

DISCRIMINACIÓN DE GRUPOS DE CONOCIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS PRUEBAS CON LAS QUE SE REALIZA

M^a Jesús Sánchez Manzano

Universidad de Salamanca

The aim of this research was to discriminate groups of students who had the same knowledge of English by using the Pathfinder procedure (Schvaneveldt 1990; Schvaneveldt, Durso, Goldsmith, Breen, Cooke, Tucker and De Maio 1985). To get this purpose four different measures were obtained: proximity, similarity, distance and also a lexical test. This test was exhaustively assessed to shed light on the quality of tests and quizzes that students were asked to fill in. The results indicate that the Pathfinder procedure, together with the lexical test, is a good tool to distinguish groups of students with a similar knowledge of the English language.

1. INTRODUCCIÓN

En esta investigación se intenta distinguir grupos de conocimiento, es decir, grupos de estudiantes homogéneos en cuanto a su conocimiento. Para ello, se va a utilizar un material léxico complejo del inglés, el campo semántico *Shine*. Se espera que se puedan obtener resultados significativos que nos permitan afirmar una diferencia en la estructura conceptual, en este campo semántico, en un grupo de alumnos de lengua inglesa de primer curso de Filología Inglesa (grupo intermedio: GI) con respecto a la de otro grupo de alumnos del último año de esta misma carrera (grupo semi-experto: GS) y a la de los hablantes de la lengua inglesa (grupo experto: GE), a los cuales se tiene como referentes. Dicha diferencia nos llevaría, si se obtienen los resultados que se plantean como hipótesis, a conocer el tipo de material que deberíamos enseñar a los estudiantes de lengua inglesa que comienzan los estudios de Filología Inglesa. Nos permitiría saber qué desconocen estos alumnos y, por lo tanto, qué debemos enseñar en el aula para no emprender un proceso que pudiera ser innecesario, redundante, etc.

Aparte de poder llegar a conocer el tipo de léxico que puede ser útil para nuestros alumnos de primer curso, también interesa evaluar el tipo de pruebas que se

ATLANTIS
Vol. XXIV Núm. 1 (Jun. 2002): 299-302.
ISSN 0210-6124

les pide que realicen, no sólo por la responsabilidad final de dar al alumno una nota que quizá no le corresponda, sino por el beneficio que proporciona hacer esporádicamente pruebas fiables en el aula. Hay que preocuparse, por lo tanto, dentro del trabajo diario en clase, de que estas pruebas (ej. redacciones, ejercicios de opción múltiple, *quizzes*, etc.) midan lo que se desea medir. En muchas ocasiones se intenta medir los progresos de los discentes en un momento determinado del curso, o el conocimiento final al que han llegado, y, en realidad, se están incluyendo en la evaluación factores ajenos al aprendizaje y al mismo conocimiento, como pueden ser el azar, el acertar por eliminación, etc.

Por lo tanto, en el experimento que se va a llevar a cabo se espera poder dar un juicio sobre la prueba léxica sirviéndonos de las cuatro variables dependientes o medidas que aquí se manejan: puntuaciones en la *prueba léxica*, *medida de proximidad* (obtenida a través de las puntuaciones dadas por los estudiantes en una tarea de relacionar), *índice de similitud* (grado en que cada nodo está rodeado por un mismo conjunto de nodos) e *índice de la distancia* (distancia mínima que conecta los nodos). Hallados estos dos últimos índices sometiendo al Pathfinder, algoritmo que genera de forma empírica estructuras en forma de red (Cooke y McDonald 1986; Goldsmith, Johnson y Acton 1991; Gonzalvo, Cañas y Bajo 1994; Johnson, Goldsmith y Teague 1995; Pitarque y Ruiz 1997; Schvaneveldt 1990; Schvaneveldt, Durso, Goldsmith, Breen, Cooke, Tucker y De Maio 1985), las valoraciones originales proporcionadas por los estudiantes. Si la prueba léxica es una buena herramienta para elicitar el conocimiento dentro de un campo determinado, se deberían obtener resultados similares con estructuras similares, en este caso con las soluciones del Pathfinder.

2. METODOLOGÍA

2.1. Sujetos

Para llevar a cabo el experimento mencionado se contó con tres grupos diferentes de sujetos que participaron voluntariamente. Los grupos diferían en cuanto a su nivel de conocimiento del inglés. Uno estaba compuesto por 30 estudiantes de primer curso de Filología Inglesa (GI) y otro por 30 alumnos del último año de esta misma carrera (GS). El primer grupo llevaba estudiando inglés una media de años de 7,8, y el segundo una media de 11,4. El tercer grupo estaba formado por 30 estudiantes, cuya lengua nativa era el inglés (GE). Todos los sujetos, tanto los estudiantes de Filología como los nativos de la lengua inglesa, se encontraban estudiando en la Universidad de Salamanca en el momento de realizar el experimento.

2.2. Materiales

En este experimento se decidió trabajar con un material léxico interrelacionado de uso poco corriente. Se hizo así para poder captar los cambios estructurales dependiendo del nivel de conocimiento de la lengua inglesa, y para saber el tipo de léxico que desconocían los estudiantes. Para ello se eligió el campo semántico que Faber y Pérez (1993) denominan *Light* y al que aquí nos referimos como *Shine*. Cambio que no es meramente denotativo y que se explicitará más adelante en el apartado 3.1 (p. 7). Se partió de los términos utilizados en la investigación de Faber y Pérez (1993) en la que empleaban, para un estudio contrastivo entre el español y el

inglés, 21 palabras. Este campo semántico estaba compuesto en su mayoría de términos que probablemente desconocían los estudiantes de inglés como lengua extranjera y, además, no eran frecuentes en el habla cotidiana. Como no se sabía muy bien cómo responderían los sujetos ante este léxico se pasó un cuestionario a los alumnos de 1º de Filología Inglesa (N = 39), a los del último curso de esta misma carrera (N = 40) y a un grupo de estudiantes norteamericanos (N = 20). Con este cuestionario se quería conocer el grado de familiaridad de los sujetos con el léxico, así, se les pidió que de 1 (no familiar) a 5 (muy familiar) señalaran su relación con los términos que se les presentaban. También se les dijo que escribieran en la parte final de la hoja otros que estuvieran muy relacionados con éstos y que no aparecieran en el cuestionario.

En la lista final que se confeccionó se suprimieron parte de los términos usados en la investigación de Faber y Pérez (1993) porque varios de ellos no les eran familiares a los nativos de la lengua inglesa (ej. *scintillate* no le resultaba familiar al 50% de los nativos). Además, sólo se admitieron aquellos términos en los que el 50% de los participantes del último año de Filología Inglesa habían dado una puntuación de 4 ó 5. Se comprobó que los alumnos de 1º de Filología Inglesa, en general, estaban poco familiarizados con la mayoría de estos términos e incluso desconocían algunos. Solamente el 50% de los participantes de este nivel dio una puntuación de 4 ó 5 para 5 términos (véase los resultados del cuestionario en el Apéndice, sección 1.1). Se decidió completar la lista resultante (14 términos) con otros pertenecientes a este mismo campo semántico que habían sido proporcionados por los estudiantes del último año de carrera de Filología Inglesa y por los sujetos nativos. Así, se finalizó con un total de 19 términos, de los cuales la mayoría pertenecían o se percibían en conjunto como pertenecientes a la categoría de los verbos (véase la lista de términos en el Apéndice, sección 1.2). Estos términos fueron utilizados para que cada sujeto estimara el grado de relación existente entre todas las posibles parejas que se podían formar con los 19 conceptos. Se optó por esta lista por la poca familiaridad que los alumnos de 1º mostraban frente a ella, y porque debido a su desconocimiento se captaría fácilmente el efecto de la instrucción. Dado que es un campo léxico considerado por los profesionales de la enseñanza de la lengua inglesa como complejo, y teniendo en mente los datos del cuestionario que se les pasó a los alumnos de primero, se esperaba un resultado pobre en los estudiantes de este nivel.

También se les pasó a los estudiantes una prueba léxica con ejercicios de opción múltiple y de completar huecos (ver el Apéndice, sección 1.3) con términos de este mismo campo semántico. Se intentó encontrar ejercicios auténticos con el léxico que aquí se iba a emplear, entre los que normalmente manejan los estudiantes de Filología Inglesa de la Universidad de Salamanca. Pero resultó en vano, ya que no se encontraron ejercicios de este tipo en los libros de texto de nuestros estudiantes. Los ejercicios se extrajeron de libros complementarios utilizados normalmente en la preparación de exámenes específicos como puede ser el *First Certificate in English* o el *Proficiency*, etc. (Archer y Nolan-Woods 1986; Low 1974, 1979; Merino 1988). Hay que decir que este material escasea en este tipo de textos y que se tuvieron que manejar bastantes para poder encontrar las 25 oraciones que usamos en este ejercicio. Para completar correctamente cada una de las oraciones había que utilizar en su mayoría términos de la categoría verbal (14). En

algunas ocasiones se utilizaron adverbios (2), verbos substantivados (2), nombres (4), y adjetivos (3).

2.3. Procedimiento

2.3.1. Valoración de los términos

Se pidió a cada sujeto que estimara el grado de relación entre cada pareja de conceptos que aparecía en la pantalla del ordenador. Para ello, antes de comenzar la tarea, se le dio a cada sujeto una hoja de instrucciones. En ella se les informaba de que el propósito era obtener su impresión general sobre la relación entre los ítems, y se les daba una breve explicación sobre juicios de proximidad o de relación. Los términos con los que se iba a trabajar ya aparecían en la hoja de instrucciones para que los sujetos fueran estableciendo criterios de valoración. Su tarea consistía en juzgar la relación existente entre todas las parejas posibles formadas con los 19 términos seleccionados. Es decir, los sujetos tenían que valorar la relación o semejanza de 171 pares de conceptos (19 términos tomados de dos en dos) durante la sesión. Indicaban su juicio sobre la relación de cada pareja (del 1 al 9) presionando una tecla numérica. Si los conceptos no se relacionaban en absoluto debían presionar el 1, mientras que si pensaban que los conceptos estaban muy relacionados debían presionar el 8 o el 9. Si se confundían podían volver a la pareja anterior, y una vez introducida la nueva puntuación la siguiente pareja aparecía automáticamente. El procedimiento continuaba hasta que todas las parejas se habían presentado de modo aleatorio, teniendo una duración media que oscilaba entre 20 y 25 minutos.

Una vez que los sujetos introdujeron los datos en el ordenador, se sometieron al algoritmo Pathfinder con el fin de obtener redes a partir de los datos dados por los sujetos. Siguiendo las principales teorías de memoria semántica (Collins y Loftus 1975), los conceptos en las redes aparecían como nodos y sus relaciones venían representadas por enlaces, resultando un enlace más corto cuanto más fuertemente relacionados estuvieran los nodos, lo cual dependía de las estimaciones que hubieran dado los sujetos. También se halló una matriz simétrica triangular de 19*19 por sujeto y por grupo y se computó la matriz media del grupo experto que sería más tarde utilizada para compararla con la de cada uno de los estudiantes de los distintos grupos.

2.3.2. Prueba léxica y su valoración

Junto a la tarea de valoración de los términos descrita anteriormente, los sujetos realizaron una prueba con ejercicios de opción múltiple y de completar espacios con los términos seleccionados del campo semántico *Shine* y que Faber y Pérez (1993) denominan *Light* (ver Apéndice, sección 1.3). El ejercicio de opción múltiple se componía de 11 oraciones con 5 opciones cada una, de las cuales solamente una era correcta. A cada respuesta correcta se le asignaba un punto. En los otros dos ejercicios tenían que completar las oraciones (9 en uno y 5 en otro) con uno de los términos que se proporcionaba. Estos ejercicios se diferenciaban en que en el primero tenían que elegir de entre los términos que se daban, mientras que en el otro, además de elegir, tenían que poner el verbo en el tiempo requerido. Para asegurarse de que las oraciones no ofrecían otras posibles respuestas entre las palabras dadas, ya que se está tratando con términos entre los que existe una gran

cercanía, se contó con la colaboración de dos profesores nativos de la lengua inglesa del Departamento de Filología Inglesa de la Universidad de Salamanca.

En los tres ejercicios cada respuesta correcta valía un punto, aunque en el tercero una incorrección en el tiempo requerido se penalizaba con 0,5 puntos. Todas las hojas de respuesta fueron corregidas por la misma persona. Una vez evaluados todos los términos, se hallaron las puntuaciones de cada grupo y se compararon entre sí. El tiempo aproximado para completar la prueba léxica fue de unos 10 minutos.

En todo momento se controló el orden en que se realizaron ambas tareas: prueba léxica y valoración de los términos. La mitad de los sujetos de cada grupo realizó la prueba léxica antes que la de la valoración de los términos, para la otra mitad se invirtió el orden de las pruebas.

3. RESULTADOS

3.1. Análisis cualitativo

En primer lugar, considerando la red media experta hay que cambiar la nomenclatura del campo semántico con el que se está trabajando. En vez de *Light* (Faber y Pérez 1993) debería denominarse *Shine*, ya que, según se observa, el concepto central en esta red, y el que más relaciones establece con los demás, es *shine*. Además, con *Shine* también se capta la dimensión, es decir, "the point of view of a lexical field" (Piñero y Feu 1997, 259). De los 19 enlaces con los que cuenta la red experta 7 parten del concepto *shine*, lo que refleja implicaciones semánticas dentro de este campo léxico. Visualmente se presenta como el concepto más relevante, ya que el que le sigue en importancia según el criterio de número de enlaces directos que parten de él (3 enlaces) dista bastante de ese número (7). La red media del GS coincide también en tener a *shine* como nodo núcleo de la red. De él es del que más enlaces parten, 5 de los 19 de los que se compone la red. Se constata así que la decisión en cuanto a la nomenclatura del campo semántico, denominado aquí como *Shine*, se puede conseguir gracias al análisis cualitativo llevado a cabo con los grupos más expertos. Sin embargo, la red media del GI, los cuales son menos expertos con la lengua inglesa y presentan un mayor apego a su lengua materna, es distinta de las anteriores. Fundamentalmente diverge de las otras dos redes por tener un enlace más, y por tener a *illuminate*, término parecido al de su lengua materna *iluminar*, como nodo central. De él parten 7 enlaces, mientras que del nodo *shine* sólo parten 2.

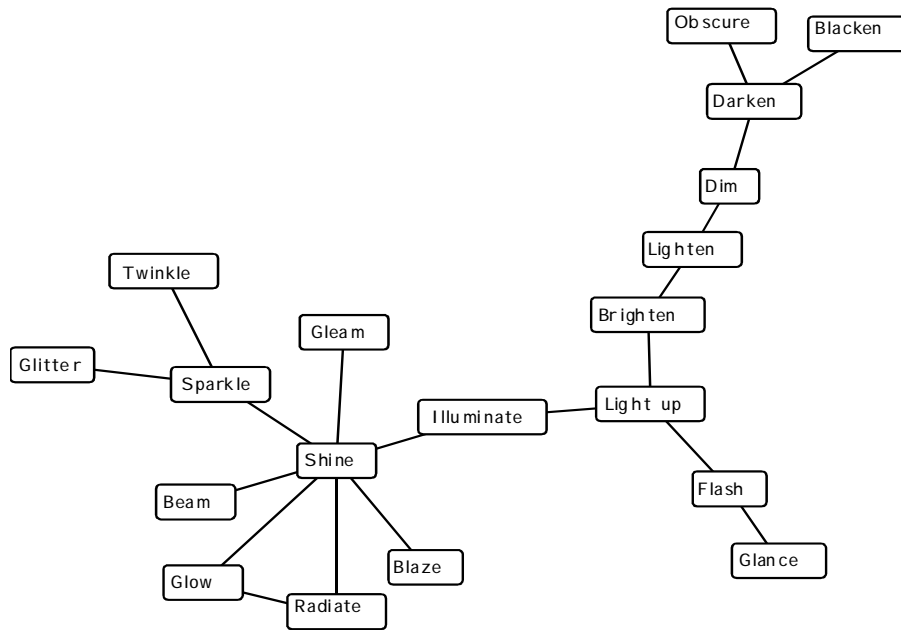


Figura 1. Red media del GE con $q = n-1$, $r = \text{infinito}$ (parámetros utilizados por el Pathfinder con gran frecuencia porque proporcionan redes semánticas de fácil interpretación).

A simple vista se nota que en las tres redes los términos que denotan oscuridad están separados de los otros. Sin embargo, en las redes semi-experta e intermedia, a diferencia de la red experta y pudiendo suponer un cierto apego al español, éstos aparecen en la secuencia: *dim*, *obscure*, *darken* y *blacken*. Mientras que en la red experta aparecen *dim*, *darken*, *obscure*, partiendo el nodo *blacken* de *darken*. A pesar de esta similitud, se puede decir que la red del GS está más próxima a la red del GE que la del GI, en cuya red se nota en general una ausencia de patrones claros de organización en cuanto al grado de intensidad al que hacen referencia los términos y a si dichos términos hacen referencia a un estado de parpadeo o no. Entre la red semi-experta y la experta se hallan agrupaciones comunes, así *beam*, *glow* y *radiate* están directamente vinculados a *shine*, quizá por no indicar parpadeo o por expresar afecto. En otras ocasiones se observa que parte de los términos que indican parpadeo se encuentran unidos mediante enlaces directos: *twinkle*, *sparkle* y *glitter*, apareciendo *flash* en ambas redes desligado de estos términos. Esto denota que en ambas redes puede existir una organización que quizá no se corresponda estricta-

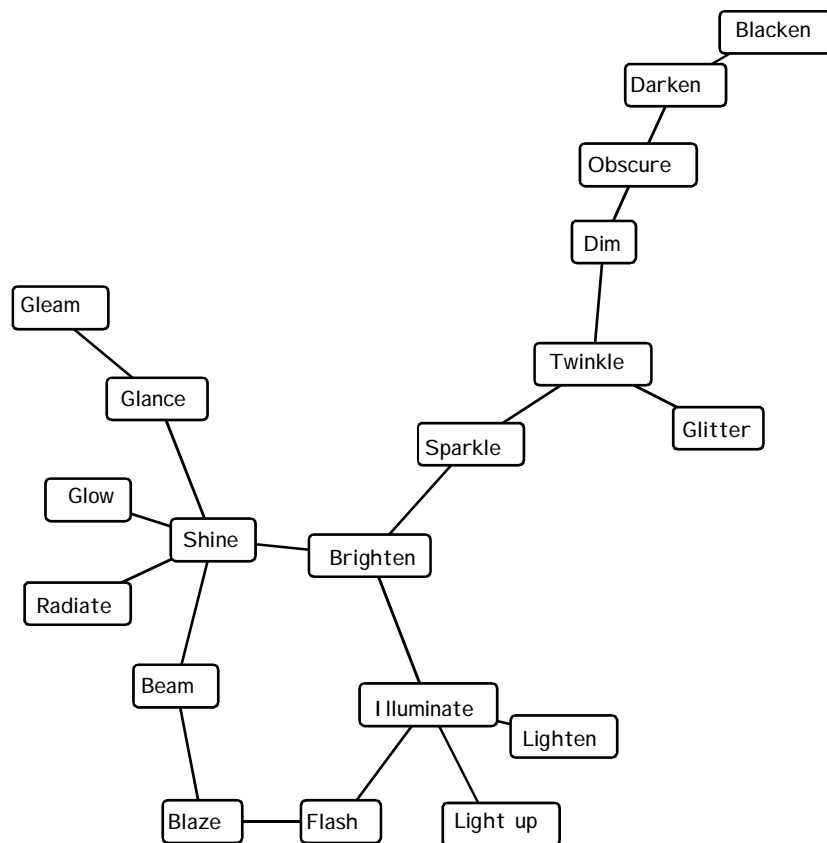


Figura 2. Red media del GS con $q = n-1$, $r = \text{infinito}$.

mente con las jerarquías y estructuras que establecemos los lingüistas para los términos que componen este campo semántico. Aunque se presupone la existencia de una organización experta y de "recurrent patterns, shapes and regularities in, or of the ongoing ordering activities which organize our mental representations" (Faber y Pérez 1993: 118) éstos no coinciden necesariamente con las divisiones de los lingüistas cognitivos. Esta idea coincide con una investigación en curso en la que se proporciona instrucción de acuerdo con los patrones de los sujetos expertos y que está dando resultados favorables sobre lo adecuado de enseñar la organización que éstos manifiestan y no la que realizamos los lingüistas con ánimo de facilitar la tarea de aprendizaje. Con esta información metodológica, si se obtienen los resultados esperados, se podría producir una mejora en el enfoque a seguir en la enseñanza del inglés como lengua extranjera.

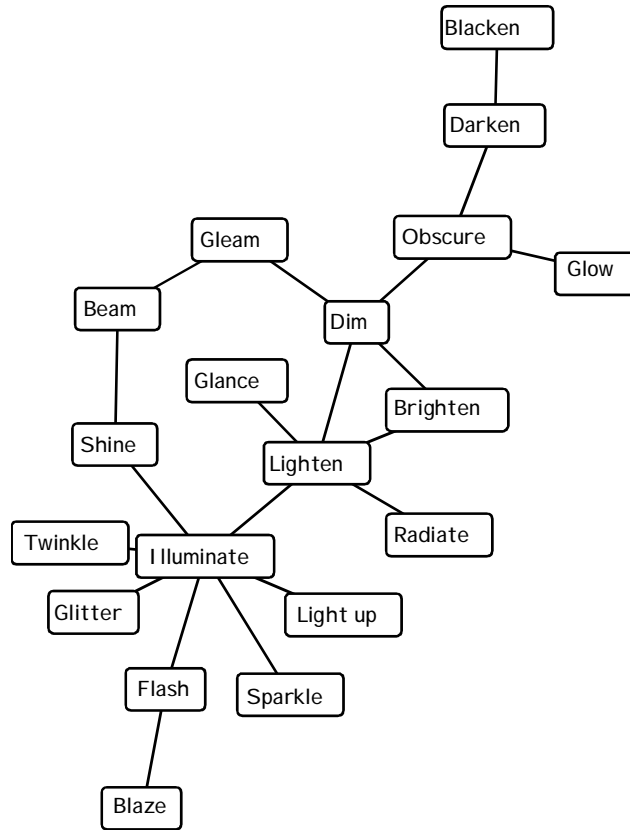


Figura 3. Red media del GI con $q = n-1$, $r = \text{infinito}$.

En el análisis complementario de similitud (número de nodos comunes que rodean a cada nodo), llevado a cabo con el algoritmo Pathfinder, se obtuvo que la red del GI compartía con la del GE 7 enlaces, dando un índice de similitud de 0,2188. Mientras que en la red del GS, la cual constaba del mismo número de enlaces que la experta y compartía el mismo número de enlaces con ella, el índice de similitud fue de 0,2258. Por lo tanto, dado que los semi-expertos y los expertos se hallan más próximos entre sí, se puede pensar que las redes conceptuales realizadas con el Pathfinder captan la diferencia de nivel. Se pone, así, de relieve la capacidad del Pathfinder de distinguir grupos de conocimiento a partir de la variable independiente nivel y , por lo tanto, del grado de dificultad de una tarea determinada en los diferentes estadios de conocimiento. Aunque esta investigación se ha realizado con tres grupos de niveles de lengua inglesa muy diferenciados el Pathfinder capta diferencias entre grupos más próximos (Goldsmith *et al.* 1991; Gonzalvo *et al.* 1994). Además, se muestra superior a una prueba tradicional porque proporciona información sobre el mapa cognitivo de cada sujeto y de cada grupo.

3.2. Análisis cuantitativo

Dado que teníamos tres medidas diferentes se realizó un ANOVA (ANalysis Of VAriance), análisis que normalmente se utiliza cuando se quiere comparar las medias de tres o más grupos. Este análisis se hizo para comprobar si había

diferencias significativas entre las medias de los grupos GI, GS y GE. Los resultados mostraron que había una diferencia significativa entre los tres grupos en función del nivel, el cual operaba como variable independiente. Así, se obtuvo para la prueba léxica una $F = 91,81$ ($gl = 2/87$), $p < 0,0001$. Para hallar la medida de proximidad se hizo una correlación de cada una de las medidas individuales en los tres grupos de sujetos con el promedio de las dadas por los sujetos nativos. Las medidas en las otras dos variables dependientes: distancia y similitud se obtuvieron sometiendo al Pathfinder las valoraciones originales en cada una de estas medidas con las de la red promediada del conjunto de redes de los sujetos expertos. Dado que terminamos con las medidas de tres grupos (del GI, del GS y del GE), que tenían como referente la red experta, se hicieron ANOVAS para compararlas entre sí. Los análisis indicaron la existencia de diferencias significativas para todas las comparaciones. Para la medida de proximidad se obtuvo una $F = 32,04$ ($gl = 2/87$), $p < 0,0001$, para la distancia fue $F = 39,80$ ($gl = 2/87$), $p < 0,0001$, y para el índice de similitud fue $F = 39,92$ ($gl = 2/87$), $p < 0,0001$. Además, se hicieron comparaciones entre los grupos, todas fueron significativas para $p < 0,05$, lo que implica una diferencia significativa de nivel en los tres grupos. Resultados que nos permiten afirmar el valor del Pathfinder y de la prueba léxica, para distinguir grupos en función del nivel.

También se realizaron análisis encaminados a distinguir la calidad de las tres partes de las que se componía la prueba léxica. Se recuerda que ésta constaba de tres ejercicios:

1. Ejercicio de completar (9 oraciones).
2. Ejercicio de opción múltiple (11 oraciones).
3. Ejercicio de completar incorporando el tiempo verbal correcto (5 oraciones).

Para ello, primero, se hicieron correlaciones (Pearson product-moment correlation coefficient) entre las puntuaciones obtenidas en cada una de las tres partes de la prueba léxica del GE y del GS. La covarianza fue mayor en la primera y en la tercera parte, siendo además significativa la correlación en ambas partes. Dado que es en ellas donde más coinciden los expertos, podemos inferir que es debido a que estas dos partes miden mejor el conocimiento (ver tabla 1).

Una vez conocido, teniendo en cuenta los resultados de los más expertos, qué partes estaban mejor elaboradas, se deseaba saber el grado de dificultad que para los estudiantes presentaba dicha prueba léxica con el fin de obtener conclusiones más precisas sobre la calidad de la elaboración de la prueba. Para ello se hicieron, posteriormente, correlaciones entre las puntuaciones obtenidas en cada una de las tres partes de la prueba léxica del GI con las de cada una de esas mismas partes del GE (ver tabla 2).

Partes	P. Léxica
Parte 1	0,461+
Parte 2	0,229
Parte 3	0,258+

Tabla 1. Correlación de las puntuaciones de la P. Léxica del GS con las del GE: (+) = significativa , $p < 0,05$

Partes	P. Léxica
Parte 1	-0,004
Parte 2	-0,258+
Parte 3	0,144

Tabla 2. Correlación de las puntuaciones en la P. léxica del GI y del GE: (+) = significativa , $p < 0,05$

Resulta interesante el hecho de que la correlación más alta se diera en la parte 2, precisamente la parte en la que los sujetos semi-expertos y expertos, como se ha visto antes, no presentaban una correlación significativa. Esto indica que es la parte que más se puede prestar a la variabilidad. Es probable que si los alumnos del GI correlacionan más alto con los del GE en esta parte sea debido a que, al ser una tarea de opción múltiple, se preste en gran medida a que los estudiantes den sus respuestas y acierten un buen número de ellas al azar. Sin embargo, la pequeña correlación que se da entre los sujetos menos expertos en la primera parte, la cual está muy lejos de ser significativa, puede significar que ésta resulta más difícil de acertar al azar si se carece de un verdadero conocimiento.

4. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta investigación capacitan al docente para que en lo sucesivo, cuando enseñe este material, ya no se refiera a él como el campo semántico *Light*, sino *Shine*. Además, ponen de relieve los siguientes aspectos:

1. La capacidad del Pathfinder de distinguir grupos de conocimiento como resultado del nivel y del grado de dificultad de la tarea. Aunque esto se puede llevar a cabo con una prueba tradicional el Pathfinder se muestra superior por la información cognitiva que nos ofrece. El mapa conceptual de los sujetos nos informa sobre lo que desconocen y sobre el grado de dificultad que les supone el material léxico con el que se trata. También, nos permite conocer las relaciones conceptuales y las jerarquías que establecen, con lo que probablemente se logrará un mayor rendimiento en el proceso de enseñanza.

2. La elección certera del tipo de prueba que mejor mide el conocimiento que se quiere evaluar. Conocimiento beneficioso para desechar de nuestra evaluación factores ajenos al aprendizaje y al mismo conocimiento, como pueden ser las respuestas acertadas al azar y por eliminación. Así, los resultados de la parte 1, situación compleja de buscar el término adecuado en cada contexto (Leontiev 1981), permiten considerarla como un buen ejercicio para medir el conocimiento. Aquellos que conocen y tienen bien asimilado el material con el que se trabaja obtendrán buenos resultados en esta sección. Es decir, si hay un aprendizaje en los términos que tienen que ver con el campo semántico *Shine*, esta parte de la prueba es capaz de captarlo. Sin embargo, en la parte 2 de opción múltiple, se observa que los aciertos en las respuestas tienen que ver con el azar, pues es raro que los sujetos del GI, desconocedores en gran medida de este material léxico, correlacionen significativamente con los sujetos nativos precisamente donde se dio la menor correlación con el GS y el GE. Es posible que la parte 3, en la que los estudiantes del

GI tienen menos aciertos que en la 2 (y más que en la 1), también tenga algo que ver, aunque en menor medida que la 2, con acertar ciertas respuestas por eliminación, probablemente debido al reducido número de oraciones de que consta. Quizá, si contara con más oraciones podría equipararse en su capacidad para captar el conocimiento a la parte 1.

Como conclusión se obtiene que el Pathfinder, en combinación con la prueba léxica, se muestra como una herramienta de gran ayuda para distinguir el material que desconocen nuestros alumnos y los tipos de pruebas que son adecuados para ellos. Conocimiento que dará la pauta a los docentes del inglés como lengua extranjera para que se produzca un mejor aprovechamiento del tiempo en el aula durante el curso y para hacer una evaluación final del estudiante con la nota que en realidad le corresponde.

APÉNDICE 1: RESULTADOS DEL CUESTIONARIO

Resultados del cuestionario con sujetos de primer curso de Filología Inglesa (N=39). 1 indica que el concepto **no** es familiar y 5 que es **muy** familiar.

	1	2	3	4	5
1. Glimmer	35	3	1		
2. Shine	1	1	6	5	26
3. Scintillate	29	6	2	2	
4. Blaze	10	10	6	5	8
5. Shimmer	29	3	6		1
6. Glitter	25	7	4	2	1
7. Flash	1	4	1	6	27
8. Flicker	27	9		2	1
9. Glisten	27	6	4		2
10. Glint	31	4	4		
11. Glow	19	13	2	3	2
12. Beam	22	8	5	2	2
13. Glare	29	5	4	1	
14. Sparkle	23	8	2	3	3
15. Gleam	28	7	2	2	
16. Twinkle	19	4	5	6	5
17. Glance	16	5	2	4	12
18. Darken	7	5	7	5	15
19. Illuminate	1	2	3	2	31
20. Light up	2	2	5	8	22
21. Dim	10	19	5	2	2

Resultados del cuestionario con sujetos del último año de carrera de Filología Inglesa (N = 40). 1 indica que el concepto **no** es familiar y 5 que es **muy** familiar.

	1	2	3	4	5
1. Glimmer	4	8	16	9	3
2. Shine		1	39		
3. Scintillate	26	5	3		6
4. Blaze	2	2	14	7	15
5. Shimmer	13	11	8	5	3
6. Glitter	2	4	6	11	17
7. Flash	1	2	3	34	
8. Flicker	17	6	5	6	6
9. Glisten	11	9	6	7	7
10. Glint	26	6	3	3	2
11. Glow	6	9	5	7	13
12. Beam	7	3	10	6	14
13. Glare	8	4	11	3	14
14. Sparkle	3	5	4	8	20
15. Gleam	4	6	9	6	15
16. Twinkle	4	9	6	5	16
17. Glance				3	37
18. Darken				2	38
19. Illuminate			1	1	38
20. Light up	1	1	2	11	25
21. Dim	2	6	7	7	18

Resultados del cuestionario con sujetos nativos (N = 20). 1 indica que el concepto **no** es familiar y 5 que es **muy** familiar.

	1	2	3	4	5
1. Glimmer		1	6	3	10
2. Shine	1		1	18	
3. Scintillate	10	3	2	3	2
4. Blaze		1	3	16	
5. Shimmer		1	3		16
6. Glitter		1	1	18	
7. Flash			1	19	
8. Flicker		1	3	16	
9. Glisten	1	2	2	15	
10. Glint	2	5	7	2	4
11. Glow		2	1	17	
12. Beam	1		2	17	
13. Glare			2	18	
14. Sparkle			1	1	18
15. Gleam	2	2	3	13	
16. Twinkle			1	2	17
17. Glance		1	1	4	14
18. Darken				1	19
19. Illuminate				1	19
20. Light up				1	19
21. Dim		1	1	18	

APÉNDICE 2: TÉRMINOS UTILIZADOS (*SHINE*)

twinkle	brighten
shine	glow
radiate	darken
beam	lighten
blacken	blaze
glitter	sparkle
obscure	illuminate
dim	flash
gleam	glance
light up	

APÉNDICE 3: PRUEBA LÉXICA (*SHINE*)

1. Complete the following sentences with one of the following words. Use each word only *once*.

Glare Gleam Glow Glitter Shine
Glowing Radiant Brilliant Beaming

- To give out light is to
- suggests greater intensity than shining.
- To send out light or heat without flame is to
- suggests a slow burning.
- To send out light or weak beams of light that do not last long is to
- To shine with a bright changing light is to
- refers specifically to light sent out in long arms.
- suggests the emission of light in all directions.
- To shine too brightly is to

2. In this section you must choose the word which best completes each sentence. Give one answer only to each question.

- The headlights of the approaching car were so that the cyclist had to stop riding.
A gleaming B dazzling C blazing D glittering E glowing
- The hall seemed lit after the bright sunshine outside.
A faintly B slightly C vaguely D obscurely E dimly
- All that is not gold.
A lightens B glitters C beams D brightens E flashes
- We'll go rain or
- A darken B light C dim D shine E beam
- When he turned up in a new sports car, I thought he must have won the football pools!
A glittering B glowing C shimmering D gleaming E flickering
- The weather held, the sun poured down, the sea, in the sky there was hardly a cloud.
A. beamed B illuminated C glanced D shone E twinkled
- The heavy clouds began to withdraw and there was a faint from the stars as they began to appear.
A glimmer B flicker C sparkle D glare E glow
- The light was so that it hurt my eyes.
A intense B shining C opaque D stark E intensive
- ... and minute by minute the white snow across the world, and vanished, and was followed by the bright, brief green of spring.
A flashed B blazed C glowed D glistened E radiated
- A stream in sunlight
- A dazzles B blinds C sparkles D glitters E lightens
- Polished metal and a lake surface in moonlight
- A glow B twinkle C dim D gleam E brighten

3. Complete the following sentences with one of the following words. Use each word only *once* and write the appropriate form.

Sparkle Flash Dazzle Glow Shine

- Her new diamond ring like fire.
- He was by the headlights of the oncoming car.
- There was a sudden and then a clap of thunder.
- The sun brightly when they went to the seaside.
- The dying fire warmly.

LIBROS USADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL MATERIAL

Archer, M. y E. Nolan-Woods 1986: *Practice Tests for Cambridge Certificate of Proficiency in English*. Great Britain: Nelson.

- Low, O. 1974. *First Certificate in English Course for Foreign Students*. London: Arnold.
- 1979: *Certificate of Proficiency English Practice*. London: Arnold.
- Merino, J. 1988: *100 tests para reavivar su inglés*. Madrid: Anglo-didáctica.

REFERENCIAS

- Collins, A. M. y E. F. Loftus 1988 (1975): "A Spreading-Activation Theory of Semantic Processing". Eds. A. M. Collins y E. E. Smith. *Readings in Cognitive Science. A Perspective from Psychology and Artificial Intelligence*. San Mateo, California: Morgan Kaufmann. 126-54.
- Cooke, N. M. y J. E. McDonald 1986: "A Formal Methodology for Acquiring and Representing Expert Knowledge". *Proceedings of the IEEE* 74.10: 1422-30.
- Faber, P. y C. Pérez 1993: "Image Schemata and Light: A Study of Contrastive Lexical Domains in English and Spanish". *Atlantis*, 15.1-2: 117-34.
- Goldsmith, T. E., P. J. Johnson y W. H. Acton 1991: "Assessing Structural Knowledge". *Journal of Educational Psychology*, 83.1: 88-96.
- Gonzalvo, P., J. J. Cañas y M^a T. Bajo 1994: "Structural Representations in Knowledge Acquisition". *Journal of Educational Psychology* 86.4: 601-616.
- Johnson, P. J., T. E. Goldsmith y K. W. Teague 1995: "Similarity, Structure, and Knowledge: A Representational Approach to Assessment". Eds. P. D. Nichols, S. F. Chipman y R. L. Brennan. *Cognitively Diagnostic Assessment*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum. 221-49.
- Leontiev, A. A. 1981: *Psychology and The Language Learning Process*. Oxford: Pergamon Press.
- Piñero Gil, E. C. y M^a J. Feu Guijarro 1997: "A Functional-Lexematic Analysis of Emily Dickinson's Death Poems". *Atlantis* 19.1: 255-265.
- Pitarque, A. y J. C. Ruiz 1997: "Representación del conocimiento estructural tras el entrenamiento en esquemas procedimentales". *Psicológica* 18, 11-21.
- Schvaneveldt, R. W., ed. 1990: *Pathfinder Associative Networks: Studies in Knowledge Organization*. Norwood: Ablex Publishing Corporation.
- Schvaneveldt, R. W., F. T. Durso, E. Goldsmith, T. J. Breen, N. M. Cooke, R. G. Tucker y J. C. De Maio 1985: "Measuring the Structure of Expertise". *International Journal of Man-Machine Studies* 23: 699-728.