



**La fluidez lectora silenciosa como candidata a predictora de  
los resultados escolares**

***The silent reading fluency as a candidate for academic outcomes prediction***

**Un estudio exploratorio con estudiantes de 1º de ESO de Cataluña**

***An exploratory research with 1st year students of ESO in Catalonia***

**Christian Arenas Delgado**

*profesor.arenas@gmail.com*

**Alba Ambròs Pallarès**

*aambros@ub.edu*

**Universitat de Barcelona**

Facultat d'Educació

Departament d'Educació Lingüística i Literària i de Didàctica de les Ciències Experimentals i de la Matemàtica

**Dirección postal**

Passeig de la Vall d'Hebron 171, Edifici de Llevant. D.144. CP 08035, Barcelona



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

### RESUMEN

El presente estudio muestra indicios de que la fluidez lectora influye en los resultados académicos, teniendo como respaldo científico que esta habilidad conecta la decodificación alfabética con la comprensión y, a su vez, de que esta última tiene un impacto directo en las notas de los estudiantes. La contribución que presentamos surge de un estudio exploratorio de carácter preexperimental que incide por primera vez en el posible vínculo explicativo de los resultados escolares respecto de las habilidades lectoras en estudiantes de 1º de secundaria de Cataluña. El objetivo de este reporte en concreto es poner de relieve cuánta varianza es capaz de explicar la habilidad de la fluidez lectora silenciosa de los resultados escolares, teniendo en cuenta la influencia de la comprensión de textos.

### ABSTRACT

*This study searches evidence of the influence that reading fluency has in academic outcomes. As a scientific backup it is supported by this ability which connects alphabetic decoding with the reading comprehension, having this last one an impact in student's grades. The contribution that is presented emerges from an exploratory study that suggests, for the first time, the possibility of a relationship that explains the results depending on the reading skills of a first year secondary students in Catalonia. The report's purpose is to highlight the variance explaining the ability of silent reading fluency in school outcomes, considering reading comprehension influence.*

### PALABRAS CLAVE

Resultados escolares – Comprensión de textos – Fluidez lectora silenciosa- Educación secundaria

### KEYWORDS

*Academic outcomes - Reading comprehension - Silent reading fluency - Secondary school*



### 1. MARCO REFERENCIAL

#### *Los procesos lectores*

Desde una perspectiva cognitivo-competencial, que concilia el “saber leer” y el “saber hacer con la lectura”, la capacidad de descodificar eficazmente un texto (estrategias superficiales) y de entender su contenido (estrategias profundas) deberían ser unificadas en un mismo modelo (Alexander, 2005). Bajo esta lógica, la dicotomía diacrónica de la lectura como adquisición y luego como dominio tiene sentido en tanto ha permitido a la ciencia de la lectura distinguir entre las habilidades asociadas a la alfabetización temprana y las habilidades lectoras más complejas, que requieren de atención consciente y el dominio de estrategias metacognitivas, y cuya etapa de consolidación se halla –idealmente– en la educación secundaria.

La perspectiva interactiva de la lectura, que critica la naturaleza fragmentaria de los modelos ascendente y descendente que se desprenden de esta polarización, argumenta que la mente del lector utiliza los mismos recursos cognitivos jerarquizados por estos modelos, pero de forma integrada y no necesariamente secuencial (Repetto, Téllez y Beltrán, 2003; Téllez, 2005). Aquí es donde estriba el problema de la identificación de los procesos lectores que conectan las habilidades lectoras de descodificación alfabética –que se espera devengan automáticas a través de la instrucción fónica– con las de comprensión e identificación crítica de la intención comunicativa de los textos –sobre los que debería centrarse toda la atención consciente durante el proceso de lectura (Perfetti, 2007).

Ante el consenso didáctico de que la formación del lector autónomo y reflexivo implica formar lectores capaces de aprender a partir de los textos (Chipman, Segal y Glaser, 2013; Palincsar y Brown, 1984; Solé *et al.*, 2005), urge que la formación del lector bajo el alero cognitivo-competencial esté informada de todos aquellos aspectos procesuales que permiten el paso de un lector alfabético a uno funcional (Del Castillo, 2005), postulando a la fluidez lectora como un factor determinante en ese tránsito.



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

### *La fluidez lectora y los resultados escolares*

La fluidez lectora es proclamada como un puente entre la descodificación y la comprensión (Kuhn y Stahl, 2003; Pikulski y Chard, 2005). Por otra parte, estudios indican una poderosa correlación entre la comprensión lectora y los resultados escolares (Bigozzi, Tarchi, Vagnoli, Valente y Pinto, 2017; Elosúa *et al.*, 2012; González y Delgado, 2009; Meneghetti, Carretti y de Beni, 2006; Pascual-Gómez y Carril-Martínez, 2017; Savolainen, Ahonen, Aro, Tolvanen y Holopainen, 2008). No obstante, la aproximación a la fuerza estadística con que la fluidez lectora impacta en las notas de los estudiantes, controlando el efecto de la comprensión de textos, solo ha sido puesta de relieve en el primero de los estudios citados.

Samuels (2012) define fluidez como la habilidad de descodificar y comprender un texto, al mismo tiempo, con precisión en el reconocimiento de las palabras, rapidez y adecuada expresión. Argumenta que la fluidez en los lectores iniciales se da en tres estadios: lectura inexacta o imprecisa, lectura precisa pero no automática, y lectura precisa y automática, como viene siendo afirmado desde los años 70 del siglo pasado (LaBerge y Samuels, 1974). La llegada al último estadio comporta que el estudiante pueda dedicar los recursos cognitivos que antes utilizaba para descodificar para resolver los dilemas interpretativos que los textos le impone.

En el caso de que no exista movilidad del primero al segundo estadio durante los primeros años de escolarización, los estudiantes demostrarán problemas para comprender en el futuro. Esto se debe a que las rutas que conducen los procesos lectores de bajo nivel se realizan con tal nivel de conciencia que la memoria a corto plazo se ve saturada de descodificación, obstruyendo el paso hacia la comprensión. Esta es la base de la hipótesis de la eficiencia o calidad léxica (Perfetti y Hart, 2002).

Ahora bien, el salto de la fluidez a nivel de palabra a la fluidez a nivel de texto no es una cuestión banal, ya que una vez mecanizados los procesos lectores de bajo nivel, es necesario entrenar la fluidez en el reconocimiento del significado de las proposiciones que, en su conjunto, conforman el sentido global del texto.



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

La agilidad con que se lleva a cabo el proceso de generación del modelo de la situación plasmado en el texto depende en gran medida de la práctica lectora y de la exposición a diversos tipos de textos con diferentes matices léxicos (Kintsch, 1998).

Las evidencias sobre la relevancia de la fluidez lectora en la formación del lector competente son el testimonio que la ciencia cognitiva nos transfiere a la didáctica de la lectura. Siguiendo esta línea, examinaremos si realmente la fluidez lectora es una habilidad que, junto con la comprensión, incide en los resultados escolares. Previamente, se llevó a cabo un estudio con esta misma matriz de datos que mostró que la comprensión y la fluidez son las habilidades lectoras que más logran distinguir entre los estudiantes que están y no en riesgo de fracaso escolar (Arenas y Ambrós, en prensa).

## 2. MÉTODO

### 2.1 Sujetos participantes

La muestra está formada por 196 estudiantes que cursaban 1º de ESO durante el curso 2014-15 en seis institutos de Cataluña. Las intervenciones se llevaron a cabo entre los meses de febrero y abril. Antes de la entrada a los centros todas las familias otorgaron el consentimiento informado para poder utilizar los datos recabados sobre rendimiento lector y sobre sus calificaciones parciales del trimestre en curso. El criterio de selección de los estudiantes fue el muestro causal o incidental (Pérez-López, 2005), dado que los centros a los que pertenecen forman parte de la red de institutos colaboradores con el Proyecto Binding/ApS (Ambrós y Arenas, 2016).

Los estudiantes que constituyen la muestra cumplían con los siguientes requerimientos:

- a. no ser repetidores
- b. no ser un *nouvingut* (llevar más de 3 años de residencia en Cataluña)
- c. no padecer algún tipo de retraso intelectual severo (situación informada por los profesionales competente de los centros)



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

- d. haber participado en la evaluación de todos los test administrados
- e. tener acceso a todas sus notas parciales del 2º trimestre del curso (asignaturas de Lenguas Catalana, Castellana e Inglesa; Matemáticas y Ciencias Sociales y Naturales).

El 62,2% de los estudiantes pertenece al sistema público (n=122) y el 38% al privado concertado (n=74)<sup>1</sup>. La frecuencia según sexo es 51,5% estudiantes mujeres (n=101) y 48,5% de estudiantes hombres (n=95).

### 2.2 Diseño de la investigación

Nuestra contribución tiene un alcance principalmente exploratorio, ya que son escasos los estudios que observan la incidencia de las habilidades lectoras sobre el rendimiento académico en estudiantes de educación primaria y, aún menos, en los de secundaria. Las técnicas estadísticas para la exploración de los datos provienen de los diseños con alcances metodológicos correlacionales y predictivos (Hooper, Coughlan y Mullen, 2008).

No obstante, es necesario recalcar que nuestra investigación no quiere establecer predicciones taxativas de los resultados escolares respecto del rendimiento lector, sino solo corroborar la posibilidad de encontrarlas. Por ello, en el momento de analizar los datos hablaremos de la predicción en tanto modelo estadístico y, en el momento de las interpretaciones de los datos, recurriremos al atenuador “candidata a predictora”, para así relativizar los hallazgos.

#### *Objetivo e hipótesis*

El objetivo de la presente contribución es conocer si se producen cambios en los resultados escolares en función de las habilidades lectoras de comprensión de textos y fluidez lectora, bajo

---

<sup>1</sup> Según el MECD (2016), durante el curso 2014-15 la distribución del alumnado de enseñanzas de régimen general no universitarios en Cataluña según titularidad de los centros es de un 66,9% de matrícula pública, un 27,9% concertada y un 6,2% privada. Reportamos este dato para tenerla como referencia comparativa de la muestra respecto de la población que la contiene, aunque el carácter preexperimental de nuestro estudio frena cualquier intención de que nuestros resultados sean generalizables a la población escolar de 1º de ESO de Cataluña, debido a que no todos los sujetos de la población tuvieron la misma oportunidad de ser evaluados (muestra no aleatoria).



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

el supuesto estadístico –o hipótesis de trabajo– de que la comprensión (COMP) no es la única predictora de los resultados escolares (RE) de los estudiantes de 1º de ESO, sino que la fluidez lectora (FLU) también capta parte de la varianza de los RE y, por lo tanto, podría predecirlos.

### 2.3 Variables e instrumentos

#### 2.3.1 Variables independientes: fluidez y comprensión de textos e instrumentos que las evalúan

Los test de Fluidez lectora y Comprensión de textos fueron extraídos del conjunto de *Pruebas de Aprovechamiento* de la Batería III Woodcock-Muñoz (Muñoz-Sandoval, Woodcock, McGrew y Mather, 2005), concretamente del subconjunto de pruebas que miden el factor habilidades de lectura y escritura (Grw).

#### *Fluidez en la lectura (FLU)*

Esta prueba mide la habilidad de una persona para leer en el lapso de 3 minutos el máximo de sentencias posibles y decidir si la proposición es factible en la realidad (*Las manzanas son azules*, S para “Sí, lo es” y N para “No lo es”). No mide específicamente la fluidez desde la perspectiva del reconocimiento del sistema fónico de las palabras, sino que apela a un nivel superior de lectura, ya que la decisión N o S en cada ítem no pasa solamente por descodificar, sino también por entender el contenido de las frases propuestas. A este tipo de pruebas se las conoce como medidas de verificación de sentencias en el contexto amplio de test que indagan en el constructo de fluidez en la lectura silenciosa, dentro de las cuales también se cuentan las pruebas de segmentación de palabras.

Un rendimiento deficiente en esta prueba puede indicar que las destrezas básicas de identificación de palabras en contexto son limitadas, que el sujeto tiene dificultades de comprensión y/o que es incapaz de mantener la concentración. Su dificultad aumenta a medida que lista de proposiciones avanzan (105 ítems en total). Adaptamos su aplicación a la modalidad colectiva. Reporta una confiabilidad de .97.



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

### *Comprensión de textos (COMP)*

Esta prueba tipo *cloze* busca que la persona lea un texto de corta extensión y lo complete con la palabra que falta, buscándola en su repertorio léxico y haciendo calzar su significado al contexto de la oración propuesta. Este tipo de prueba se puede relacionar con el constructo de comprensión lectora *on line*, ya que los ítems exigen una respuesta durante el proceso de constitución del modelo de la situación propuesta por los textos y, en consecuencia, requiere la activación de un tipo de memoria de trabajo de largo plazo que permite darle continuidad al significado global que la frase potencialmente vehicula.

Para completar el texto con la palabra que falta, el sujeto debe aplicar en forma dinámica una variedad de destrezas vinculadas con el acceso a las palabras almacenadas en el reservorio léxico en diálogo con la comprensión del contenido que, a su vez, es producto del conocimiento del tema que apela a ciertos mínimos de cultura general. Un rendimiento deficiente en esta prueba puede indicar destrezas limitadas en el ámbito del vocabulario y/o de la comprensión lectora. Su dificultad es creciente y fue administrada en modalidad colectiva. Reporta un coeficiente de confiabilidad de .91.

### *2.3.2 Variable dependiente: los resultados escolares*

Reconocidos investigadores cognitivos mencionan que las habilidades lectoras condicionan los aprendizajes escolares (Hulme y Snowling, 2011; Kamil, 2003; Rasinski et al., 2005; Shanahan y Shanahan, 2008; Snow y Biancarosa, 2003); sin embargo, son pocas las investigaciones que observen el impacto directo de éstas en las notas de los estudiantes. Por ello pensamos que es necesario seguir con esta línea para aportar más datos al respecto.

Las calificaciones recopiladas de los estudiantes de 1º de ESO corresponden a las notas parciales de seis asignaturas troncales del currículum (Lenguas Catalana, Castellana e Inglesa; Matemáticas y Ciencias Naturales y Sociales) del trimestre en curso al momento de las intervenciones planificadas. De ellas calculamos el promedio, denominado Media de los resultados escolares (MED de los RE), la variable criterio de nuestro estudio.



### 4. ANÁLISIS DE LOS DATOS

#### *Descriptivos*

En la Tabla 1 encontramos información sobre los resultados de las tres variables. Fijamos como punto crítico de Asimetría (As) y Curtosis (K) en el valor  $\pm 1$  para evaluar el ajuste de los datos a la curva gaussiana (Porte, 2002, en Larson-Hall, 2010; George y Mallery, 2003). Como podemos observar ninguna de las As y las K exceden este margen estadístico, sin embargo los valores anómalos podrían ejercer influencia amplificadora de los efectos suelo (en COMP) o techo (en FLU) que se observan en referencia a los valores esperados por el baremo. Esta última presentaba casos *outliers* que alteraban significativamente la normal y los manipulamos a través de una transformación monotónica (Kline, 2001), que resulta de la compresión de las diferencias entre el o los valores más extremos de la curva normal y los valores anómalos que se encuentran por sobre y/o por debajo de ellos.

La Media (*M*) de la muestra en FLU está más de diez puntos por encima del resultado esperado por el baremo para estudiantes de 12 años de edad; y, al contrario, la *M* muestral en COMP está algo más de 10 puntos por debajo de lo esperado. A primera vista, vemos que la verificación de sentencias resultó ser una tarea mucho menos compleja para los y las estudiantes que la comprensión de textos en formato *cloze*.

Respecto a la MED de los RE, la *M* está levemente por sobre 5, considerado el límite que separa a los estudiantes en riesgo de fracaso académico. Los estudiantes que generan la tendencia hacia los valores bajos son los estudiantes que precisamente están en esta situación crítica y que constituyen el 26,5% de la muestra (52 estudiantes de 196).

Antes de realizar el análisis correlacional, procedimos a la normalización de los puntajes obtenidos en los test de comprensión y fluidez en escala de 0-10, teniendo en cuenta como puntaje equiparable a 10 aquel que el baremo expresa como puntaje máximo a obtener en cada



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

prueba. De esta forma, obtendremos puntajes  $B$  no tipificados que nos permitirán observar de forma más nítida y comprensible los cambios que se producen en los resultados escolares gracias a la influencia independiente de la comprensión y la fluidez lectoras.

### *Correlaciones*

Como podemos apreciar en la Tabla 2, la COMP es la variable que más correlaciona con los resultados escolares, como preveíamos. No obstante, los vínculos de la FLU con las notas de los estudiantes también se muestran significativos. Este indicio nos entrega el orden en el cual serán introducidas las variables en la regresión por pasos (siempre en el primer bloque). Así se cumple el supuesto de independencia de las variables lectoras COMP y FLU, ya que estando vinculadas significativamente, la intensidad moderada de correlación nos indica que están evaluando constructos diferentes.

Lo contrario sucede con los resultados escolares, ya que entre ellos correlacionan significativamente y con intensidades altas y muy altas. Por ello escogeremos solamente la variable Media de los Resultados escolares (MED de los RE) como variable criterio, como medida representativa del conjunto de resultados obtenidos en seis asignaturas troncales del currículum.

### *Regresión*

La Tabla 3 contiene el resumen del modelo obtenido de la regresión multivariada. Corregido el efecto de la muestra, el modelo explica un 31,7% de la varianza de la MED de los RE en presencia de las variables regresoras COMP y FLU. La significación del cambio en  $F$  es significativa ( $p < .05$ ) y el estadístico Durbin-Watson es ligeramente inferior a 1 ( $DW = .955$ ). Por tanto, damos por sentado el supuesto de independencia de los residuos. La Figura 1 muestra que la nube de puntos tiende a ser similarmente ancha para la mayoría de los valores predichos, cumpliendo con el supuesto de homocedasticidad de los residuos, además de confirmar el de linealidad.

La prueba de análisis de la varianza (ANOVA) indica si la varianza explicada por la regresión es significativamente diferente y cuantitativamente mayor que la varianza no explicada (Tabla 4). El



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

valor de F obtenido en la relación de la COMP con la MED de los RE es de 71,4 cuya probabilidad asociada según lo esperado por la  $H_0$  es menor de .05. Lo mismo ocurre en los cambios esperados en la COMP en presencia de la FLU ( $F= 44,9$   $p<.05$ ). Ambos datos nos llevan a rechazar la hipótesis nula y a aceptar que existe influencia autónoma de ambas variables en los resultados escolares, ya que ambos componentes del modelo se muestran estadísticamente significativos. De esta forma comprobamos que existe un efecto de la variable COMP en la MED de los RE y, a su vez, la FLU también juega un papel preponderante en su explicación.

Respecto a los estadísticos Beta (Tabla 5), en primer lugar notamos que son todos distintos de 0, por lo tanto inferimos que hay una relación estadísticamente significativa entre las variables COMP y FLU con la MED de los RE. En segundo lugar, todos los coeficientes  $B$  se muestran de signo positivo, es decir, a medida que aumentan los valores de las variables predictoras COMP y FLU, aumentan también los puntajes en la variable criterio MED de los RE.

La media de los factores de inflación de la varianza (FIV) no son muy superiores a 1 (MED FIV=1,3). Esto quiere decir que, a pesar de existir colinealidad o cierta interdependencia entre las dos variables predictoras que entran en el modelo de predicción, este vínculo no es lo suficientemente fuerte como para alterar de forma sustancial las conclusiones sobre la probabilidad -al nivel  $< .05$ - de que la comprensión (COMP) y la fluidez lectora (FLU) determinen los resultados escolares y, por ende, el grado de éxito escolar.

La ecuación del plano de regresión que hemos deducido es:

$$\text{MED de los RE} = -1,376 + .736 * \text{COMP} + .285 * \text{FLU}$$

La nota prevista en total ausencia de comprensión y fluidez lectoras es de -1,376, lo cual indica cuán significativas son las aportaciones de ambas habilidades para los resultados escolares. En términos de probabilidad, si se careciera de ambas habilidades no se llegaría al mínimo escalar (nota 1). Como se expresa en la ecuación anterior, por cada punto más en la variable COMP se incrementa la nota en .736 puntos y respecto a la FLU, por cada punto añadido la nota sube .285



puntos. Las figuras 2 y 3 corresponden a la distribución de residuos tipificados, que da el paso para evaluar el grado de ajuste de la distribución de la muestra en los resultados lectores respecto a la predicción de los RE.

### **5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

Desde un punto de vista oral, variados estudios confirman, por un lado, el vínculo estrecho entre la lectura fluida (en términos de precisión), el ritmo de lectura (en términos de velocidad) y la comprensión lectora; y, por otro, los efectos positivos que puede reportar un incremento de la fluidez lectora en la comprensión, tanto en estudiantes de primaria como de secundaria (Basaran, 2013; Chard, Vaughn y Tyler, 2002; Huang, Nelson y Nelson, 2008; Hudson, Pullen, Lane y Torgesen, 2008; Hunley, Davies y Miller, 2013). Estos hallazgos respaldan la idea de que la fluidez lectora oral conecta cognitivamente la descodificación y la comprensión (Rasinsky, 2004, 2006).

No obstante, este estudio evalúa la fluidez lectora silenciosa y aporta el hallazgo de que correlaciona significativamente tanto con la comprensión como con la Media de los RE (que aglomera los resultados en seis asignaturas). Tomando a esta última variable como criterio, revelamos un grado de dependencia autónoma de los resultados escolares respecto de las dos variables lectoras medidas en el proceso de regresión múltiple. De esta forma cumplimos con el objetivo de observar la fuerza estadística con que la fluidez lectora impacta en los resultados académicos de los estudiantes, ya que al controlar el efecto de la comprensión de textos, notamos que la fluidez silenciosa en el proceso de verificación de sentencias también se incrementa junto con las notas. Se aceptó la validez de la hipótesis de trabajo que por primera vez indaga en esta relación en lengua castellana.

El estudio de Bigozzi y colaboradores (2017) es el que más similitud tiene con el nuestro, en tanto que evalúa la capacidad predictiva de la fluidez respecto de los resultados escolares. Sin embargo, como señalamos antes, el constructo es abordado desde la precisión y velocidad de lectura oral contextualizada, y nos informan que esta última es la que más produce cambios en los resultados



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

escolares. El presente estudio observó que la fluidez lectora silenciosa, evaluada a través de la verificación de sentencias, también impacta en la nota de los estudiantes, por tanto viene a complementar el hallazgo de estos investigadores, ante la evidencia de que la fluidez en la lectura silenciosa y la fluidez en la lectura oral correlacionan poderosamente entre ellas en estudiantes de secundaria y postsecundaria (Seok y DaCosta, 2014).

Atendiendo solo a la relación entre la comprensión de textos y a las notas de los estudiantes, los resultados muestran la misma constante que en los estudios anteriores que relacionan constructos similares: el vínculo entre la COMP y los RE es el más alto de entre las otras habilidades lectoras medidas, comprobándose la dependencia del rendimiento escolar respecto de la calidad de la comprensión (Bigozzi *et al.*, 2017; Elosúa *et al.*, 2012; González y Delgado, 2009; Manegueti *et al.*, 2006; Pascual-Gómez y Carril-Martínez, 2017; Savolainen *et al.*, 2008).

### 6. CONCLUSIONES PRELIMINARES

En idiomas transparentes como el español la saturación de la memoria a corto plazo por un esfuerzo por descodificar es mucho menos probable que en lenguas opacas, donde las reglas de correspondencia grafema-fonema son muy arbitrarias. Por ello se explica que la fluidez a nivel de palabras puede que no sea un factor determinante en la calidad de la comprensión en el estudiante normolector adolescente.

Sin embargo, nuestros hallazgos abren una línea de investigación en torno a la evaluación y comprobación empírica de que la fluidez lectora silenciosa a nivel de proposiciones devenga mediadora del efecto que la comprensión lectora ejerce sobre las notas de los estudiantes, en tanto representativas del riesgo de fracaso escolar e, hipotéticamente, de la calidad de los aprendizajes escolares. Esta búsqueda se hace plausible ante el hallazgo de que la fluidez en la verificación de sentencias es una candidata a ser predictora de los resultados escolares de los estudiantes que inician su educación secundaria.



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

### TABLAS Y FIGURAS

**TABLA 1**

Estadísticos descriptivos de los resultados de las evaluaciones de las habilidades lectoras y de la MEDIA de los RE

Variable	Mín.	Máx.	Media	Baremo (12 años)	DT	As/K
FLU	21	91,3	56,30	42-43	13,8	.402/-.066
COMP	14	32	24,66	35	3,21	-.341/.102
MEDIA de los RE	1,20	9,60	6,06	-	1,76	-.270/-.411

N=196. Sin valores perdidos  
 Error estándar de Asimetría= ,174  
 Error estándar de Curtosis= ,346

**TABLA 2**

Correlaciones bivariadas entre comprensión y fluidez lectoras, y los resultados escolares.

	r	FLU	COMP	CAT	CAST	ING	MAT	NAT	SOC	MED de los RE
FLU	-									
COMP	,444**									
CAT	,346**	,427**								
CAST	,430**	,487**	,800**							
ING	,453**	,508**	,815**	,829**						
MAT	,368**	,460**	,715**	,779**	,774**					
NAT	,457**	,516**	,752**	,836**	,825**	,790**				
SOC	,269**	,402**	,721**	,721**	,751**	,723**	,785**			
MED de los RE	,427**	,519**	,881**	,913**	,922**	,887**	,924**	,878**		

FLU= Fluidez lectora; COMP= Comprensión lectora; CAT= Lengua Catalana; CAST= Lengua Castellana; ING= Lengua Inglesa; MAT= Matemáticas; NAT= Ciencias Naturales; SOC= Ciencias Sociales; MED de los RE= Media general de los Resultados escolares.

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).  
 n=196. Sin valores perdidos



# ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

**TABLA 3**

**Resumen del modelo<sup>c</sup>**

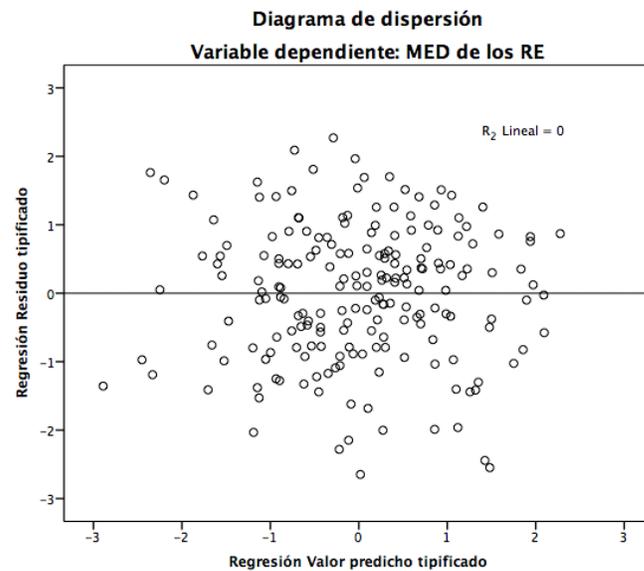
Modelo	R	R <sup>2</sup>	R cuadrado ajustado	ES de la estimación	Estadísticas de cambios (C)			Durbin-Watson
					C de R <sup>2</sup>	C en F	Sig. C en F	
1	,519 <sup>a</sup>	,269	,265	1,51226	,269	71,431	1 194	,000
2	,564 <sup>b</sup>	,318	,310	1,46509	,048	13,694	1 193	,000

a. Predictores: (Constante), COMP

b. Predictores: (Constante), COMP, FLU

c. Variable dependiente: MED de los RE

**FIGURA 1**



**TABLA 4**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	163,359	1	163,359	71,431	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	443,667	194	2,287		
	Total	607,025	195			
2	Regresión	192,753	2	96,376	44,900	,000 <sup>c</sup>
	Residuo	414,272	193	2,146		
	Total	607,025	195			

a. Variable dependiente: MED de los RE

b. Predictores: (Constante), COMP

c. Predictores: (Constante), COMP, FLU

n=196. Sin valores perdidos



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

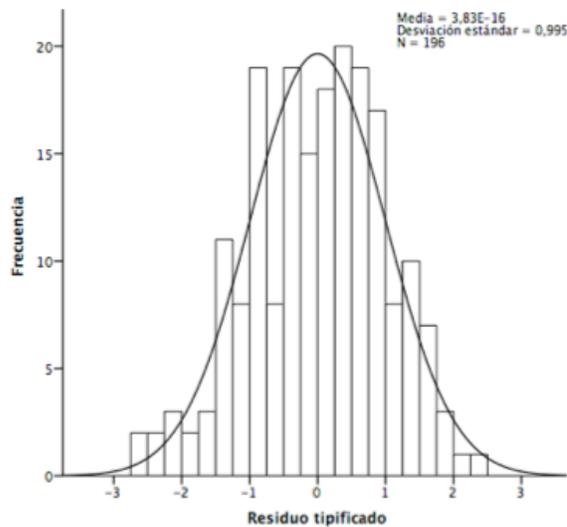
TABLA 5

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Estadísticas de colinealidad		
		B	Error estándar	Beta	t	Sig.	Tolerancia	VIF
1	(Constante)	-1,132	,858		-1,319	,189		
	COMP	,932	,110	,519	8,452	,000	1,000	1,000
2	(Constante)	-1,376	,834		-1,650	,100		
	COMP	,736	,119	,410	6,174	,000	,803	1,245
	FLU	,285	,077	,246	3,701	,000	,803	1,245

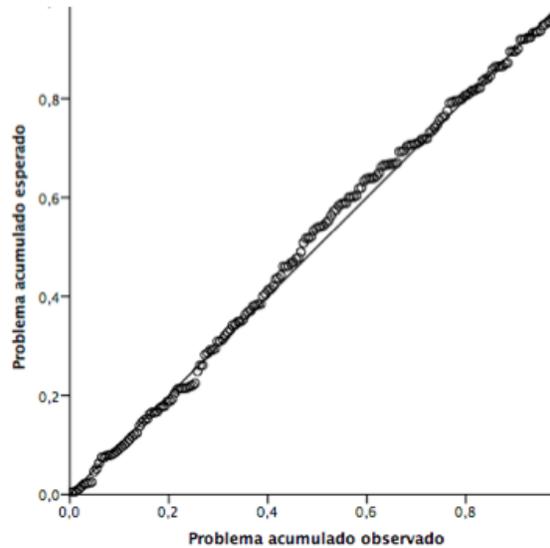
a. Variable dependiente: MED de los RE

FIGURAS 2 Y 3

Histograma: Variable dependiente (VD) MED de los RE



P-P Plot normal de regresión (Residuo tipificado: VD MED de los RE)





## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

### REFERENCIAS

- ALEXANDER, P. (2005). The Path to Competence: A Lifespan Developmental Perspective on Reading. *Journal of Literacy Research*, 37(4), 413–436
- AMBRÓS, A. y ARENAS, C. (2016). Una experiencia de ApS en la especialidad de primeras lenguas del máster de secundaria de la Universitat de Barcelona. En *Revista del Congreso Internacional de Docencia universitaria e innovación* (3).
- ARENAS y AMBRÓS (en prensa). Una aproximación al efecto de las habilidades lectoras en el riesgo de fracaso escolar: un estudio exploratorio con estudiantes de 1º de ESO de Cataluña.
- BASARAN, M. (2013). Reading fluency as an indicator of reading comprehension. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(4), 2287-2290.
- BIGOZZI, L., TARCHI, C., VAGNOLI, L., VALENTE, E. y PINTO, G. (2017). Reading Fluency As a Predictor of School Outcomes across Grades 4–9. *Frontiers in psychology*, 8, 200.
- CHARD, D., VAUGHN, S. y TYLER, B. (2002). A synthesis of research on effective interventions for building reading fluency with elementary students with learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 35(5), 386-406.
- CHIPMAN, S., SEGAL, J., y GLASER, R. (2013). Higher cognitive goals for education: An introduction. En *Thinking and learning skills* (pp. 13-30). Nueva York: Routledge.
- DEL CASTILLO, J. (2005). Redefinición del analfabetismo: el analfabetismo funcional. *Revista de educación*, 338, 273-294.
- ELOSÚA, M.R., GARCÍA-MADRUGA, J.A, GÓMEZ-VEIGA, I., LÓPEZ-ESCRIBANO, C., PÉREZ, E. y ORJALES, E. (2012). Habilidades lectoras y rendimiento académico en 3º y 6º de Primaria: aspectos evolutivos y educativos. *Estudios de Psicología*, 33(2), 207-218.
- GEORGE, D. y MALLERY, M. (2003). *Using SPSS for Windows Step by Step: a simple guide and reference*. Boston, MA: Allyn & Bacon. Recuperado de <https://goo.gl/4Pr2mh>
- GONZÁLEZ, M. y DELGADO, M. (2009). Rendimiento académico y enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en Educación Infantil y Primaria: un estudio longitudinal. *Infancia y*



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

*aprendizaje*, 32(3), 265-276.

- HOOPER, D., COUGHLAN, J. y MULLEN, M. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods* 6(1), 53-60.
- HUANG, L., NELSON, R. y NELSON, D. (2008). Increasing reading fluency through student-directed repeated reading and feedback. *The California School Psychologist*, 13 (1), 33-40.
- HUDSON, R., PULLEN, P., LANE, H. y TORGESEN, J. (2008). The complex nature of reading fluency: A multidimensional view. *Reading & Writing Quarterly*, 25 (1), 4-32.
- HULME, C. y SNOWLING, M. (2011). Children's reading comprehension difficulties: Nature, causes, and treatments. *Current Directions in Psychological Science*, 20(3), 139-142.
- HUNLEY, S., DAVIES, S. y MILLER, C. (2013). The relationship between curriculum-based measures in oral reading fluency and high-stakes tests for seventh grade students. *RMLE Online*, 36 (5), 1-8.
- KAMIL, M. (2003). *Adolescents and literacy: Reading for the 21st century*. Washington, DC: Alliance for Excellent Education. Recuperado de <https://goo.gl/8r2e3W>
- KINTSCH, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge: University Press.
- KLINE, R. (2001). *Principles and practice of structural equation modeling*. Nueva York: Guildford.
- KUHN, M. y STAHL, S. (2003). Fluency: a review of developmental and remedial practises. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 3-21.
- LABERGE, D. y SAMUELS, S.(1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive psychology*, 6(2), 293-323.
- LARSON-HALL, J. (2010). *A Guide to Doing Statistics in Second Language Research Using SPSS*. Nueva York: Routledge. Recuperado de <https://goo.gl/XfqM2w>
- MENEGHETTI, C., CARRETTI, B. y DE BENI, R. (2006). Components of reading comprehension and scholastic achievement. *Learning and individual differences*, 16(4), 291-301.
- MUÑOZ-SANDOVAL, A., WOODCOCK, R., MCGREW, K. y MATHER, N. (2005). *Batería III Woodcock-Muñoz: Pruebas de aprovechamiento*. Itasca, IL: Riverside Publishing.
- PALINCSAR A. y BROWN, A. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1 (2), 117-175
- PASCUAL-GÓMEZ, I. y CARRRIL-MARTÍNEZ, I. (2017). Relación entre la comprensión lectora, la



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

- ortografía y el rendimiento: un estudio en Educación Primaria. *Ocnos: Revista de estudios sobre lectura*, 16(1).
- PÉREZ-LÓPEZ, C. (2005). *Muestreo estadístico. Conceptos y problemas resueltos*. Madrid: Pearson Educación.
- PERFETTI, C. (2007). Reading ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific studies of reading*, 11(4), 357-383.
- PERFETTI, C. y HART, L. (2002). The lexical quality hypothesis. *Precursors of functional literacy*, 11, 67-86.
- PIKULSKI, J. y CHARD, D. (2005). Fluency: Bridge between decoding and reading comprehension. *The Reading Teacher*, 58(6), 510-519.
- PORTE, G. (2002). *Appraising research in second language learning: A practical approach to critical analysis of quantitative research*. Filadelfia: John Benjamins.
- RASINSKI, T. (2004). Creating fluent readers. *Educational Leadership*, 61(6), 46-51.
- RASINSKI, T. (2006). Reading fluency instruction: Moving beyond accuracy, automaticity, and prosody. *The Reading Teacher*, 59(7), 704-706.
- RASINSKI, T., PADAK, N., MCKEON, C., WILFONG, L., FRIEDAUER, J. y HEIM, P. (2005). Is reading fluency a key for successful high school reading?. *International Reading Association*, 49 (1), 22-27.
- REPETTO, E., TÉLLEZ, J.A y BELTRÁN, S. (2003). Intervenciones psicopedagógicas para la mejora de la comprensión lectora. En E. Repetto (coord.) *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica, vol. 2* (pp. 93-115). Madrid: UNED.
- SAMUELS, S. (2012). Reading fluency: Its past, present, and future. En T. Rasinski, C. Blachowicz, y K. Lems (Eds.) *Fluency instruction: Research-based best practices* (2ª ed., pp. 3-16). Nueva York: Guilford.
- SAVOLAINEN, H., AHONEN, T., ARO, M., TOLVANEN, A. y HOLOPAINEN, L. (2008). Reading comprehension, word reading and spelling as predictors of school achievement and choice of secondary education. *Learning and Instruction*, 18(2), 201-210.
- SEOK, S. y DACOSTA B. (2014). Oral reading fluency as a predictor of silent reading fluency at secondary and postsecondary levels. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 58 (2), 157-



## ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

---

166.

SHANAHAN, T. y SHANAHAN, C. (2008). Teaching disciplinary literacy to adolescents: rethinking content-area Literacy. *Harvard Education Rev.* 78, 40–60.

SNOW C. y BIANCAROSA, G. (2003). *Adolescent literacy and the achievement gap: What do we know and where do we go from here?* New York: Carnegie Corporation of New York.  
Recuperado de <https://goo.gl/Gub5Qq>

SOLÉ, I., MATEOS, M., MIRAS, M., MARTÍN, E., CASTELLS, N., CUEVAS, I. y GRÀCIA, M. (2005). Lectura, escritura y adquisición de conocimientos en Educación Secundaria y Educación Universitaria. *Infancia y Aprendizaje*, 28 (3), 329-347.

TÉLLEZ, J.A. (2005). *La comprensión de los textos escritos y la psicología cognitiva. Más allá del procesamiento de la información.* Madrid: Dykinson.