

Validación de la prueba *Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura* para la población puertorriqueña

**Resumen
de hallazgos**



Fundación Flamboyán
P.O. Box 16699
San Juan, Puerto Rico 00908-6699
787-977-5522
www.flamboyanfoundation.org

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni registrada en, o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio sin el permiso previo, por escrito, de Fundación Flamboyán.

¿Por qué hacer este estudio?

Numerosos estudios subrayan la importancia de dominar las destrezas fundamentales de lectura y de escritura al completar el tercer grado. La investigación ha documentado ampliamente cómo los rezagos en lectura que no se atienden a tiempo en los grados primarios se vuelven cada vez más difíciles de remediar¹ y además disminuyen las probabilidades de los estudiantes de graduarse de escuela superior y entrar en la universidad.² Al mismo





El avalúo de la lectura, cuando se usa apropiadamente y se entiende bien, puede ser la diferencia entre el niño que recibe la atención que necesita y el que continúa batallando para llegar a ser lector.

—Lesaux & Marietta, 2012⁷

tiempo, va en aumento la evidencia de la prevalencia de las dificultades para aprender a leer, mientras se va esclareciendo cómo estas están considerablemente asociadas a desventajas socioeconómicas.³

Una de las prácticas fundamentales para atender las necesidades de los estudiantes más desventajados y prevenir dificultades de lectura, es monitorear el aprendizaje sistemáticamente. “El gran reto para los educadores es asegurarse de tener un acercamiento comprensivo a la evaluación incluyendo pasos para la acción que aten la instrucción diaria en el salón de clases a los resultados de la evaluación”.⁴

Las escuelas públicas de Puerto Rico enfrentan el reto de atender a una población de niños sumamente vulnerable a desarro-

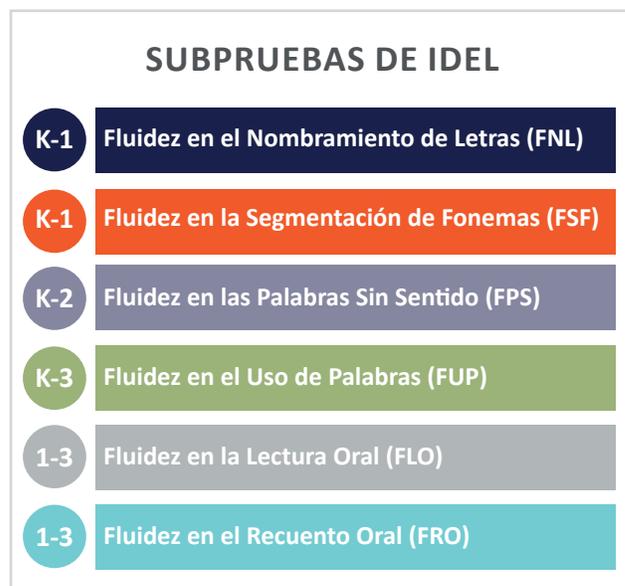
llar problemas de lectura, según indican los niveles de pobreza y los resultados académicos. Cerca del 85% de los estudiantes de Kindergarten a tercer grado (K-3) viven bajo el nivel de pobreza. Por otro lado, Puerto Rico obtiene uno de los peores promedios de Latinoamérica en las pruebas PISA, administradas a estudiantes de 15 años en cerca de 72 países por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.⁵ Además, nuestras escuelas y maestros no cuentan con instrumentos de avalúo confiables, especialmente de uso formativo, para abordar sistemáticamente estas necesidades. Este estudio ausculta la prueba Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL)⁶ como posible componente del sistema comprensivo de avalúo de la lectura que debemos construir para nuestras escuelas. ■

¿Qué es IDEL?

IDEL⁸ es una prueba de lectura estandarizada para los grados K-3. Fue desarrollada por investigadores de la Universidad de Oregon con base en la prueba DIBELS, prueba de lectura en inglés desarrollada por la misma institución y utilizada ampliamente por muchos distritos en los Estados Unidos. A través de seis subpruebas, IDEL mide indicadores para cada uno de los componentes esenciales de la lectura señalados por el National Reading Panel en el año 2000: conciencia fonológica, principio alfabético, fluidez, vocabulario y comprensión.⁹

IDEL es administrada individualmente tres veces al año, al inicio, mitad y final de año, como un instrumento formativo para ubicar el nivel de cada estudiante y monitorear su

progreso. Su administración toma entre 10 y 15 minutos por estudiante, dependiendo de la cantidad de subpruebas que mande el grado y el momento del año. ■



¿Quiénes participaron del estudio? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Cómo?

Con el propósito de validar IDEL para su uso con estudiantes puertorriqueños, el equipo de investigación administró la prueba a 559 estudiantes de K-3 en escuelas públicas y privadas de la región educativa de San Juan en dos ocasiones durante el segundo semestre del año académico 2016-2017. También se recopilaron datos sociodemográficos de los estudiantes y sus familias, a través de un cuestionario, y del desempeño académico de los estudiantes en el área de lenguaje según pro-

visto por la escuela y autorizado por los padres. Cabe señalar que los examinadores fueron asignados al azar y que cada estudiante tuvo dos meses de instrucción regular entre la primera y la segunda administración de IDEL.¹⁰ ■



Hallazgos generales más importantes

1 Se obtuvo evidencia substancial de la confiabilidad y validez para la mayoría de las subpruebas de IDEL al utilizarlas con estudiantes puertorriqueños.

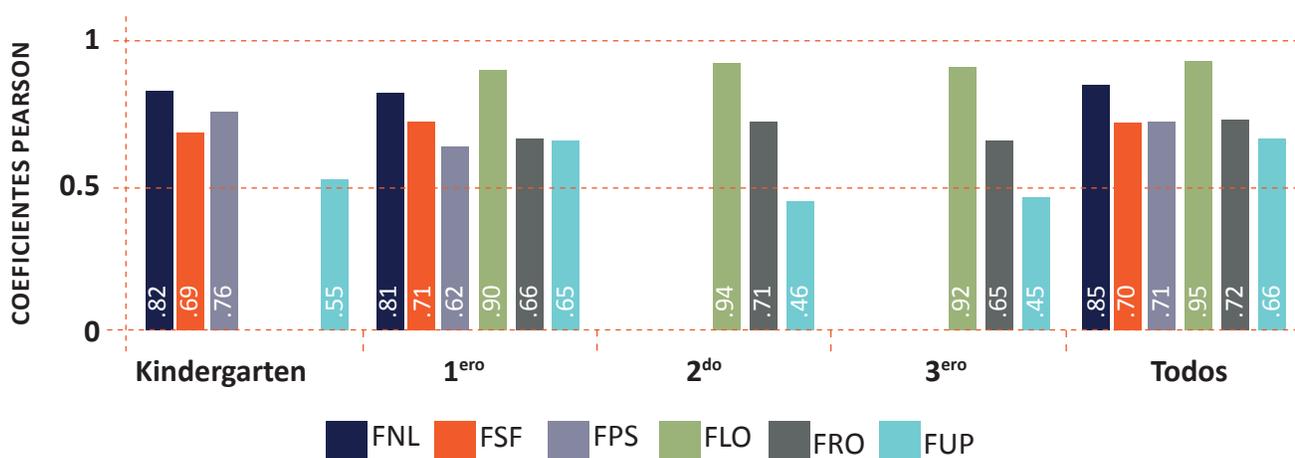
La confiabilidad de una prueba se define como la capacidad que tiene esta para arrojar resultados similares en condiciones similares. Para medir la confiabilidad de IDEL, administramos la prueba dos veces a cada estudiante, esperando resultados correlacionados entre sí. La confiabilidad en este caso es de formas alternas, porque en cada ocasión se utilizó una versión distinta de la prueba.

Al examinar la confiabilidad de las formas alternas de IDEL, obtuvimos resultados estadísticamente significativos para prácticamente todas las subpruebas en todos

los grados.¹¹ Sin embargo, estos resultados de confiabilidad variaron para cada subprueba y grado. En resumen, las pruebas más confiables resultaron ser FLO, FNL y FSF, mientras que FPS y FRO arrojaron resultados mixtos y FUP resultó poco confiable (Figura 1).¹²

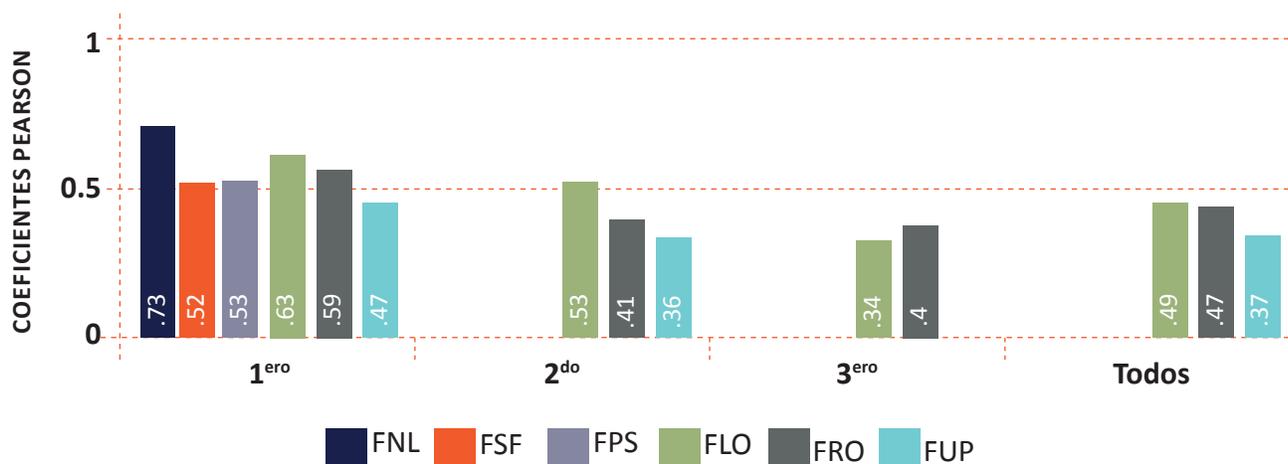
La validez de una prueba se refiere a la capacidad de esta para medir lo que realmente busca medir. En este caso pudimos estudiar la validez de criterio de IDEL, lo cual implica medir la correlación de esta prueba con otras medidas con las cuales se espera que se relacionen de determinada manera. Para este estudio se utilizaron las calificaciones de Español, las pruebas estandarizadas META, aunque solo para tercer grado en las escuelas públicas,

Figura 1 **CONFIABILIDAD**
Coeficientes Pearson para formas alternas de IDEL



Notas: Todos los resultados presentados en esta figura son estadísticamente significativos ($p < .01$). Kindergarten (N=121-125); 1^{ero} (N=116-138); 2^{do} (N=138-144); 3^{ero} (N=102-114); Todos (N=262-493).

Figura 2 VALIDEZ PREDICTIVA DE CRITERIO
 Coeficientes Pearson para IDEL y calificaciones de Español



Notas: Todos los resultados presentados en esta figura son estadísticamente significativos ($p < .01$). Los cálculos corresponden a los resultados de la segunda administración de IDEL. 1^{ero} (N=124-126); 2^{do} (N=132-135); 3^{ero} (N=105-107); Todos (N=360-366).

y las pruebas LearnAid, aunque solo para segundo y tercer grado para las escuelas privadas. Al utilizar las notas, obtuvimos correlaciones significativas para casi todas las subpruebas en todos los grados¹³, aunque unas fueron de mayor magnitud que otras. FLO y FNL mostraron una relación más fuerte con las notas que el resto de las pruebas. Cuando examinamos las subpruebas por grado, las relaciones fueron más fuertes para primer grado que para segundo y tercero (Figura 2).

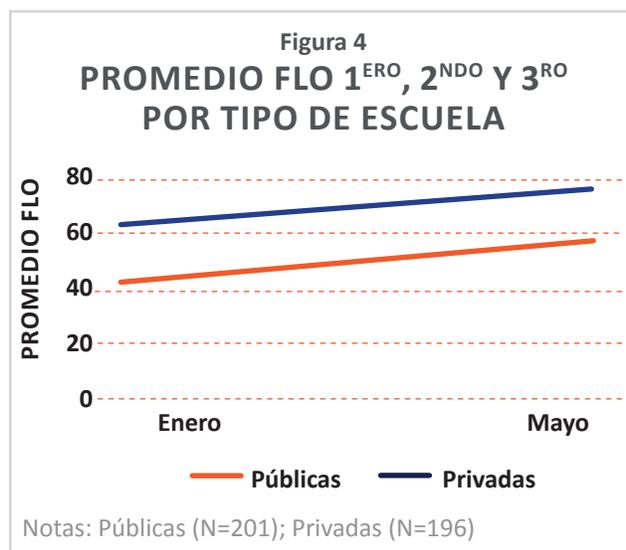
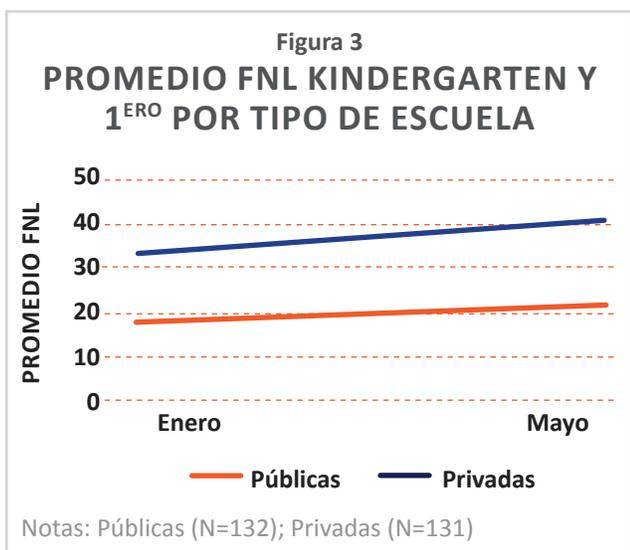
Por último, utilizamos regresiones múltiples para determinar cuánta capacidad tiene el conjunto de subpruebas de IDEL para predecir y explicar la variabilidad en las notas de Español. En este ejercicio encontramos que IDEL puede explicar el 53% de la nota de primer grado, el 29% de la nota de segundo grado y el 20% de la nota de tercer grado.¹⁴ Esto podría deberse a

que el contenido que se ofrece en primer grado está más alineado a los indicadores de IDEL, que el que se ofrece en segundo y tercer grado. O sea, que la nota de primer grado depende más del dominio de las destrezas mecánicas de lectura que la de segundo o tercero.



2 Los resultados de IDEL muestran diferencias significativas y alarmantes entre grupos socioeconómicos. Toda una serie de análisis de varianza revelan diferencias significativas en los resultados de IDEL entre grupos socioeconómicos definidos por diferentes variables como ingreso familiar, educación del padre y educación de la madre. Todas estas variables resultaron estar fuertemente asociadas entre sí, así como resultaron estar fuertemente asociadas al tipo de escuela, es decir si la escuela era pública o privada.¹⁵ De esta manera, los estudiantes de escuela pública en general exhibieron desventajas substanciales en términos de ingreso familiar y educación de los padres en comparación con sus contrapartes de escuela privada. Por tanto, los estudiantes de escuela pública se encuentran en un alto riesgo de rezagarse en el desarrollo de la lectura.

A pesar de esta desventaja, todos los estudiantes examinados, tanto de escuela pública como privada, mostraron aprendizaje entre la primera vez que se les administró la prueba en enero o febrero y la segunda vez en abril o mayo. Los análisis de varianza incluso muestran que para la mayoría de las subpruebas no hubo diferencias significativas en la razón de crecimiento entre los dos tipos de escuela. Las figuras 3 y 4 representan el cambio en los resultados de FNL y FLO respectivamente entre la primera administración en enero o febrero y la segunda administración en abril o mayo del mismo semestre según el tipo de escuela. El detalle que alarma es que los estudiantes de escuela pública terminan su año con resultados bastante inferiores a los que obtuvieron sus contrapartes a medio año. Este patrón se repite, salvo con la excepción de FUP en tercer grado, para todas las subpruebas y grados. Subsiguientes análisis demuestran que, por lo menos en parte, esto se puede atribuir a la desventaja socioeconómica de los estudiantes de escuela pública, la cual se manifiesta en lo académico desde la



entrada a la escuela; los estudiantes de escuela pública entran en desventaja y pasan al siguiente grado en desventaja. La escuela pública necesita acelerar el crecimiento académico de sus estudiantes para lograr que alcancen el nivel apropiado de lectura y así brindarles la oportunidad de un mejor futuro.

3 Demasiados niños de escuela pública terminan el año escolar en riesgo de desarrollar dificultades de lectura. Es preocupante la cantidad de niños de escuela pública que terminan sus años de educación primaria con resultados catalogados en riesgo según los puntos de referencia establecidos originalmente por IDEL, así como las diferencias con sus contrapartes de escuela privada. Aunque queda mucha investigación por hacerse sobre los puntos de referencia que pueden ser

Figura 5 **PORCIENTO DE ESTUDIANTES POR TIPO DE ESCUELA EN RIESGO AL TERMINAR KINDERGARTEN**

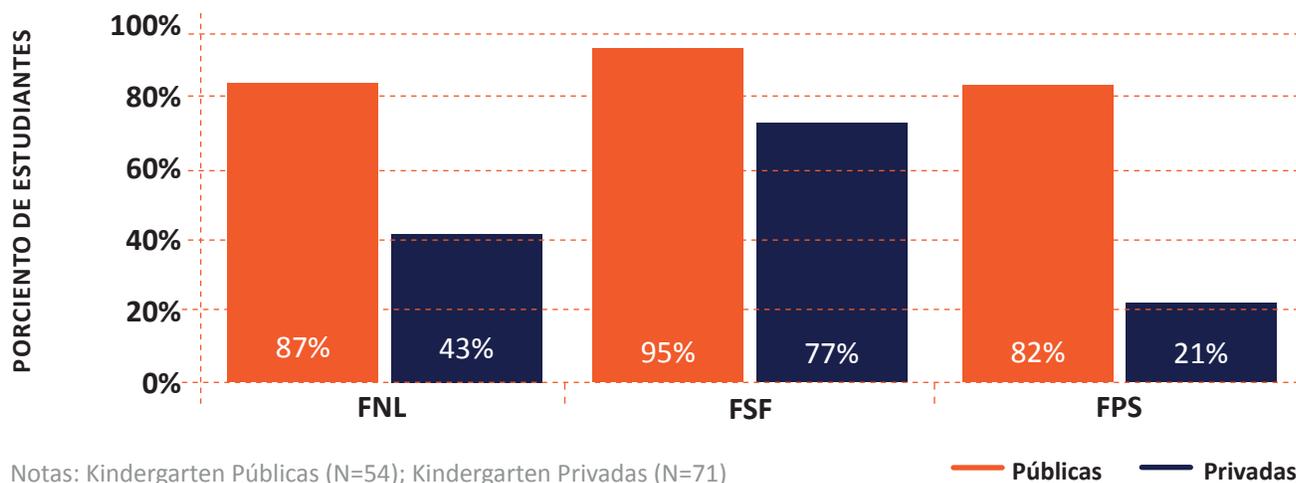
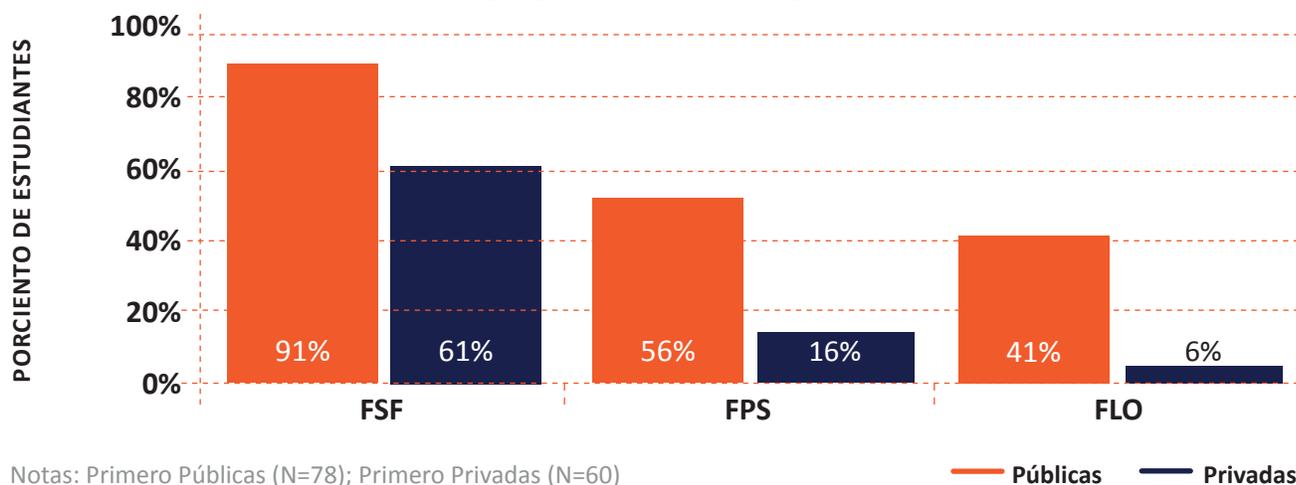


Figura 6 **PORCIENTO DE ESTUDIANTES POR TIPO DE ESCUELA EN RIESGO AL TERMINAR PRIMERO**



apropiados y útiles para la población de Puerto Rico, las diferencias en los resultados entre escuelas públicas y privadas arrojan luz sobre las proporciones de este problema. Las figuras 5 y 6 presentan estos datos para los grados de Kindergarten y primero, grados en los que la proporción de estudiantes en riesgo es mayor. De estas figuras también se desprende una reflexión necesaria sobre el acercamiento a la lectura emergente en Kindergarten, pues es vasta la literatura que señala cuán crucial es este grado para alcanzar las metas de lectura y escritura en los grados primarios. ■

Conclusiones

La investigación ha comprobado una y otra vez que todos los niños, salvo quizás los que viven con los impedimentos más severos, pueden aprender a leer. Una enseñanza de excelencia, materiales didácticos de alta calidad, ambientes educativos enriquecidos y estimulantes y la prevención o reducción de los factores de riesgo pueden hacer una gran diferencia en el aprovechamiento académico de los niños más vulnerables al rezago, como los que nuestra investigación ha demostrado componen la población de nuestras escuelas públicas. Una parte esencial de esta fórmula es un sistema comprensivo de avalúo formativo compuesto por instrumentos válidos, confiables y apropiados para la población, a fin de identificar problemas en la lectura y atenderlos estratégicamente y sin demora. Este estudio es un primer paso hacia la construcción de un sistema de avalúo formativo para las escuelas públicas de Puerto Rico, habiendo empezado la investigación de un instrumento para la medición de destrezas de lectura, IDEL, como posible componente de dicho sistema, esperando que las escuelas privadas puedan beneficiarse también de los aprendizajes de este esfuerzo. ■

El éxito implica mucho más que simplemente tener la herramienta o requerir que se administre. [...]Hacer el avalúo sin usar los datos es una pérdida de tiempo. Los maestros necesitan conocimiento sobre cómo usar los datos, incluyendo tomar decisiones sobre la ubicación de los estudiantes en grupos pequeños y sobre las prácticas instruccionales apropiadas para atender las deficiencias de los estudiantes.

—Hall, 2006¹⁶

Recomendaciones para incorporar IDEL a los salones de clase en escuelas públicas

Nuestra investigación sugiere que IDEL es un instrumento potencialmente útil para las escuelas de Puerto Rico. Sin embargo, el uso de IDEL en las escuelas públicas representaría un cambio significativo en las prácticas actuales de los maestros. Para que el uso de IDEL 7^{ma} Ed.¹⁷ sea en servicio de los estudiantes y sus maestros debe usarse exclusivamente como avalúo formativo, para lo que fue diseñado, y nunca como instrumento de rendición de cuentas. Cualquier uso que fomente que los maestros enseñen en función de la prueba pone en riesgo el aprendizaje de la lectura.¹⁸ Recomendamos lo siguiente con miras a una implementación productiva de IDEL en el marco de un sistema comprensivo de avalúo de la lectura en los grados primarios:

- 1** Estudiar la **viabilidad de implementación** de IDEL en las escuelas públicas. Para que este instrumento sirva realmente a estudiantes y maestros, la implementación debe considerar las capacidades y necesidades actuales de los maestros. Cualquier introducción de IDEL en las escuelas debe ir acompañado de un componente significativo de **desarrollo profesional**, no solo para administrar la prueba, sino, lo que es más importante, para usar los datos que esta produce y contar con un acervo de herramientas para atender las necesidades identificadas a través de ella.
- 2** Calibrar y desarrollar los **puntos de referencia** (“benchmarks”) para las diferentes subescalas de manera que sean apropiados para la población de Puerto Rico.
- 3** Estudiar y pilotear **otros instrumentos de avalúo de lectura que complementen IDEL**, especialmente en las áreas de comprensión profunda de lectura, vocabulario y escritura.

La Fundación Flamboyán está comprometida con fortalecer el aprendizaje de la lectura K-3 y ya ha comenzado una serie de proyectos para estudiar la viabilidad de implementación de IDEL en las escuelas públicas, desarrollar componentes de un programa de capacitación profesional para maestros en el uso formativo de la prueba e identificar otros instrumentos de avalúo que puedan complementar a IDEL en el área de comprensión lectora. ■

Equipo de investigación

Cynthia García Coll (IP)^{***}, Israel Sánchez Cardona (IP)^{**}, Eva Villalón Soler (IP)^{*}, Magdalys Velázquez^{**}, Ana Cortés^{**}, Frances Vidot^{**} y Yamilette Berríos^{**}

Reconocemos también el apoyo de Patricia Andino^{**}, Ana Fernández^{**}, Ashley Ortiz^{**}, Camil González^{**}, Ibelis Buzze-tta^{**}, Edanilka Medina^{**}, Zayra Ruiz^{**}, Zoailyn Morales^{**}, Katherine Miranda^{*}, Eney López^{*}, Karen Holguin^{*}, Lourdes Ortiz^{*}, Zuleimaris Salas^{*}, Eduardo Rodríguez^{*} y Julián Laboy^{*}.

Agradecemos muy especialmente al personal de todas las escuelas que nos abrieron las puertas y nos apoyaron en este proyecto.

Este estudio fue posible gracias al financiamiento de Fundación Flamboyán y la generosa aportación ad honorem de peritaje y tiempo por parte de Cynthia García Coll e Israel Sánchez Cardona.

*Fundación Flamboyán **Universidad Carlos Albizu ***Universidad de Puerto Rico

Notas

¹ Ver por ejemplo: Shaywitz S. E., Shaywitz B. A., Fletcher J. M. & Escobar M. D. (1990). Prevalence of reading disability in boys and girls. Results of the Connecticut Longitudinal Study. *The Journal of the American Medical Association*, 264(8), 998-1002.

² Ver por ejemplo: Hernandez, D. J. (2012). *Double jeopardy: How third-grade reading skills and poverty influence high school graduation*. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED518818.pdf>

³ Ver por ejemplo: Lesaux, N. K. (2012). Reading and reading instruction for children from low-income and non-English-speaking households. *The Future of Children* 22(2), 73-88; Moats, L. C. (1999). *Teaching reading is rocket science: What expert teachers of reading should know and be able to do*. Recuperado de https://www.aft.org/sites/default/files/reading_rocket-science_2004.pdf; Murnane, R., Sawhill, I., & Snow, C. (2012). Literacy challenges for the twenty-first century: Introducing the issue. *The Future of Children* 22(2), 3-15; Snow, C. E., Burns, S. M., & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: The National Academy Press.

⁴ Lesaux, N. K. & Marietta, S. H. (2012). *Making assessment matter: Using test results to differentiate reading instruction*. New York, NY: The Guilford Press.

⁵ Kastberg, D., Chan, J.Y., & Murray, G. (2016). *Performance of U.S. 15-year-old students in science, reading, and mathematics literacy in an international context: First look at PISA 2015* (NCES 2017-048). U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics. Recuperado de <https://nces.ed.gov/pubs2017/2017048.pdf>

⁶ Baker, D.L., Good III, R. H., Knutson, N. & Watson, J.M. (Eds.). (2006). *Indicadores dinámicos del éxito en la lectura* (7a ed.). Eugene, OR, Dynamic Measurement Group. Recuperado de <http://dibels.uoregon.edu>.

⁷ Lesaux & Marietta (2012) op. Cit.

⁸ Baker et al, 2006 op. Cit.

⁹ National Reading Panel (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. Recuperado de <https://www1.nichd.nih.gov/publications/pubs/nrp/documents/report.pdf>

¹⁰ El diseño y los instrumentos del estudio fueron aprobados previamente por el *Institutional Review Board* de la Universidad Carlos Albizu, por el Departamento de Educación de Puerto Rico y por las escuelas privadas participantes.

¹¹ Los resultados fueron significativos al nivel de $p < .01$.

¹² Los coeficientes correlacionales de Pearson obtenidos para la confiabilidad de la prueba son parecidos a los encontrados por los creadores de la prueba. Ver Baker, D. L., Cummings, K. D., Good III, R. H. & Smolkowski, K. (2007). *Indicadores Dinámicos del Éxito in la Lectura (IDEL®): Summary of decision rules for intensive, strategic, and benchmark instructional recommendations in kindergarten through third grade* (Technical Report No.1). Eugene, OR: Dynamic Measurement Group.

¹³ Los resultados fueron significativos al nivel de $p < .01$.

¹⁴ Utilizando la función de eliminación progresiva (o “backwards stepwise”) para regresiones múltiples se encontró significativo un modelo que incluía todas las subpruebas de IDEL.

¹⁵ Se realizó un análisis de Chi Cuadrado para determinar la asociación entre las variables socioeconómicas tipo de escuela, ingreso familiar, educación de la madre y educación del padre.

¹⁶ Hall, S. L. (2006). *I’ve DIBEL’d, now what? Designing interventions with DIBELS Data*. Sorpris West.

¹⁷ Baker et al, 2006 op. Cit.

¹⁸ Kaminski, R. A., Good III, R. H., Baker, D., Cummings, K., Dufour-Martel, C., Fleming, K., Knutson, N., Powell-Smith, K., & Wallin, J. (2007). *Position paper on use of DIBELS for system-wide accountability decisions*. Eugene, OR: Dynamic Measurement Group.

