

## LAS REDES SEMÁNTICAS EN ESTUDIANTES NOVATOS DE PEDAGOGÍA: EL EFECTO DE LA EDAD Y LOS ESTUDIOS PREVIOS<sup>1</sup>

Miguel Ángel Bargetto Fernández  
Universidad de las Américas (Chile)  
*mbargetto@udla.cl*

**Recibido:** 09/11/2019 - **Aprobado:** 06/01/2020

**DOI:** doi.org/10.17533/udea.ly1.n77a01

**Resumen:** La relación entre léxico y comprensión lectora ha sido ampliamente investigada en el plano educativo. En este trabajo se expondrán los resultados de una prueba de *priming* semántico, para verificar los efectos de la edad y los estudios previos en la asociación semántica de palabras de léxico disciplinar. Los resultados señalan que las latencias en el reconocimiento y asociación léxica son superiores a otras investigaciones relacionadas y que, a pesar de las diferencias generales producidas por las variables, se concluye que la edad y los estudios previos inciden relativamente en la decisión léxica y en la configuración de redes semánticas.

**Palabras clave:** alfabetización académica; psicolingüística; léxico; *priming* semántico.

### THE SEMANTIC NETWORKS IN NOVICE STUDENTS OF EDUCATION: EFFECTS OF AGE AND PREVIOUS STUDIES

**Abstract:** The relationship between lexicon and reading comprehension has been extensively studied in educational contexts. This paper presents the results of a semantic priming test, to verify the effects of age and previous studies on the semantic association of words of disciplinary lexicon. The results indicate that latencies in lexical recognition and association are superior to other related investigations and that, despite the general differences produced by the variables, it is concluded that age and previous studies have a relative impact on lexical decision-making and on the configuration of semantic networks.

**Key words:** academic literacy; psycholinguistics; lexicon; semantic priming.

---

1. Artículo de investigación presentado como ponencia en el *III Congreso Internacional de Investigación Lingüística*, realizado en la Universidad de Antioquia entre el 4 y el 6 de septiembre de 2019.

## 1. Introducción

La masificación del acceso a la universidad ha derivado en que las instituciones de educación superior desarrollaran, durante las últimas dos décadas, una serie de acciones relacionadas con la lectura y la escritura. En Chile, durante 2016, entró en vigencia la Ley 20903 sobre desarrollo profesional docente, que exige a las instituciones formadoras de profesores la realización de evaluaciones de diagnóstico al inicio del proceso formativo. Este hito ha propiciado un entorno virtuoso para la investigación en la formación universitaria y en los procesos involucrados tanto en la comprensión lectora como en la escritura (Parodi, 2010; Neira, 2015; Neira & Riffo, 2015; Parodi & Burdiles, 2015). Los hallazgos en la formación universitaria, por su parte, señalan que los desempeños y las motivaciones de los estudiantes difieren de acuerdo a sus características socioculturales y, consecuentemente, los profesores universitarios deben desarrollar acciones que atiendan tanto a estudiantes altamente motivados, con desarrollo de aprendizajes profundos, como a estudiantes con menores niveles de motivación y que consiguen aprendizajes superficiales (Zabalza, 2007).

Si bien lo anterior fue producto de hallazgos en investigación educativa, la investigación en lectura académica arroja datos sobre los desempeños cognitivos y los modos de abordar estratégicamente el proceso de la comprensión de la literatura especializada (Rovira & López, 2017). Por otra parte, se ha documentado desde hace dos décadas (Carlino, 2002, 2004), la necesidad de que la universidad acompañe los procesos de lectura, ya sea como inmersión o como reconocimiento de la literatura disciplinar. Sin embargo, no basta con reconocer lo fundamental del acompañamiento en lectura, sino que se hace necesario conocer qué factores inciden en el procesamiento de textos especializados, pues sin un diagnóstico psicolingüístico, los planes de alfabetización académica no serían del todo eficientes.

Por lo anterior, el presente trabajo mostrará solo una parte de una investigación mayor, consistente en establecer relaciones entre la habilidad léxica y la habilidad de la comprensión lectora en estudiantes que iniciaban su formación en carreras de educación. La dimensión de la habilidad léxica que abordará este trabajo es el establecimiento de relaciones semánticas medidas a través del efecto *priming*, en palabras propias de la

bibliografía de sociología de la educación. Los resultados de este experimento posteriormente, serán correlacionados con los resultados en pruebas de lectura para determinar si la velocidad de procesamiento léxico incide en el desempeño lector.

## **2. El léxico y la comprensión**

Adlof, Perfetti y Catts (2011) postularon que la evaluación de la lectura está relacionada con las habilidades literales, las dificultades de comprensión y el tipo de instrucción recibida por los individuos. Sin embargo, la comprensión lectora puede abordarse desde dos prismas: la lectura de palabras —lo que implica básicamente la decodificación— y la comprensión del lenguaje. La lectura y la comprensión de palabras son pilares fundamentales, aunque no suficientes, para caracterizar a un lector competente, pues si bien ambos elementos están correlacionados, son dissociables, tal como sucede cuando alguien lee en otro idioma.

La lectura de palabras y la comprensión permiten dimensionar cómo será el desempeño lector desde la época escolar hasta la adultez: las medidas de lectura temprana están relacionadas con el desempeño posterior de la habilidad de comprensión, lo que diferenciará a los buenos y malos comprendedores (Adlof, Perfetti & Catts, 2011). En dicha caracterización, se podrán encontrar desempeños diferentes según las particularidades del lector y del texto, donde se transita desde una pobre lectura de palabras y una baja comprensión del lenguaje a una abundante lectura de palabras y una alta comprensión de lenguaje, lo que deriva en diferentes tipos de desempeños lectores. En los extremos, se encuentran los buenos comprendedores, quienes presentan un alto rendimiento en lectura de palabras y comprensión del lenguaje, mientras que los malos comprendedores presentan debilidades en la decodificación de palabras y la comprensión. Por lo tanto, se constituye como un deber del proceso de acompañamiento a los estudiantes novatos contar con estrategias diferidas para cada uno de estos desempeños.

Si bien los autores desarrollaron los perfiles a partir de los desempeños escolares, no sería extraño encontrarse en la educación superior con individuos cuyos problemas lectores estén directamente relacionados con la decodificación y procesamiento de palabras. La debilidad de la decodificación y el procesamiento léxico pueden estar solapadas, pues el

lector sostendrá que lee comprensivamente solo porque puede formarse una representación más o menos vaga de lo que ha leído. Esto se reafirma en la tradición de evaluar solo la decodificación y en la estructura superficial del texto en la educación formal (Rupp, 2012).

Como resultado de los procesos de evaluación de la decodificación, aparece el concepto de fluidez lectora, que es el fruto de la relación virtuosa entre precisión y velocidad, por cuanto a mayor fluidez, mayor automatización de proceso lector, lo que derivará en la utilización de los recursos cognitivos en la comprensión. La fluidez lectora confluye en este punto con el vocabulario, ya que la apropiación de los significados incide en el desempeño de buenos y malos comprendedores. A medida que los individuos incrementen el contacto con palabras poco familiares, se afinará la conciencia fonológica de dichas entradas léxicas, lo que derivará en el aumento del vocabulario. Esta idea fue desarrollada por Perfetti y Hart (2002) y Perfetti (2007) en su hipótesis de cantidad y calidad léxicas.

Por lo tanto, la unión de decodificación, vocabulario y comprensión configura lo que Perfetti (2010) formuló como el triángulo dorado de la comprensión. En esta representación, se explica la relación causal entre los factores señalados anteriormente con ciertas restricciones, específicamente relacionadas con la mutua interdependencia. En primer lugar, la relación entre la decodificación y el vocabulario es directa e interdependiente: la decodificación exitosa, por una parte, recupera significados familiares, establece enlaces entre palabras no familiares y su contexto y, finalmente, el conocimiento del significado facilita la conexión palabra-escrito. En la evidencia empírica, se ha demostrado que los lectores con menos habilidades en la decodificación tienen dificultades para el reconocimiento de palabras poco familiares, ya que un proceso incompleto impide el establecimiento de la representación específica de la palabra.

Por otra parte, la relación entre el vocabulario y la comprensión también está en una relación de dependencia mutua: la comprensión depende del conocimiento de las palabras al ser leídas. Lo anterior supone que acceder al léxico en diferentes contextos es una habilidad que debe estar debidamente desarrollada al momento de ingresar a la educación superior. Del mismo modo, en los malos comprendedores, la comprensión apoyará la identificación de palabras desconocidas, siempre que la palabra esté en un segmento del texto, de modo tal que el significado pueda ser derivado.

Respecto de la relación entre codificación y comprensión, Perfetti señaló que no hay una relación causal en ambas direcciones, pues el efecto de la decodificación en la comprensión está mediado por el significado de la palabra decodificada; por lo tanto, la relación es indirecta, esto es, la correcta decodificación ayuda a la identificación de palabras, lo que implica que entre más automatizado esté el proceso de decodificación, la comprensión cuenta con más recursos cognitivos para el procesamiento.

Este triángulo dorado permite explicar que, a medida que los sujetos evidencien una alta habilidad en la decodificación y un rápido acceso al vocabulario, los resultados en su desempeño lector deberían arrojar buenos resultados. En el caso de que haya inconsistencias entre la decodificación y el acceso al vocabulario, o bien, diferencias en el tiempo de acceso a palabras con determinadas características (familiares, no familiares; concretas, abstractas), habrá que determinar si ellas traen efectos en el desempeño de las tareas de lectura. A partir de estos supuestos, Perfetti postuló las siguientes relaciones en el triángulo dorado:

- a) La habilidad de la comprensión lectora está afectada por la habilidad en la decodificación y la del vocabulario.
- b) La habilidad léxica será afectada por la comprensión y la decodificación.
- c) La decodificación, entendida como reconocimiento de palabras, estará condicionada al conocimiento del vocabulario.

### 3. Evidencias en *priming* semántico

La tarea de *priming* es una variante de la tarea de decisión léxica y busca medir el efecto de un estímulo sobre otro (Balota, 1994; Belinchón, Rivière & Igoa, 1992; Bargetto & Riffo, 2019a). Se la ha considerado como una herramienta potente en la investigación de los procesos cognitivos vinculados al lenguaje (Ortells, Vellido, Daza & Noguera, 2006). La prueba permite establecer relaciones entre una palabra *target* (o meta) que es precedida por una *prime* que puede estar o no relacionada. Entre ambos estímulos debe mediar un lapso denominado SOA (Stimuli Onset Asynchrony) de modo tal que permita la activación —o inhibición, si corresponde— de información (semántica, fonológica, etc.) que influya en la decisión del *target*. A la medida que el tiempo sea menor, la técnica se denomina

*priming* enmascarado, debido a que no se deja margen para el procesamiento consciente del estímulo. En el caso del *priming* semántico, se ha observado que las respuestas para parejas de estímulos relacionados son más rápidas y precisas que en las parejas no relacionadas, lo que se explica por la activación de nodos internos en la memoria, los cuales a su vez se ejecutan de modo automático, ya que ocurren sin voluntad o conciencia. Por otra parte, los tiempos de reacción mayores son producto de procesos estratégicos basados en la expectativa del sujeto.

El diseño de las pruebas de *priming* puede presentar diversas características, aunque el esquema básico es el siguiente:

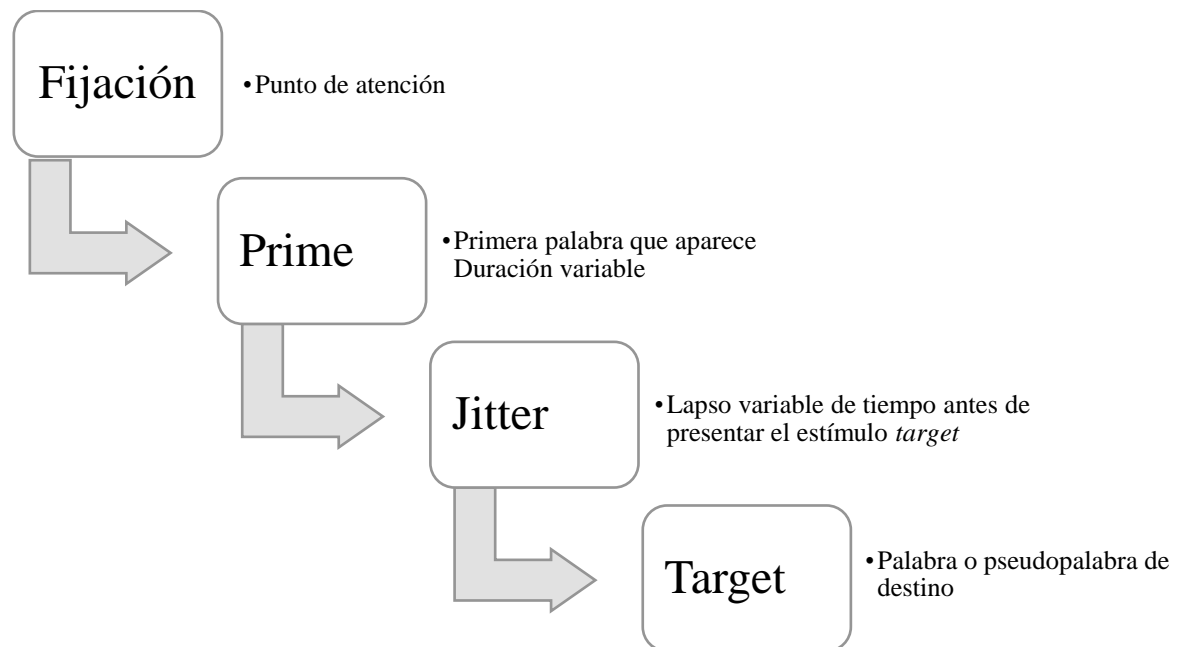


Figura 1. Diagrama de una prueba de *priming*

Las evidencias que ha entregado la prueba de *priming* demuestran cómo una palabra puede activar otra: en el trabajo de Bleasdale (1987), se desarrolló una tarea de decisión léxica con *priming* semántico, cuya finalidad es determinar la relación entre las palabras concretas y abstractas cuando están en determinados contextos; los resultados demostraron que las palabras abstractas requieren de mayor tiempo de procesamiento que las concretas.

La tarea de decisión léxica con *priming* no solamente tiene aplicaciones psicolingüísticas en lo semántico. En el trabajo de Ferré y Sánchez-Casas (2014), se buscó

establecer si las palabras concretas afectan la decisión léxica a partir de *priming* afectivo. Posterior a la corrección de los datos estadísticos, los resultados de los experimentos arrojaron robustez en el efecto *priming*: las palabras semánticamente relacionadas y afectivamente congruentes presentaron menores tiempos de reacción y un menor porcentaje de error que las semánticamente o relacionadas y afectivamente incongruentes. Lo anterior explica, por lo tanto, que el efecto se gradúa dependiendo de las asociaciones que las palabras tengan entre sí.

En consecuencia, la prueba de *priming* entrega antecedentes relevantes para entender el proceso de asociación que se produce entre las palabras en la memoria léxica de los lectores. Dicho de otra forma, entregará evidencias sobre los procesos cognitivos vinculados con las relaciones semánticas que tengan las palabras, simulando un contexto de lectura real, pues en la lectura —no solo académica—, los estímulos léxicos activan información que facilita las inferencias, la desambiguación y, seguidamente, permite la comprensión. En tanto que un lector presente altas latencias en el reconocimiento y asociación de palabras, la capacidad de establecer relaciones de significado disminuye. En ese sentido, una diferencia significativa entre los tiempos de procesamiento de palabras permitirá diferenciar la robustez de la organización léxica en cada uno de los estudiantes y, consecuentemente, sus niveles de comprensión lectora.

## **4. Metodología**

### **4.1. Participantes**

Participaron cuarenta estudiantes (37 mujeres y 3 varones), seleccionados a partir de un muestreo no probabilístico dentro de las cohortes de novatos de tres carreras en pedagogía: Educación Física, Educación Parvularia y Educación Especial. Todos ellos cumplían con los requisitos de ingreso contemplados en la Ley 20903. Las características de la población se resumirán de esta forma:

—a) Edad: el rango de edad de los participantes fluctuó entre los 18 y los 36 años. De este rango, se derivaron tres grupos: G1: 18 a 19 años; G2: 20 a 25 años y G3: 26 a 36 años.

—b) Estudios previos: 18 sujetos contaban con estudios previos formales, principalmente en carreras de nivel técnico superior.

#### **4.2. Materiales e instrumentos**

La prueba de *priming* se construyó con 42 estímulos, distribuidos en doce pares de palabras relacionadas semánticamente; doce pares blanco y dieciocho pares no relacionados, constituidos por pseudopalabras. Las palabras, de tres y cuatro sílabas, fueron obtenidas del estudio normativo realizado previamente, que consideró referencias bibliográficas de la asignatura Fundamentos Socioculturales de la Educación (Bargetto & Riffo, 2019b, en prensa). El experimento se diseñó en el programa E-Prime®, versión 2 y se aplicó en un computador portátil, con una pantalla de 14 pulgadas de fondo blanco. Los estímulos fueron presentados en letras minúsculas, fuente Calibri, tamaño 18. Primeramente, se presentó un punto de fijación de 200 ms, seguido de la palabra *prime* durante 500 ms, un *jitter* de 200 ms, para luego dar paso al estímulo *target*, que se mantenía en pantalla hasta que el sujeto introdujera la respuesta, presionando la tecla verde si el *target* era juzgado como palabra o la roja si no lo era.

Previo al análisis de los resultados, se procedió a descartar todas las respuestas incorrectas, los tiempos de procesamiento inferiores a 100 ms y aquellas con error de registro. Los cálculos estadísticos y la construcción de gráficos se efectuaron con las herramientas de análisis de la plantilla de cálculo Excel. Las estadísticas utilizadas fueron la prueba t para el análisis de dos variables (con o sin estudios universitarios previos) y el análisis de varianza para el análisis de tres variables (tres grupos de edad; efecto de la latencia en estímulos relacionados, blancos y no relacionados).

### **5. Resultados**

Al analizar los datos globales y agregados del experimento, se destaca que los resultados generales son consistentes con experimentos similares. Por una parte, los estímulos relacionados presentan el menor tiempo de latencia, seguidos de los blancos; finalmente, los estímulos no relacionados cuentan con las latencias más altas de



experimento, pues el estímulo *prime* incide en la activación de un estímulo léxico, lo que no sucede en el caso de las pseudopalabras, pues el individuo realizó una infructuosa búsqueda en el lexicon personal, lo que luego redundo en una mayor latencia, tal como se mostrará en el Gráfico 1:

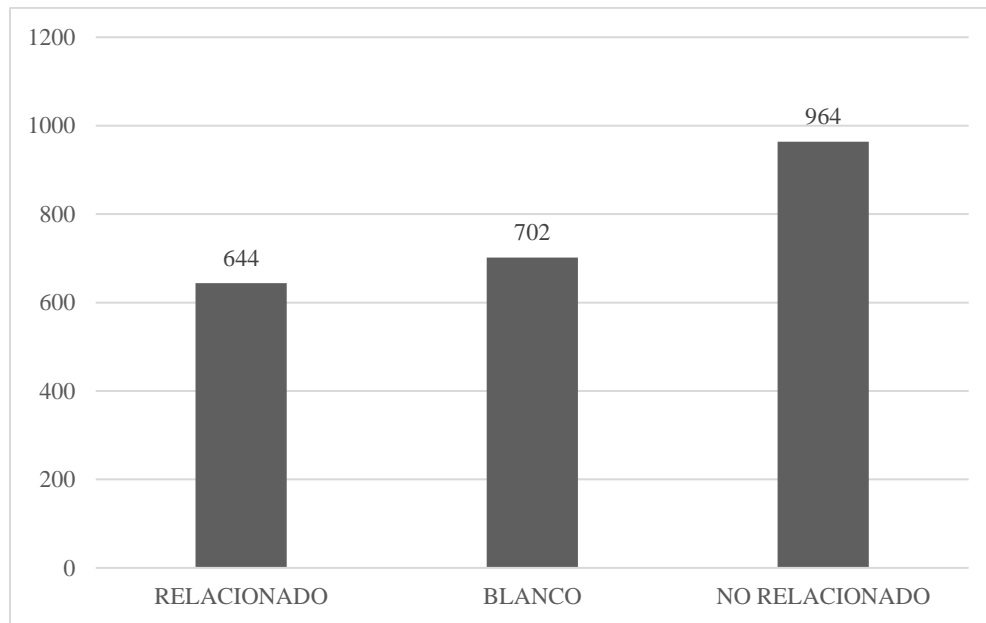


Gráfico 1. Promedio de latencia frente al efecto priming en milisegundos

Respecto de la distribución de los tiempos de latencia, el Gráfico 2 revelará los desempeños heterogéneos en los individuos respecto de los estímulos. Por una parte, los estímulos relacionados cuentan con una dispersión menor y con tres individuos que salen de la norma para el tipo de estímulo. En el caso de los estímulos blanco, hay mayor dispersión y solo un sujeto se ubica por sobre el tiempo máximo del grupo de estímulos. En cuanto al grupo no relacionado, es fácilmente observable el efecto de las pseudopalabras en los tiempos de latencia, pues oscilan entre los 400 y los 1 650 ms, lo que lleva a concluir el disímil efecto del estímulo *prime* en el descarte de la pseudopalabra.

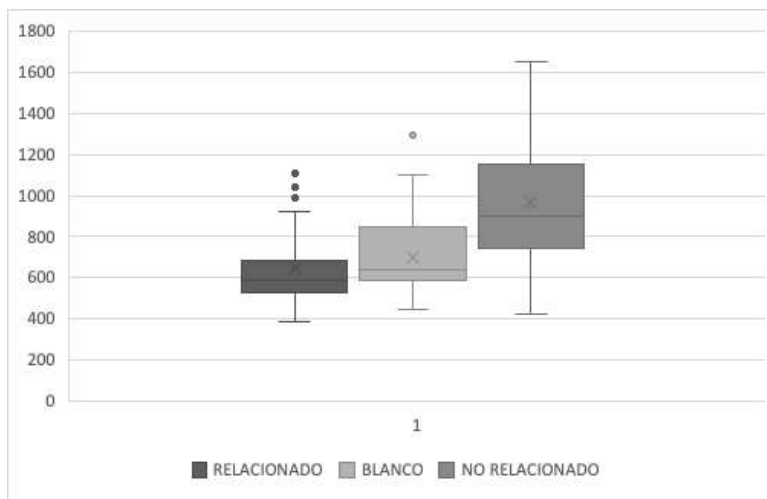


Gráfico 2. *Distribución del efecto priming*

Estadísticamente, las diferencias de latencia son significativas entre los tres grupos de estímulos ( $F(2,117) = 21,768; p < 0,001$ ). Esto quiere decir que efectivamente el estímulo *prime* activa el *target* en el lexicón. Sin embargo, esta diferencia significativa se produce considerando las pseudopalabras. Al aplicar la prueba t, se encontraron resultados que difieren del anterior, puesto que la latencia entre los estímulos relacionados y blancos no es significativa ( $t = 1,99; p > 0,1$ ), lo que implica que entre los estímulos legales, los efectos del significado no producen una diferencia en la activación, a pesar de un menor tiempo en aquellos efectivamente relacionados.

Las implicancias de este resultado permitieron inferir que un lector novato reconoce en breve tiempo las relaciones que se producen ente palabras de la especialidad de educación. Sin embargo, tanto en los estímulos blancos como en los no relacionados, las diferencias y la dispersión de la latencia aumentaron, lo que demuestra la dificultad de reconocimiento de pseudopalabras y el escaso efecto de discriminación producido por la palabra *prime*.

El reconocimiento de las pseudopalabras tiene en este punto una importancia vital, debido a que las disciplinas están en permanente generación de neologismos para dar cuenta de las nuevas realidades, por lo que no diferenciar adecuadamente de un término nuevo y otro no legal tiene implicaciones en la comprensión, ya que el lector simplemente decodificaría sin buscar el significado nuevo y sin que las palabras del contexto le ayuden a recuperar o descartar el significado.

En cuanto a la precisión de la respuesta, a nivel general, la prueba arrojó un 15,98 % de error, la mayoría en los términos no relacionados, lo que es causado por la confusión que generan las pseudopalabras en los sujetos. Dos conclusiones se pueden deducir a partir de este error. El primero es que se mantiene la falencia en el reconocimiento de las palabras a pesar de contar con un *prime* formado por una palabra legal, que debiera propiciar el rechazo. A partir de ello, se derivó la segunda conclusión: el lexicón de los sujetos no tiene las redes semánticas suficientes como para establecer relaciones fuertes entre las palabras, no obstante la bajísima tasa de error en los estímulos relacionados y blanco. Vale la pena mencionar que solo tres *prime* obtuvieron 100 % de precisión: *lectura*, *profesor* y *enseñanza*, lo que refuerza la idea de las redes semánticas débiles de los sujetos para las palabras propias de la sociología de la educación, lo cual a su vez implicaría que los estudiantes tuvieran dificultades no a nivel de reconocimiento, sino a nivel de vocabulario, pues podría darse la situación de que un neologismo o una palabra especializada fuera simplemente decodificada y no procesada a nivel semántico.

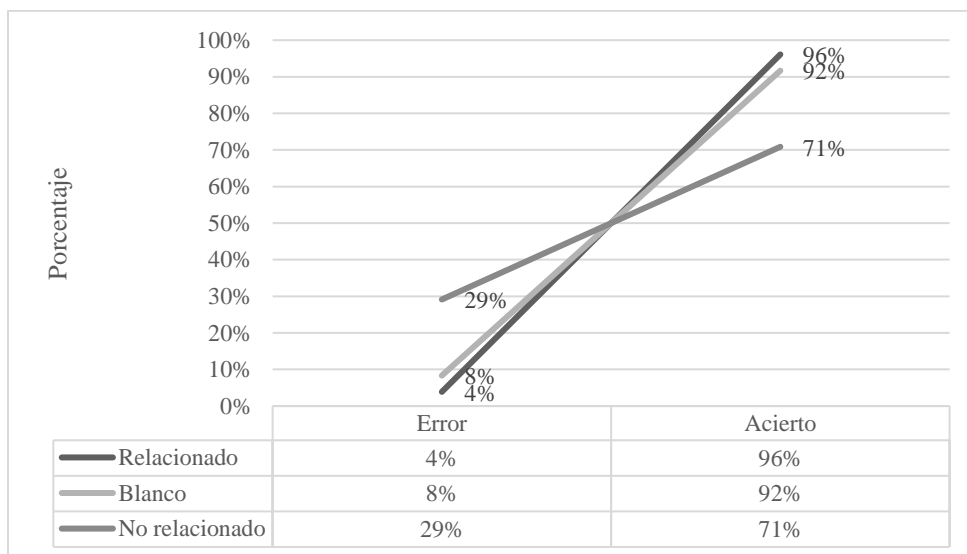


Gráfico 3. *Precisión de la respuesta priming*

### 5.1. Estudios previos y priming

En el Gráfico 4, se presentarán los resultados de los tiempos de reacción para cada uno de los tres grupos de estímulos subdivididos por la variable de estudios previos.

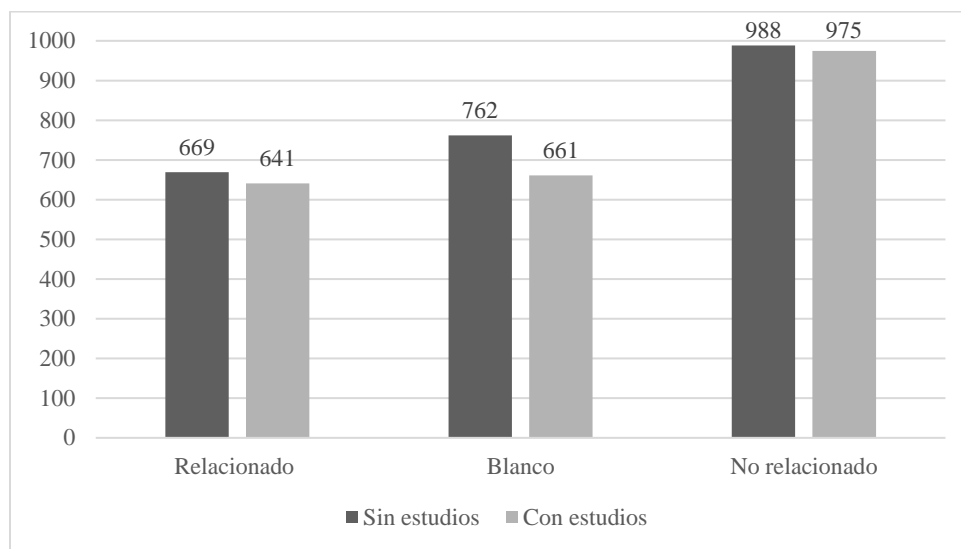


Gráfico 4. *Efecto priming y estudios previos*

Como se pudo observar, en cada una de los tres pares de palabras, los participantes que declaran estudios previos presentan menores tiempos de latencia, lo cual demuestra que los estudios previos otorgan una ventaja en la asociación léxica de los estudiantes, comprobado en el análisis de varianza para los seis grupos ( $F(5,119) = 8,733; p < 0,001$ ). Esta ventaja implica que los estudiantes con experiencia académica previa podrían contar con una ventaja al momento de leer los textos disciplinares y, consecuentemente, tendrían mejores resultados en su comprensión.

En el Gráfico 5, se expondrá la relación entre los estudios previos en la precisión de la respuesta de *priming*. Los participantes que cuentan con educación terciaria previa presentaron un mejor rendimiento, manifestado en una diferencia de cinco puntos porcentuales. El resultado de la prueba t arrojó diferencias estadísticas ( $t = 3,342; p = 0,001$ ). De lo anterior se desprende que los estudios previos permiten efectivamente una mejor discriminación de los estímulos léxicos en tareas de asociación de significados.

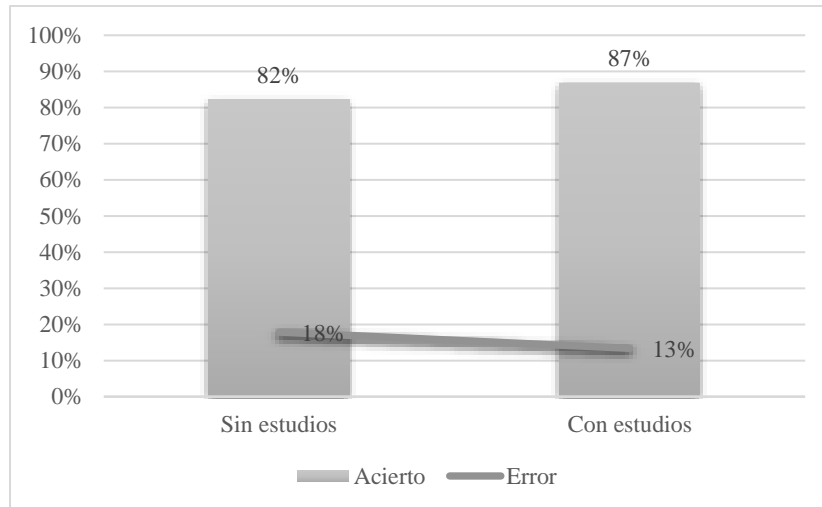


Gráfico 5. Relación entre la precisión de respuesta y estudios previos con priming

## 5.2. Edad y efecto priming

Respecto del factor edad de los sujetos, los tiempos de reacción promedios son diferentes para cada uno de las relaciones; dichas diferencias podrán observarse en el Gráfico 6:

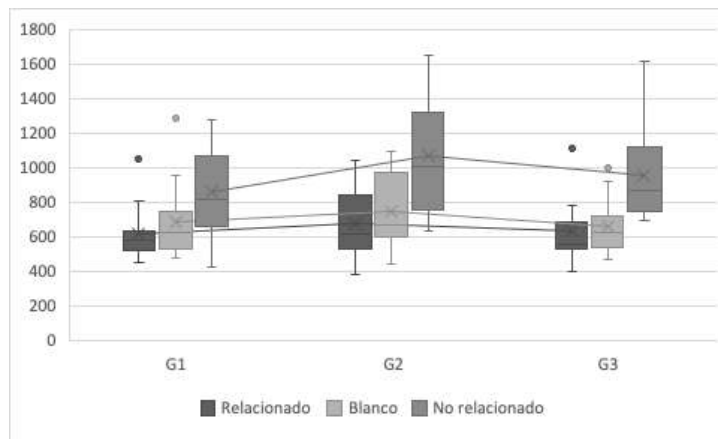


Gráfico 6. Latencia del efecto priming y edad

En los tres grupos, los ítems relacionados cuentan con la menor latencia, aunque el grupo 2 presenta un promedio relativamente mayor. En el caso de los ítems blanco, el tiempo de latencia es mayor en todos los grupos respecto del relacionado; contrariamente a

lo que podría pensarse, la edad contribuye a la disminución del tiempo de reacción. En el caso de los estímulos no relacionados, en todos los grupos la latencia es superior y presenta una alta dispersión en los tres grupos etarios, lo cual revela que la edad no beneficia un rápido descarte de las pseudopalabras. Por otra parte, las medias de los estímulos relacionados y blanco están muy cercanas, lo que refleja la aparente dificultad para establecer relaciones semánticas firmes; lo anterior, se evidencia por la mayor dispersión que tiene el grupo 2 en dichos ítems. Sin embargo, tras el análisis de varianza de las nueve variables, se determinó que existen diferencias estadísticamente significativas entre la edad y los tipos de relación semántica que presentaba la prueba ( $F(8,119) = 6,371; p < 0,001$ ).

En cuanto a la precisión de la respuesta, los resultados del Gráfico 7 exhibirán el incremento en la precisión a medida que la edad de los participantes aumenta, lo que difiere, aparentemente, con el resultado general por edad presentado anteriormente.

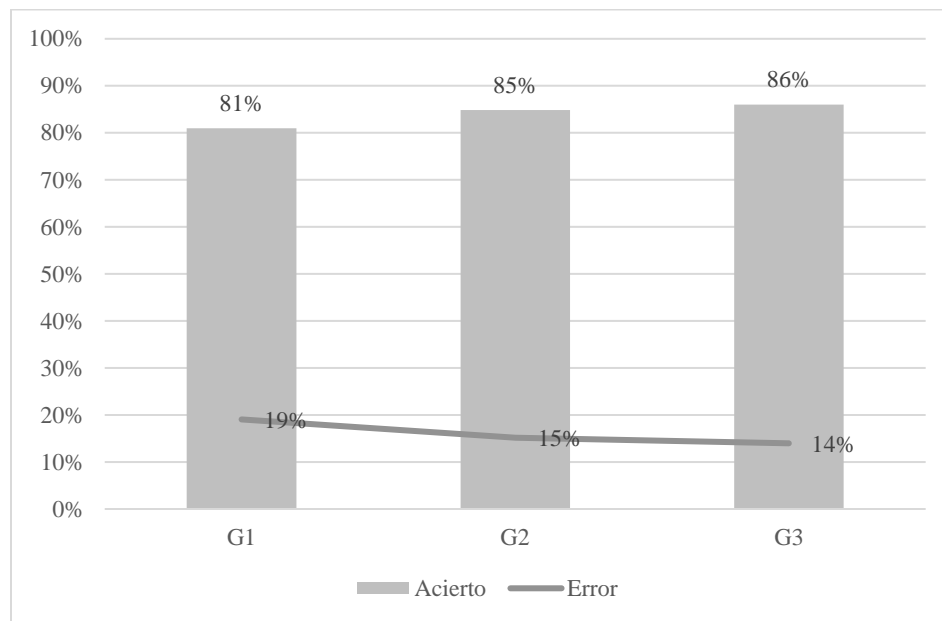


Gráfico 7. *Precisión de la respuesta según el grupo de edad*

El resultado de ANOVA indica que, en la precisión de los ítems no relacionados, se acumula una alta varianza, que refleja la dificultad de los tres grupos etarios para discriminar la pseudopalabra, a pesar de contar con una palabra legal que podría activar el descarte. Por lo tanto, en el análisis general de la precisión en cada respuesta, se

encontraron diferencias significativas para la variable edad y la precisión de la respuesta en la prueba de *priming* ( $F(8,122) = 2,397; p = 0,01$ ) consideradas solo la cantidad de aciertos en el experimento. Incluso, si se limita el análisis solamente a los ítems relacionados y blanco correctamente contestados, la diferencia sigue siendo significativa ( $F(5,74) = 3,376; p > 0,05$ ).

La variable edad, en síntesis, muestra que la precisión aumenta con la edad de los individuos; no obstante, el desempeño en los tiempos de procesamiento presenta una alta varianza, lo que es reflejo de las características heterogéneas de los estudiantes novatos; dicha varianza puede ser explicada por varios factores, entre los cuales, sin duda, el proceso léxico estratégico puede ser el que mejor explique el fenómeno.

La prueba de nombrado presenta un resultado consistente respecto de las evidencias en la activación de estímulos relacionados, no relacionados y blancos. Asimismo, se halló que la incidencia de la edad y los estudios previos en esta prueba representaron diferencias significativas tanto en las latencias como en la precisión de la respuesta, lo que deriva en que los sujetos con experiencias académicas y vitales previas contaban con un lexicón más robusto, producto de que el menor tiempo de procesamiento obedece a la omisión de funcionamiento del archivo léxico periférico, lo que facilita las referencias semánticas cruzadas, independiente de los tiempos de respuesta.

## 6. Discusión

La prueba de *priming* arrojó una serie de evidencias que permiten afirmar que el léxico en los estudiantes novatos de educación manifestó diferencias estadísticamente relevantes. Esto es importante por dos razones: por una parte, se aprecia el efecto de estímulo relacionado-estímulo blanco entre los términos, lo que implica que los pares de palabras generan un efecto semántico, pero por otro, dicho efecto es muy débil, lo que deriva en que dicha relación no alcanza a configurar relaciones léxicas robustas.

Lo anterior entra en consonancia con lo expuesto por Perfetti en el triángulo dorado de la comprensión (2010), ya que la cantidad de errores en el reconocimiento de palabras fue relativamente bajo, lo que demuestra que, en ese ámbito del procesamiento las dificultades son menores, pero al momento de establecer conexiones entre ellas el lado que une

vocabulario con comprensión está debilitado. Asimismo, se comprobó que el lado que une los vértices de la decodificación y la comprensión no se encuentran conectados, pues las dificultades para reconocer pseudopalabras no se presentan en el ámbito de la decodificación, sino en la relación con otras palabras.

Las dificultades planteadas frente a este aspecto se explican porque, a partir de la teoría, el menor tiempo de procesamiento de palabras relacionadas se debe a que los potenciales candidatos léxicos se restringen en la memoria, lo que no sucedería del todo en el caso de los estudiantes novatos, lo que conlleva a que la búsqueda de los estímulos en la memoria sea mucho más lenta antes de tomar la decisión léxica. El efecto de este resultado redundaría en procesos de comprensión lectora más lentos, no vinculados al reconocimiento, sino en la dificultad para asociar palabras.

Esta dificultad es igualmente consistente con los perfiles lectores propuestos por Adlof, Perfetti y Catts (2011), pues los participantes en el experimento pueden ubicarse en el cuadrante de dificultades específicas de comprensión, debido a que hay una conjunción entre las características propias de los buenos decodificadores con las debilidades en la comprensión, como producto de errores en el reconocimiento y la dificultad para asociar palabras utilizadas en la disciplina.

Las principales dificultades que demostró la prueba es la presencia de un léxico débil, tal como lo planteó Perfetti en su hipótesis de la calidad y cantidad léxicas, ya que:

—a) Las diferencias entre pares de palabras relacionados y blancos no fueron significativas, lo que implica la existencia de debilidades en la calidad léxica de las relaciones semánticas y, seguidamente, en la formación de significados específicos —o finos en la terminología de Perfetti—.

—b) El porcentaje de respuestas erróneas en el reconocimiento de pseudopalabras igualmente mostró una debilidad en la cantidad: los errores demostraron que los estudiantes asumieron como legales las pseudopalabras, lo que refleja los vacíos en el lexicon.

Por su parte, los estudios previos y la edad incidieron en los tiempos de reconocimiento de las palabras. Por una parte, el efecto de los estudios previos es consistente, nuevamente, con la hipótesis de calidad y cantidad léxica de Perfetti, pues se comprueba que el léxico se robustece a medida que la experiencia académica aumenta; dicho robustecimiento se comprobó tanto en la latencia como en la precisión de la respuesta. Por lo tanto, un sujeto



que cuente con experiencia académica será capaz de establecer relaciones de significado con mayor precisión y rapidez en el léxico. En el caso de la precisión de la respuesta, el hecho de que solo tres palabras obtuvieran 100 % de acierto, da cuenta de la interferencia de las pseudopalabras en la decisión, pues dichos reactivos estaban contruidos no solo en base a las reglas fonotácticas del español, sino también en los formantes y prefijos legales. Estos hallazgos dan cuenta de que la constitución del lexicón no fue robusta, pues hay formas que los sujetos confundieron con palabras y que, seguidamente, pudieron afectar el proceso de comprensión lectora, todo ello en concordancia con el triángulo dorado de Perfetti, por cuanto la decodificación no garantiza el adecuado procesamiento del vocabulario ni la comprensión.

En cuanto a la edad, su incidencia está en directa relación con lo propuesto por la hipótesis de Perfetti. Empero, no se dio una relación proporcional, como sí sucedió en los estudios previos, pues en el grupo 2 se constataron mayores tiempos de latencia para los tres grupos de palabras y una alta varianza en los ítems no relacionados, hecho que reafirma lo expuesto anteriormente respecto de la debilidad para que el estímulo *prime* facilite el descarte del *target* ilegal, como reflejo de un lexicón menos robusto. En el caso de la precisión de la respuesta, se observó una consecuencia natural de la madurez léxica producida por la edad, ya que hay una relación ascendente entre edad y porcentaje de respuestas correctas. Por ende, la diferencia entre la latencia y la precisión se explica por procesos estratégicos posléxicos al momento de decidir la relación entre los pares de palabras.

## 7. Conclusiones

Si bien el reconocimiento de palabras es un pilar fundamental de los procesos de lectura, especialmente la académica, el fortalecimiento de las redes léxicas de los estudiantes universitarios debe ser una ocupación principal no solo de la actividad docente, sino también de todo proceso de alfabetización académica. También se deben considerar las diferencias socioculturales, pues ellas inciden diferentemente en el enriquecimiento del lexicón y del vocabulario de la especialidad. Se comprobó, además, que las relaciones semánticas producidas en la memoria léxica de los estudiantes novatos de educación

registran tiempos disímiles de reacción, hecho que comprueba la heterogeneidad de los estudiantes novatos al momento de leer las palabras de lecturas propias de su disciplina. Estas diferencias podrían redundar, posteriormente, en diferencias en los desempeños en lectura y, consecuentemente, en el rendimiento académico general.

Finalmente, se puede concluir que, efectivamente, la edad y los estudios previos producen efectos en el reconocimiento y la asociación semántica de las palabras propias de las lecturas que los estudiantes novatos deben realizar en su incorporación en la comunidad académica, por lo que deberá considerarse, en el futuro, el desarrollo de planes de lectura académica, en los cuales aquellos individuos con más edad y experiencia universitaria previa podrían desarrollar con más facilidad las habilidades necesarias para asimilar adecuadamente la literatura disciplinar.

### Referencias bibliográficas

1. Adlof, S., Perfetti, C. & Catts, H. (2011). Developmental Changes in Reading Comprehension: Implications for Assessment and Instruction. In Samuels, S. J. & Farstrup A. E. (Eds.), *What Research Has to Say About Reading Instruction* (pp. 186-214). Newark: International Reading Association.
2. Balota, D. A. (1994). Visual Word Recognition. In Gernbacher, M. (Ed.), *Handbook of Psycholinguistics*. (pp. 303-358). San Diego: Academic Press.
3. Bargetto, M. y Riffo, B. (2019a). El reconocimiento de palabras y el acceso léxico: revisión de modelos y pruebas experimentales. *Boletín de Filología*, 54(1), 341-361.
4. Bargetto, M. y Riffo, B. (2019b). Percepción de la concreción y la familiaridad del léxico en estudiantes universitarios: Un estudio normativo. *Lenguas Modernas*, (54), (en prensa).
5. Belinchón, M., Riviére, A. & Igoa, J. (1992). *Psicología del lenguaje. Investigación y teoría*. Madrid: Trotta.
6. Bleasdale, F. A. (1987). Concreteness-Dependent Associative Priming: Separate Lexical Organization for Concrete and Abstract Words. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13(4), 582-594.

7. Carlino, P. (2002). ¿Quién debe ocuparse de enseñar a leer ya escribir en la universidad? Tutorías, simulacros de examen y síntesis de clases en las humanidades. *Lectura y Vida*, 23(1), 6-14.
8. Carlino, P. & Estienne, V. (2004). ¿Pueden los universitarios leer solos? Un estudio exploratorio. *Memorias de las XI Jornadas de Investigación en Psicología*. Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires, 29, 174-177.
9. Cisneros, M., Jiménez, H. y Rojas, G. (2010). Alfabetización académica y profesional como directrices de la acción formativa en la educación superior. En Parodi, G. (Ed.), *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: leer y escribir desde las disciplinas*, (pp. 291-316). Barcelona: Academia Chilena de la Lengua/Ariel.
10. Ferré, P. & Sanchez-Casas, R. (2014). Affective Priming in A Lexical Decision Task: Is There An Effect of Words' Concreteness? *Psicológica*, 35(1), 117-139.
11. Neira, A., Reyes, F. y Riffo, B. (2015). Experiencia académica y estrategias de comprensión lectora en estudiantes universitarios de primer año. *Literatura y Lingüística*, (31), 221-244.
12. Neira, A. (2015). *Lectura en la educación superior: uso de estrategias en la comprensión de textos especializados y no especializados en estudiantes de primer año* (Tesis doctoral). Concepción: Universidad de Concepción.
13. Ortells, J. J., Vellido, C., Daza, M. T., & Noguera, C. (2006). Semantic Priming Effects with and without Perceptual Awareness. *Psicológica: International Journal of Methodology and Experimental Psychology*, 27(2), 225-242.
14. Parodi, G. (2010). *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: leer y escribir desde las disciplinas*. Santiago de Chile: Ariel.
15. Parodi, G. y Burdiles, G. (2015). *Leer y escribir en contextos académicos y profesionales: géneros, corpus y métodos*. Santiago de Chile: Ariel.
16. Perfetti, C. (2007). Reading Ability: Lexical Quality to Comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11(4), 357-383.
17. Perfetti, C. (2010). Decoding, Vocabulary, and Comprehension. In MacGeown, M. G. & Kucan, L. (Eds.), *Bringing Reading Research to Life* (pp. 291-303). New York: The Guilford Press.

18. Perfetti, C. & Hart, L. (2002). The Lexical Quality Hypothesis. In Verhoeven, L., Elbro, C., & P. Haggort (Eds.), *Precursors of Functional Literacy* (pp. 67-86). Amsterdam: John Benjamins.
19. Rovira Álvarez, Y. y López Calichs, E. (2017). La lectura en la enseñanza universitaria. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 21(3), 86-98.
20. Rupp, A. (2012). Psychological Versus Psychometric Dimensionality in Reading Assessment. In Sabatini, J., Albro, E., & O'Reilly, T. (Eds.), *Measuring up: Advances in How to Assess Reading Ability* (pp. 135-151). Blue Ridge Summit, USA: Rowman & Littlefield Education.
21. Schröder, H. (1991). Linguistic and Text-Theoretical Research on Languages for Special Purposes. A Thematic and Bibliographical Guide. In *Subject-Oriented Texts. Languages for Special Purposes and Text Theory* (pp. 1-49). Berlin; Boston: De Gruyter.
22. Zabalza, M. (2007). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional* (Vol. 4). Madrid: Narcea Ediciones.

Anexo 1. *Listado de pares de palabras utilizadas en la prueba de priming semántico*

<b>Prime</b>	<b>Target</b>	<b>Relación</b>
político	democracia	RELACIONADO
materia	concepto	RELACIONADO
cultura	prejugar	NO RELACIONADO
colegio	escolar	RELACIONADO
reforma	proigual	NO RELACIONADO
futuro	culturesco	NO RELACIONADO
enorme	precauto	NO RELACIONADO
ciudadano	oficiaje	NO RELACIONADO
escuela	enseñanza	RELACIONADO
tradición	oscurismo	NO RELACIONADO
organización	politesco	NO RELACIONADO
aprender	examen	RELACIONADO

enseñar	profesor	RELACIONADO
estudiar	lectura	RELACIONADO
iglesia	pontife	NO RELACIONADO
externo	pitaza	NO RELACIONADO
estrella	promesión	NO RELACIONADO
oferta	organisco	NO RELACIONADO
familiar	teorical	NO RELACIONADO
limitado	asumir	BLANCO
calidad	interés	BLANCO
conducta	éxito	RELACIONADO
aspecto	fenómeno	BLANCO
diseño	puntualismo	NO RELACIONADO
futuro	urgencismo	NO RELACIONADO
entender	percipir	NO RELACIONADO
histórico	landulo	NO RELACIONADO
elemento	ejemplado	NO RELACIONADO
concepto	sedanza	NO RELACIONADO
tradición	defensor	RELACIONADO
científico	progreso	BLANCO
terrible	catástrofe	BLANCO
siniestro	fracasar	BLANCO
desigualdad	exclusión	RELACIONADO
corriente	mecánico	BLANCO
fundamento	afirmación	RELACIONADO
término	postura	RELACIONADO
diverso	transformación	BLANCO
destacar	línea	BLANCO
difícil	conflicto	BLANCO
obligar	transformar	BLANCO
profundidad	oscuro	BLANCO

---