EL PROCESO LECTOR EN ESPAÑOL COMO LENGUA EXTRANJERA: FLUIDEZ LECTORA SILENCIOSA Y APTITUD MUSICAL

José Manuel Foncubierta
Universidad de Huelva / KU Leuven

RESUMEN
Este estudio muestra el modo en que en la fluidez lectora silenciosa en L2 interactúa con las habilidades lectoras adquiridas en L1, con la conciencia fonológica en L2 y con variables no lingüísticas como la aptitud musical, de acuerdo con su naturaleza acústica.
Participaron 117 estudiantes universitarios italianos de español como lengua extranjera (ELE). Los estudiantes tuvieron que completar una batería de pruebas cuyos resultados permitieron medir su fluidez lectora silenciosa en L1 y en L2 (Test of silent contextual reading fluency), su conciencia fonológica en L2 (Spoonerism Test) y su sensibilidad musical, de acuerdo con el reconocimiento del ritmo, el tono, el tempo y la melodía (Mini-Proms Test). Los análisis de correlaciones y el análisis de regresión lineal muestran la existencia de una relación significativa entre variables lingüísticas y no lingüísticas, lo cual contribuye a explicar los perfiles lectores fluyentes en L2.

Palabras-clave: Fluidez lectora silenciosa, Conciencia fonológica, Español lengua extranjera, Aptitud musical, Diferencias individuales

ABSTRACT
This paper shows the way in which silent reading fluency in L2 interacts with reading skills acquired in L1, with phonological awareness in L2 and with non-linguistic variables such as musical aptitude, according to its acoustic nature.
The study involved 117 Italian university students of Spanish as a foreign language (ELE). The students completed a battery of tests whose results allowed to measure their L1 and L2 silent reading fluency (Test of silent contextual reading fluency), their phonological awareness (Spoonerism Test) and their musical sensibility, consisting in the recognition of rhythm, tone, tempo and melody (Mini-Proms Test Battery). The correlation and covariance analyzes employed show the existence of a significant relationship between linguistic and non-linguistic variables, which helps to explain the profiles of fluent readers in L2.

Keywords: Silent reading fluency, Phonological awareness, Spanish as a foreign language, Musical aptitude, Individual differences.

1. INTRODUCCIÓN

La fluidez es un componente crucial para el desarrollo de la competencia lectora y de la implicación motivacional del lector con la lectura, además de ser fundamental para la detección de perfiles lectores con problemas (Gagliano *et al*., 2015; Ciuffo *et al*., 2017). La lectura competente requiere la coordinación e integración automática de los mecanismos de procesamiento necesarios para devolver a la oralidad los elementos lingüísticos que decodificamos de manera visual a través de la lectura del texto escrito. Tradicionalmente, este "aspecto de la automaticidad" (Groen, Veenendaal y Verhoeven, 2018) se ha medido con tareas en las que el lector lee un texto con velocidad, y sin errores, en un espacio de tiempo determinado. Sin embargo, desde la aparición del informe de *National Reading Panel* (2000), la investigación ha ido centrándose también en otros aspectos de la fluidez como la expresividad o prosodia lectora (Allington, 2006). Como señala Nation (2009: 135), "la fluidez no significa simplemente llegar a leer más rápido, sino cambiar la talla y la naturaleza de la unidad básica con la que el lector trabaja". Para el lector no fluyente en L2, la unidad básica es subléxica "la/c-a/s-a", mientras que para el lector fluyente es probable que sea la palabra prosódica "lacasa". Cuando se lee, las palabras impresas están separadas por espacios en blanco, mientras que en la oralidad sonuncontinuo (son un continuo) y no solo el conocimiento gramatical en L2 ayuda al lector a comprender. El lector en L2 puede beneficiarse de habilidades lectoras adquiridas en L1, tal y como proponen la Hipótesis de la interdependencia lingüística de Cummins (1979) o la *Hipótesis de la codificación lingüística* de Sparks (1995). Pero el lector en L2 también necesita devolver al texto su estructura melódica y, para eso, ha de realizar el adecuado procesamiento sintáctico, las pausas correctas para el reconocimiento de los grupos fónicos, las variaciones de volumen para las inferencias o la detección de las actitudes emocionales y la comprensión lectora (Groen, Veenendaal y Verhoeven, 2018). Todo ello precisa de cierta *sensibilidad musical* o aptitud hacia las propiedades acústicas y melódicas del lenguaje.

La sensibilidad auditiva o aptitud musical, entendida como capacidad natural de las personas para procesar y discriminar el input musical (*non-musician*), frente a la cualidad de las personas formadas musicalmente (*musician),* ha sido tema de interés por cuanto el potencial musical de personas aculturadas musicalmente (*musical sleepers*) puede ofrecer datos más objetivos para evaluar las diferencias individuales en la percepción de patrones musicales (Law &

Zentner, 2012; Zentner & Strauss, 2017).

La música y la prosodia del habla comparten similitudes estructurales fundamentales para el desarrollo de la fluidez lectora (Patel, 2008). Tanto en la entonación de los enunciados como en los contornos melódicos de la música se producen cambios temporales en la frecuencia fundamental, basados en una estructuración jerárquica por agrupamientos de unidades menores que determinan el ritmo (Besson, Barbaraoux & Dittinger, 2017). Por ello, si leer con fluidez, aún en silencio, significa sonorizar internamente los símbolos escritos siguiendo los contornos melódicos específicos de la lengua y los patrones rítmicos necesarios para integrar la información y lograr la comprensión lectora, es muy probable que la aptitud del lector de L2 hacia la discriminación de estructuras sonoras no lingüísticas esté relacionada con la fluidez lectora silenciosa. Slevc & Miyake (2006) estudiaron la relación de la aptitud musical con la competencia lingüística en una L2 (fonología, sintaxis y vocabulario) con estudiantes adultos sin formación musical. Sus resultados mostraron que la aptitud musical (o tener buen oído) facilitaba la adquisición de la L2, especialmente en el nivel de la discriminación y producción fonológica, no tanto en el léxico ni en la sintaxis. El estudio de Milovanov, Pietilä, Tervaniemi & Esquef (2010) muestra resultados similares con estudiantes adultos finlandeses aprendiendo inglés. Otros estudios como los de Zhang & McBride-Chang (2010) planean la hipótesis de que la sensibilidad auditiva dé forma a la capacidad de discriminar y categorizar los sonidos del habla.

2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de este estudio se dirige a expandir nuestro conocimiento sobre el desarrollo de la fluidez lectora silenciosa, al estudiar el reconocimiento visual de palabras (reconocimiento de palabras en un texto) y su relación con aspectos auditivos como la conciencia fonológica y la aptitud musical. El estudio se estructura en torno a cuatro preguntas de investigación:

1. ¿Existe una relación entre el nivel de fluidez lectora silenciosa en L1 y en L2?
2. ¿La conciencia fonológica en L2 se relaciona con la aptitud musical?
3. ¿La aptitud musical se relaciona con la fluidez lectora silenciosa en L1 y en L2?

4. ¿La conciencia fonológica en L2 y la fluidez lectora silenciosa en L1 pueden predecir la fluidez lectora silenciosa en L2?

En este estudio reportamos los resultados de una muestra de lectores adultos italianos con diferente nivel de fluidez lectora silenciosa en español como lengua extranjera.

2.1 Participantes

Formaron parte del estudio un total de 124 sujetos, de los cuales solo 117 respondieron todas las pruebas que se suministraron. De estos, el 34.7% (n = 43) eran hombres, y el 65.3% (n = 81) eran mujeres. El mínimo de edad observado fue de 21 y el máximo de 25 años, con una media de 21.49 años (Sd = .768). Todos los sujetos eran estudiantes de primer año de Licenciatura en Mediación Lingüística y Cultural en la Universidad de Macerata. Como hablantes nativos de italiano, nunca habían estudiado español en España, y reconocieron no sufrir ningún tipo de discapacidad lectora. Solo un 4.7% había recibido algún tipo de formación musical, como aprender a tocar algún instrumento musical.

2.2 Instrumentos

Test de Fluidez Lectora Silenciosa (FLS)

En primer lugar, se suministró el Test de Fluidez Lectora Silenciosa. Se trata de una adaptación de Test Of Silent Contextual Reading Fluency (Hammill, Wiederholt, & Allen, 2006). Esta prueba mide la rapidez con la que los estudiantes pueden identificar palabras individuales dentro de un texto. Las palabras impresas aparecen sin espacios ni signos de puntuación. A diferencia del TOSCRF, las letras aparecen en minúscula siguiendo el precepto de Hiebert & Reutzel (2014: 37) de que "las palabras minúsculas ofrecen al ojo lector un Skyline de las palabras". Los estudiantes tuvieron tres minutos para reconocer tantas palabras como les fuera posible utilizando barras de separación con el bolígrafo. El resultado total fue derivado del número de palabras correctamente identificadas en el espacio de tiempo señalado. Según Hammill *et al*. (2006), la validez estimada de esta prueba varía de 0.67 a 0.85 en relación con otras

medidas de lectura validadas.

Se trataba de dos fragmentos diferentes de la *Declaración de los Derechos Humanos,* uno en español y otro en italiano. La prueba la realizaron primero con el texto en L2 y luego en L1.

Conciencia Fonológica (Spoonerism task, Perin, 1983)

A continuación, se suministró Spoonerism Task. Los alumnos escuchaban nombre y apellido de personas famosas en la cultura española (por ejemplo, **P**enélope **C**ruz) y se les pedía que cambiaran la consonante inicial del nombre por la consonante inicial del apellido (produciendo **C**enélope **P**ruz). Una vez que se les pronunciaba el nombre, solo disponían de 4 segundos para responder. Había 18 pares de nombres. El test fue administrado individualmente. Se usó una grabadora Olimpus Ws-650S para la recogida de datos. El tiempo de recogida de datos fue de 2 minutos por cada sujeto.

Aptitud musical (Mini-PROMS Test Battery, Zenter & Strauss, 2017)

Por último, se les suministró la versión reducida de Proms, un test sobre aptitud musical desarrollado por la Universidad de Innsbruck. Compuesto por una batería de subtests, Mini-Proms permite medir la aptitud musical mediante la discriminación auditiva de diferentes estructuras acústicas musicales: Tuning, Melody, Accent and Tempo. El subtest de Tuning se basa en determinar si dos tonos consecutivos son similares o no respecto al primer tono. Melody es un subtest consistente en discriminar secuencias y patrones en función de su armonía. Accent evalúa la capacidad de detección y retención de patrones rítmicos en una secuencia de 5 a 12 beats y Tempo compara la capacidad de distinguir dos secuencias con ritmo monótono, sin ningún acento y con distinta duración. El test se suministró en grupo en una sala de ordenadores, compartiendo el enlace que nos había proporcionado la Universidad de Innsbruck. El tiempo de recolección de datos fue de 20 o 25 minutos.

2.3 Análisis de datos

Primero se procedió a estudiar la normalidad de las variables mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, con el fin de determinar el uso de pruebas paramétricas o no paramétricas. Se optó por el uso de pruebas no paramétricas, dada la no normalidad de las variables estudiadas ($p < .05$). Con el fin de responder las hipótesis relacionales, se llevó a cabo un análisis correlacional bilateral mediante la prueba Rho de Spearman.

Para responder a las preguntas acerca de la influencia de la conciencia fonológica y de la FLS en L1 sobre la FLS en L2, se implementó un estudio de regresión lineal.

El software utilizado para llevar a cabo todos los análisis de datos mencionados ha sido el SPSS v23.

3. RESULTADOS

En el estudio correlacional (Tabla 1) se observa que todas las variables correlacionan de forma directa significativamente y con una elevada magnitud. Señalar que la correlación más elevada es entre Aptitud Musical y Fluidez Lectora Silenciosa en L1, mientras que la más baja es entre Conciencia Fonológica y Fluidez Lectora Silenciosa en L1.

Tabla 1: Correlaciones Rho (ρ) de Spearman

		FLS L1	FLS L2	AM	CF
L1 Fluidez Lectora Silenciosa		1	.750*	.761*	.645*
L2 Fluidez Lectora Silenciosa			1	.758*	.668*
Aptitud Musical				1	.671*
Conciencia Fonológica					1

* la correlación es significativas $p < .01$

Con el modelo de regresión lineal, se observó que el modelo explicaba el 62.1% de la varianza (R^2 ajustado) de la variable dependiente (FLS L2), resultando el modelo de ajuste significativo (F = 95.447, p < .01), al igual que los coeficientes del modelo, tal y como se muestran en la tabla 2.

Tabla 2: Coeficientes del modelo de regresión lineal.

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	p	95,0% IC	
	B	SE	Beta		L. Inf	L. Sup
(Cte)	-74.851	23.014		.002	-120.442	-29.261
FLS L1	.700	.072	.693	.000	0.556	0.843
CF	4.787	2.311	.149	.041	0.21	9.364

a Variable dependiente: Fluidez Lectora Silenciosa en L2

Con lo que quedaría como resultado la siguiente ecuación de regresión, tanto en coeficientes no estandarizados como estandarizados:

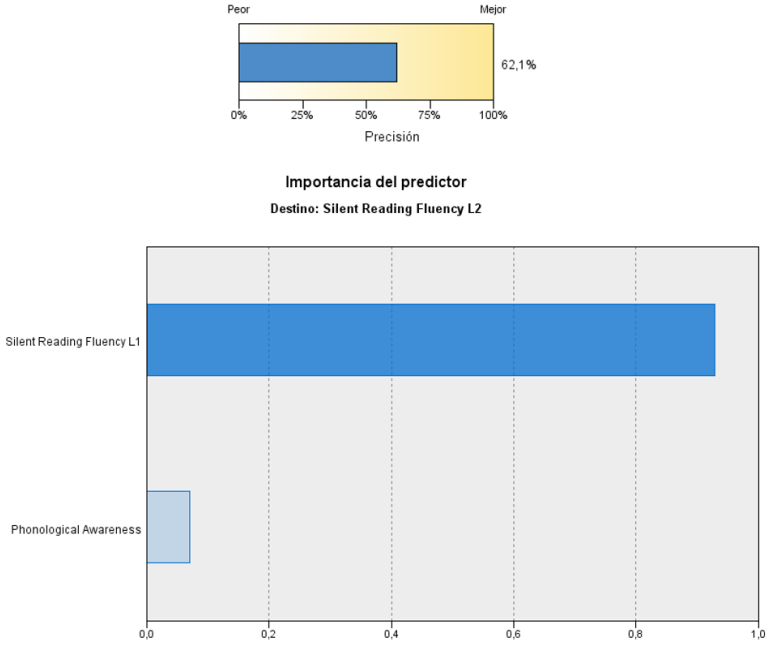

Figura 1. Porcentaje de varianza explicada e importancia de los predictores del análisis de regresión lineal

4. DISCUSIÓN

En nuestra primera pregunta de investigación nos planteamos si podría observarse una transferencia de habilidades en FLS de L1 a L2. El estudio correlacional (r= .750) indica que hay una correlación elevada entre la destreza lectora adquirida en lengua materna y el desarrollo de la destreza lectora en L2. Tal y como propone la *Hipótesis de la interdependencia lingüística* de Cummins (1979) o la *Hipótesis de la codificación lingüística* de Sparks (1995), lo normal es que un buen lector en L1 también lo sea en L2. Algo que puede observarse especialmente cuando se comparan dos lenguas afines y transparentes como es el caso del español y del italiano.

La segunda pregunta planteaba si la sensibilidad auditiva, medida como aptitud musical, se relacionaba con la destreza de procesamiento fonológico en la L2. Los resultados confirman una correlación de rango medio/alto (r= .671). Estudios previos, como los de Slevc & Miyake (2006) o Milovanov, Pietilä, Tervaniemi & Esquef (2010), ya habían demostrado las relaciones entre la aptitud musical y el aprendizaje de segundas lenguas en adultos, especialmente en lo relacionado con el nivel fonológico y la adquisición de habilidades orales en la L2. Nuestro estudio confirma la importancia de la aptitud musical en el desarrollo de la conciencia fonológica.

En cuanto a la tercera pregunta, los resultados del análisis correlacional indican que la sensibilidad auditiva o aptitud musical del lector mantiene una relación positiva no sólo con la conciencia fonológica en L2, sino también con fluidez lectora silenciosa en L1 (r=.761) y con la fluidez lectora silenciosa en L2 (r=.758). Estudios dedicados a la relación entre el sistema auditivo general y el procesamiento del habla, como el de Zhang & McBride-Chang (2010), llegaron a plantear la posibilidad de que fenómenos de percepción del habla de dominio lingüístico y el mecanismo de procesamiento auditivo general se relacionaran, siendo así que la sensibilidad auditiva general sería subyacente a habilidades como la percepción de los rasgos acústicos del habla, sea en el nivel segmental como en el suprasegmental. La correlaciones entre la aptitud musical y la fluidez lectora silenciosa (reconocimiento visual de palabras), muestran que la sensibilidad auditiva puede ser un factor determinante en el desarrollo de la fluidez lectora silenciosa tanto en L1 como en L2, siendo esta la mayor contribución de este estudio.

Finalmente, la última pregunta de investigación trataba de determinar el peso de la variable visual (fluidez lectora silenciosa en L1) y de la variable oral

(conciencia fonológica en L2) a la hora de explicar la fluidez lectora silenciosa en L2. Los resultados del análisis de regresión lineal indican que es la pista visual la que orienta al lector italiano cuando lee en español, siendo así que el factor de la oralidad predice en menor grado los resultados obtenidos en el test de fluidez lectora silenciosa. Sin embargo, el resultado del análisis correlacional entre conciencia fonológica en L2 y la fluidez lectora silenciosa en L2 (r=.668) nos indica que la correlación entre ambas variables es fuerte, cuando la fluidez lectora silenciosa en L1 no es considerada. Así, a pesar de una mayor contribución de la destreza visual en el reconocimiento de palabras, la conciencia fonológica del lector parece contribuir a mejorar la competencia lectora del estudiante de español italiano.

4. CONCLUSIONES

El objetivo principal de este estudio ha sido explorar los diferentes factores que afectan al desarrollo de la fluidez lectora silenciosa, con especial énfasis en la aptitud musical y la conciencia fonológica de estudiantes italianos aprendiendo español en la universidad de Macerata.

Hasta donde llega nuestra revisión de la literatura existente, la fluidez lectora silenciosa ha sido estudiada en lectores italianos adultos con dislexia (Gagliano *et al.*, 2015) en estudiantes jóvenes de secundaria y en estudiantes universitarios, en contextos de monolingüismo (Ciuffo *et al.*, 2017). Asimismo, se han abordado estudios sobre aptitud musical y aprendizaje en segundas lenguas en estudiantes italianos adolescentes (Picciotti *et al.*, 2018) y sobre problemas de discriminación de patrones rítmicos en lectores adultos con dislexia (Cancer & Antonietti, 2018), pero no se había abordado la relación de la aptitud musical con la fluidez lectora silenciosa en estudiantes italianos adultos aprendiendo español en la universidad.

Los resultados obtenidos nos permiten concluir que el desarrollo de la fluidez lectora silenciosa en el ámbito del aprendizaje del español como lengua extranjera es engañosamente visual. La similitud de los sistemas ortográficos de lenguas estudiadas (italiano y español), guía al lector en su proceso de lectura. Sin embargo, la sensibilidad auditiva del lector no nativo, su aptitud musical en el caso del presente estudio, demuestra ser un factor determinante en el desarrollo de la fluidez lectora. En futuros estudios, sería interesante conocer el modo en que se comportan estas variables en lenguas con menor grado de afinidad.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece a la Universidad de Innsbruck por la ayuda en la recolección de datos para la aptitud musical, al concederle permiso para suministrar el test Mini-Proms. Y a la Dra. Marisa Martínez Pérsico (Universidad de Macerata, Italia) por su colaboración, al facilitarle la recogida de datos en su universidad.

FINANCIACIÓN

Este estudio ha sido financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad de España a través del proyecto I+D+i «Aptitud musical, fluidez lectora y percepción intercultural de estudiantes universitarios europeos» Referencia: FFI2016-75452-R 1.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allington, R. L. (2006). Fluency: Still waiting after all these years. In S. J. Samuels & A. E. Farstrup (Eds.), *What research has to say about fluency instruction.* Newark, DE: International Reading Association.

Besson, M., Barbaroux, M., & Dittinger, E. (2017). Music in the brain: Music and language processing. In R. Ashley & R. Timmers (Eds.), *The Routledge Companion to Music Cognition*. New York, NY, NY: Routledge / Taylor & Francis.

Cancer, A. & Antonietti, A. (2018). Rapid Automatized Naming, Verbal Working Memory, and Rhythm Discrimination as Predictors of Reading in Italian Undergraduate Students with and without Dyslexia. Brain Sciences. 8, 87

Ciuffo, M., Myers, J., Ingrassia, M., Milanese, A., Venuti, M., Alquino, A., … Antonella Gagliano, B. (2017). How fast can we read in the mind? Developmental trajectories of silent reading fluency. *Reading and Writing*, *30*(8), 1667–1686.

Cummins, J. (1979). *Linguistic Interdependence and the Educational Development of Bilingual Children Author (s): James Cummins Source : Review of Educational Research , Vol . 49 , No . 2 (Spring , 1979), pp . 222-251 Published by : American Educational Research Associati*. *49*(2), 222–251.

Gagliano, A., Ciuffo, M., Ingrassia, M., Ghidoni, E., Angelini, D., Benedetto, L., … Stella, G. (2015). Silent reading fluency: Implications for the assessment of adults with developmental dyslexia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *37*(9), 972–980. https://doi.org/10.1080/13803395.2015.1072498

Groen, M. A., Veenendaal, N. J., & Verhoeven, L. (2019). The role of prosody in reading comprehension: evidence from poor comprehenders. *Journal of Research in Reading*, *42*(1), 37–57.

Hammill, D. D., Wiederholt, J. L., & Allen, E. A. (2006). *Test of silent contextual reading fluency.* Austin, TX: PRO-ED.

Hiebert, E. & Reutzel, D.R. (2014). *Revisiting silent reading: New directions for teachers and researchers*: Santa Cruz, CA : I. TextProject, Ed.

Law, L. N. C., & Zentner, M. (2012). *Assessing Musical Abilities Objectively : Construction and Validation of the Profile of Music Perception Skills*. *7*(12).

Milovanov, R., Pietilä, P., Tervaniemi, M., & Esquef, P. A. A. (2010). Foreign language pronunciation skills and musical aptitude: A study of Finnish adults with higher education. *Learning and Individual Differences*, *20*(1), 56–60.

NICHD. (2000). *Report of the National Reading Panel*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Nation, P. (2009). Reading Faster. *International Journal of English Studies*, *9*(2), 131–144.

Patel, A. D. (2008). *Music, Language, and the Brain*. New York, NY: Oxford University Press.

Perin, D. (1983). Phonemic segmentation and spelling. *British Journal of Psychology*, 74(1), 129–144.

Picciotti *et al*. (2018). Correlation between musical aptitude and learning foreign languages: an epidemiological study in secondary school Italian students. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 38(1), 51–55.

Slevc, L. R., & Miyake, A. (2006). *Individual Differences in Second-Language Proficiency Does Musical Ability Matter? Psychological Science, 17, 675–681.*

Sparks, R. L. (1995). Examining the linguistic coding differences hypothesis to explain individual differences in foreign language learning. Annals of Dyslexia, 45, 187–214.

Zentner, M., & Strauss, H. (2017). Assessing musical ability quickly and objectively: development and validation of the Short-PROMS and the Mini-PROMS. *Annals of the New York Academy of Sciences*.

Zhang, J., & McBride-Chang, C. (2010). Auditory sensitivity, speech perception, and reading development and impairment. *Educational Psychology Review*, *22*(3), 323–338.