capaces de aprovecharse de las posibilidades que les brinda la lengua para formular enunciados más elaborados y habían recibido una preparación vasta respecto al uso de conectores y los elementos que dan coherencia a un texto escrito. Dado que el dominio de su LM es indiscutible, la facilidad de expresarse no solo con mayor soltura sino, también, con mayor elaboración quedó reflejada en sus textos.

En base a los planteamientos antes expuestos, se puede argumentar que en el contexto del presente estudio cualquier diferencia respecto al grado de complejidad sintáctica se debe a la etapa del proceso de aprendizaje y adquisición en que se encontraban los HNN. Sin haberse alcanzado todavía un nivel superior en el dominio de la LE, los requerimientos impuestos por las restricciones temporales al hacer la tarea y por la necesidad de un procesamiento consciente del lenguaje así como el hecho de que se careciera de la automatización de procesos como el acceso automático y la recuperación de información semántica y gramatical tuvieron como resultado la producción de unidades de discurso más breves en comparación con el discurso nativo.

Ahora bien, para la correcta interpretación de los resultados resulta importante realizar algunas consideraciones. El rango de valores de la complejidad sintáctica del grupo de HN osciló entre 1,062 y 3,4. En primer lugar, se debe notar que el valor mínimo de este grupo es inferior al valor mínimo del grupo de HNN (HN: 1,062 < HNN: 1,070). Ello significa que hubo participantes tanto nativos como no nativos que produjeron textos empleando principalmente la coordinación definida por el uso de la coma y del conector *y*. En segundo lugar, se ha de señalar que si se descartara el valor máximo del grupo de HN y se volviera a estimar la media, obtendríamos un valor aproximado al 1,691 que es más cercano a la media de los HNN.

Estos hallazgos proporcionan evidencia *parcial* a lo establecido por Foster y Tavakali (2009) según el cual: "Si la actuación en L1 se ve afectada de igual modo, entonces algo diferente del procesamiento en L2 sería la causa" (Foster y Tavakali 2009:868). Tomando esto como punto de referencia y sin olvidarse de que algunas diferencias respecto a la complejidad sintáctica serían inevitables por el nivel de dominio lingüístico de los HNN, se podría deducir que la actuación tanto nativa como no nativa fue determinada, aunque parcialmente, por otras variables como el estímulo utilizado para la expresión escrita.

En los estudios de Foster y Tavakoli (2009) y Tavakoli y Foster (2011), por ejemplo, se encontró que las narrativas *duales* provocaron un mayor empleo de cláusulas subordinadas en inglés tanto por parte de los HN como de los HNN. Las autoras señalan que un hablante nativo opta por la subordinación, no porque se lo permita la mayor seguridad que posee sobre esta dimensión lingüística en inglés, su LM, sino porque lo requiere la naturaleza de la tarea (Foster y Tavakoli 2009:885).

Por lo que respecta al tipo de tarea utilizada en el presente estudio, su estructura era simple y carecía de una complejidad argumental, es decir, no había la necesidad de narrar eventos que ocurrieran en paralelo. Así pues, se considera relevante para la presente discusión el hecho de que si se descartara el valor máximo respecto al índice de subordinación del grupo de HN, se obtendría una imagen diferente.

Una última apreciación que merece ser mencionada concierne al estilo propio de escritura que adopta cada individuo. Cualquier interpretación de las diferencias o similitudes entre el discurso nativo y no nativo en términos de complejidad sintáctica puede considerarse insuficiente si se atiende únicamente a factores como la competencia lingüística y el tipo de la tarea. Para ejemplificar lo dicho, puede que algunos participantes del presente estudio escriban oraciones largas que contengan varias ideas en griego, su LM, sea esto cuestión de estilo o bien de una creencia de que tal modo de escribir se concibe como más sofisticado y se evalúa positivamente en contextos académicos. Además, un discurso caracterizado por el empleo de conectores como *pero* e *y* a veces se puede interpretar como simplista, repetitivo y recibir una evaluación negativa.

Por consiguiente, es probable que algunos HNN que participaron en el presente estudio adopten este estilo de escritura en su LM y lo transfieran, también, a la hora de componer un texto en el idioma que están aprendiendo, en este caso el español. Por otra parte, se ha de tener en cuenta que los profesores de lenguas a menudo hacen la sugerencia a sus alumnos que produzcan oraciones breves, que no excedan los tres renglones para que no se pierda la coherencia y la cohesión del texto. Todo lo anterior pone de relieve los retos a los que se puedan enfrentar los investigadores en el campo de la ASL cuando examinan el grado de complejidad sintáctica de los aprendientes de una LE.

Sintetizando, mediante el presente estudio se persiguió llevar a cabo una comparación entre la producción escrita nativa y no nativa. Efectivamente los resultados arrojados son inconcluyentes dado el número limitado de las muestras escritas de los HN, lo cual hace imposible la extrapolación de estos a la población investigada. Sin embargo, los datos obtenidos resultan de interés: por una parte, indican que el nivel de dominio lingüístico afecta a la actuación de los HNN en términos de elaboración sintáctica y, por otra, apuntan al potencial de los HNN quienes serían capaces de producir un discurso de igual complejidad sintáctica a la de un HN dependiendo de la condiciones y la naturaleza de la tarea.

Limitaciones

El presente estudio se ha enfrentado con ciertas limitaciones metodológicas como el tamaño de la muestra y el diseño utilizado que se basó principalmente en la correlación, con la consiguiente imposibilidad de hacer generalizaciones. A pesar de haberse obtenido asociaciones estadísticamente significativas, poder contar con un número más elevado de participantes, emplear pruebas de mayor poder estadístico o incluir aprendices de diferentes LE o en diferente nivel de dominio lingüístico habría permitido dar mayor refuerzo a los resultados encontrados.

Otra cuestión que se ha de tomar en consideración tiene que ver con las medidas utilizadas para elicitación de la precisión lingüística y la complejidad sintáctica. Por ejemplo, expresar porcentualmente el número de errores constituye una medida general que no proporciona ninguna información sobre la gravedad o la naturaleza del error. Del mismo modo, el constructo de complejidad sintáctica comprende tanto la sintaxis como el léxico para el cual no se utilizó ningún índice.

Por otra parte, sea cual sea la medida utilizada para evaluar la expresión escrita, es cierto que contar con una sola muestra escrita por participante impone una limitación adicional y podría comprometer la significación de los resultados. Gilabert y Muñoz (2010:38) apuntan que la cantidad de contenido proporcionada por un aprendiz puede afectar la actuación y en el presente estudio hubo diferencias considerables respecto al número total de palabras producidas por texto. Teniendo esto en cuenta, es posible pensar que los resultados tal vez hubieran sido diferentes si se contara con más de una muestra escrita por participante y si, además, los textos fueran más extensos, con lo cual se aseguraría la confiabilidad de la medición imprescindible cuando se adopta la técnica de análisis basada en la unidad terminal.

5. CONCLUSIONES

A la luz de los aportes derivados de este estudio se logró llegar a algunas conclusiones que pueden constituir un punto de partida para futuras investigaciones. Así pues, los resultados del presente estudio no revelaron vínculo alguno entre la precisión lingüística y la complejidad sintáctica. Se reconoce que ambos aspectos son imprescindibles en el camino hacia el desarrollo de una habilidad escritora experta. Sin embargo, a diferencia de la postura que adoptan varios autores sobre la competición entre estos aspectos y los que abogan por un mejoramiento de ambos en paralelo, concluimos que tales supuestos pueden no señalar el camino adecuado. Este dato es de interés, ya que lleva a estipular que las interpretaciones anteriores no resultan suficientes a la hora de abordar la variabilidad en la actuación y enmarcan una necesidad de atender a otros factores con vistas a explicar cuáles son los mecanismos que subyacen al desarrollo de las dos dimensiones lingüísticas examinadas.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que los hallazgos del presente estudio conciernen solo a aprendices de un nivel intermedio, en el futuro sería recomendable examinar en mayor profundidad el comportamiento de los índices lingüísticos aquí tratados tras incluir aprendices que se encuentren en niveles de dominio lingüístico diferentes -más elementales o avanzados-, y considerando la incidencia de otros factores como la memoria operativa, el estilo cognitivo o la motivación. Investigar el impacto conjunto de estos factores en diferentes componentes de la competencia lingüística y a lo largo de diferentes etapas del proceso de aprendizaje de una LE es un requisito ineludible no solo para interpretar y explicar la actuación lingüística o completar las teorías de aprendizaje y adquisición ya existentes sino también para orientar la adecuada intervención pedagógica.

En lo referente al grado de complejidad sintáctica que exhiben los hablantes nativos de una lengua en particular, para el caso que nos ocupa el español, en comparación con los aprendices de la misma lengua, el presente estudio ha hecho emerger una necesidad de aproximarse al estudio empírico de esta dimensión lingüística desde diferentes ángulos, esto es, tomando en consideración, al menos, algunas de las variables identificadas a lo largo de este artículo: a) el dominio lingüístico, b) las características particulares de la tarea, c) las formas de alfabetización (*literacy*) de la comunidad de la que provienen los participantes, d) la transferencia del estilo de escritura de una lengua a otra y e) el modo de enseñar. Este último factor producido por los profesores tiene un alto interés, ya que a veces los aprendices de una LE se guían por las indicaciones del profesor acerca de la escritura de un texto, en general, y de la extensión de sus partes, en particular.

A todo lo anterior se ha de sumar la necesidad de un estudio más minucioso sobre el grado y desarrollo de la complejidad sintáctica a partir de la obtención de un mayor volumen de muestras escritas tanto de HN como HNN y datos de carácter longitudinal. Al respecto, es deseable la inclusión de medidas más específicas para la complejidad sintáctica y de contenido, y, también, de complejidad y variedad léxica. Todo ello dará acceso a un mayor conocimiento y comprensión de esta dimensión lingüística y del avance que experimenta.

NOTAS

¹ Para más información sobre las líneas de investigación dentro del marco cognitivo- interaccionista de la ASL, consultar Ortega (2004).

² Según Robinson (2007:17) el término cognitivo alude "[...] al grado en que las características de la tarea afectan a la distribución de los recursos de atención, memoria y procesamiento del individuo", características inherentes que se consideran relativamente fijas e invariantes.

³ A lo largo del presente artículo se ha optado por mantener los términos originales en inglés. Por *resource-directing* se alude a aquellos factores y variables que canalizan los recursos atencionales hacia los aspectos lingüísticos mientras que el término *resource-depleting* se entiende como aquella dimensión formada por variables cuya manipulación resulta en una dispersión de los recursos atencionales y de memoria.

⁴ Efecto que alude a la pérdida de una calidad a cambio de otra.

⁵ "Human have limited information processing capacity and must therefore prioritize where they allocate their attention" (Skehan y Foster 2001:189).

⁶ Respecto a los estudios que han examinado los efectos de planificación en la precisión, Yuan y Ellis (2004 en Azevedo 2010:69) asumen que "...estos estudios han demostrado que la planificación previa favorece la fluidez y la complejidad pero no necesariamente la precisión en tareas narrativas orales en L2".

⁷ La prueba estuvo basada en los ítems del examen oficial del Instituto Cervantes Diploma de Español como Lengua Extranjera (DELE), nivel intermedio de mayo de 2008.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azevedo, F. (2010). The effects of planning on the use of past tenses in second language narrative writing. *Caminhos Em Linguística Aplicada*, 2(1), 67-77.
- Bergsleithner, J. M. (2010). Working memory capacity and L2 writing performance. *Ciências & Cognição*, 15(2), 2-20.
- Consejo de Europa (2001). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Madrid: MEC-ANAYA.
- Estaire, S. (2011). Principios básicos y aplicación del aprendizaje mediante tareas. *MarcoELE*, 12. Disponible en: <http://marcoele.com/principios-basicos-del-aprendizaje-mediante-tareas/>. [14/03/2013].
- Estaire, S. y Zanón, J. (1990). El diseño de unidades didácticas en L2 mediante tareas: Principios y desarrollo. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 7-8, 55-90.
- Fortkamp, M. B. M. y Bergsleithner, J. M. (2007). The relationship among individual differences in working memory capacity, noticing, and L2 speech production. *Revista Signo*, 32(52), 40-53.
- Foster, P. y Tavakoli, P. (2009). Native speakers and task performance: comparing effects on complexity, fluency and lexical diversity. *Language Learning*, 59(4), 866-896.
- Gilabert, R. (2007). The simultaneous manipulation of task complexity along planning time and +/- Here-and-Now: effects on oral production. En M. P. García Mayo (Ed.), *Investigating tasks in formal language settings* (44-68). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Gilabert, R. y Muñoz, C. (2010). Differences in attainment and performance in a foreign language: the role of working memory capacity. *International Journal of English Studies*, 10(1), 19-42.
- Khomeijani Farahani, A. A. y Meraji, S. R. (2011). Cognitive task complexity and L2 narrative writing performance. *Journal of Language Teaching and Research*, 2(2), 445-456.
- Mota, M. B. (2003). Working memory capacity and fluency, accuracy, complexity, and lexical density in L2 speech production. *Fragmentos*, 24, 69-104.

- Nariman-Jahan, R. y Rahimpour, M. (2011). The effects of planning and proficiency on language production of writing task performance. *Educational Research*, 2(9), 1528-1537.
- Navon, D. y Gopher, D. (1979). On the economy of the human-processing system. *Psychological Review*, 86(3), 214-255.
- Ortega, L. (2004). Aproximaciones cognitive-interaccionistas al aprendizaje de segundas lenguas mediante tareas. *Estudios de lingüística inglesa aplicada*, 5, 15-40.
- Rahimpour, M. y Hosseini, P. (2010). The impact of task complexity on L2 learner's written narratives. *English Language Teaching*, 3(3), 198-205.
- Rezazadeh, M., Tavakoli, M. y Eslami Rasekh, A. (2011). The role of task type in foreign language written production: focusing on fluency, complexity, and accuracy. *International Education Studies*, 4(2), 169-176.
- Robinson, P. (2001). Task complexity, cognitive resources, and syllabus design: A triadic framework for examining task influences on SLA. En P. Robinson (Ed.), *Cognition and second language instruction* (287-318). Cambridge: Cambridge University Press.
- Robinson, P. (2003a). Attention and memory during SLA. En C. Doughty y M. H. Long (Eds.), *The Handbook of Second Language Acquisition* (631-678). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Robinson, P. (2003b). The Cognition Hypothesis, task design, and adult task-based language learning. *Second Language Studies*, 21(2), 45-105.
- Robinson, P. (2007). Criteria for classifying and sequencing pedagogic tasks. En M. P. García Mayo (Ed.), *Investigating tasks in formal language learning* (7-27). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Robinson, P. (2010). Situating and distributing cognition across task demands. The SSARC model of pedagogic task sequencing. En M. Pütz y L. Sicola (Eds.), *Cognitive processing in second language acquisition: inside the learner's mind* (243-268). Amsterdam: John Benjamins.
- Rouhi, A. y Marefat, H. (2006). Planning time effect on fluency, complexity and accuracy of L2 output. *Pazhuhesh-e Zabanha-ye Khareji*, 27(Special Issue, English), 123-141.
- Skehan, P. (2009). Modelling second language performance: integrating complexity, accuracy, fluency and lexis. *Applied Linguistics*, 30(4), 510-532.
- Skehan, P. y Foster, P. (2001). Cognition and tasks. En P. Robinson (Ed.), *Cognition and second language instruction* (181-205). Cambridge: Cambridge University Press.
- Tavakoli, P. y Foster, P. (2011). Task design and second language performance: The effect of narrative type on learner output. *Language Learning*, 61(S1), 37-72.
- Torres López, M. C. (1999). Índices primarios de madurez sintáctica: análisis comparativo en alumnos de COU. *REALE*, 12, 93-118.
- VanPatten, B. (2002). Processing Instruction: An Update. *Language Learning*, 52(4), 755-803.
- Véliz, M. (1999). Complejidad sintáctica y modo del discurso. *Estudios Filológicos*, 34, 181-192.
Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0071-17131999003400013&script=sci_arttext. [15/01/2012]
- Wickens, C. D. (2002). Multiple resources and performance prediction. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 3(2), 159-177.

Anexo 1

QUINO



