

La enseñanza como motor del desarrollo en la niñez Resultados de la implementación piloto del programa “Queremos aprender”

Sandra Esther Marder

sandramarder@gmail.com

Centro de Investigación en Nutrición y Desarrollo Infantil (C.E.R.E.N.), Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (C.I.C.-P.B.A.), Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

Eje Temático: Psicología y Educación

Resumen

Basado en la perspectiva del “*School readiness*” y en comunidad con la línea teoría ecológica del desarrollo humano (Bronfenbrenner, 1979) se elabora el Programa “Queremos Aprender” (Borzzone & De Mier, 2017). Se trata de un programa de desarrollo integral que promueve habilidades socioemocionales, lingüísticas, cognitivas y de alfabetización en etapa preescolar. En el marco del programa, se han diseñado materiales didácticos para los niños (dos cuadernillos) y una guía para el docente con orientaciones para la práctica en el aula. Uno de los libros contiene actividades con sonidos y letras y va acompañado de videos con canciones. El otro, está formado por quince secuencias didácticas y seis capítulos de una novela infantil. Se transmiten los resultados de la implementación piloto del programa en una sala de niños de preescolar de La Plata por medio de un estudio empírico pre-post con grupo control.

Palabras clave: desarrollo, niñez, cognición, programa

Abstract

Based on the perspective of “*School readiness*” and in community with the ecological theory of human development (Bronfenbrenner, 1979) the “*We Want to Learn*” program is created (Borzzone & De Mier, 2017). It is a comprehensive development program that promotes socio-emotional, linguistic, cognitive and literacy skills in preschool. In the

framework of the program, didactic materials have been designed for children (two booklets) and a guide for teachers with guidelines for classroom practice. One of the books for children contains activities with sounds and lyrics and is accompanied by videos with songs. The other book consists of 15 didactic sequences and 6 chapters of a children's novel. The the pilot implementation of the program was made in a pre-school in La Plata in a pre-post empirical study with a control group.

Keywords: development, childhood, cognition, program

Introducción

El objetivo del trabajo consiste en analizar parte de los resultados de la implementación piloto de un programa de desarrollo integral implementado en el nivel inicial de la enseñanza, que creemos aporta evidencia sobre la necesidad de desarrollar en las aulas un conjunto de actividades en forma temprana y sistemática. Dicha necesidad, se sostiene sobre todo en los muy bajos resultados obtenidos en nuestro país desde hace ya varios años en las pruebas de calidad educativa tanto nacionales, como regionales e internacionales.

Desde la perspectiva del *School readiness* (Unicef, 2012) se plantea como objetivo de los programas de jardín que, antes de su ingreso a la escuela primaria, los niños desarrollen las habilidades socioemocionales, lingüísticas y cognitivas que habilitan todo tipo de aprendizaje posterior. Se trata de un constructo multidimensional que articula la influencia de la familia, los compañeros, la escuela y la comunidad, en línea con la teoría ecológica del desarrollo humano (Bronfenbrenner, 1979). En concordancia, se elabora y se diseña el Programa “Queremos aprender” (Borzzone & De Mier, 2017; Benítez y otros, 2017; Dalla Fontana y otros, 2017).

El Programa es el fruto del trabajo conjunto de investigadores del CIIPME-CONICET, CEREN/CIC-PBA; Universidad de Córdoba y la UNLP junto a docentes de nivel inicial que, bajo la Guía de la Dra. Borzzone, hemos desarrollado el material que consta de tres cuadernillos con actividades para los niños con juegos, una novela y dos guías para el docente. Cada una de las treinta secuencias didácticas que forman parte del material para los niños, está formada por catorce apartados con más de 500 actividades en las que se desarrollan los ejes de un programa que sigue los lineamientos generales de uno previo para primer ciclo de primaria, “Leamos Juntos” (Borzzone & Marder, 2015), al que se incorporaron juegos, actividades plásticas, música y tareas con foco en el desarrollo socioemocional y el trabajo con las funciones ejecutivas.

El docente, motor fundamental de la propuesta, enseña andamiando en el desarrollo del niño desde el punto de partida en el que se encuentra, para que tenga cada vez mayor autonomía, trabajando en forma paralela el lenguaje oral, la narración, la lectura y la escritura de palabras y de textos, el vocabulario y la comprensión, la conciencia fonológica, el juego y la creatividad bajo una perspectiva sociocultural, cognitivo lingüística y teniendo en cuenta los aportes de las neurociencias a la educación. La interculturalidad, otro de los ejes pilares de la propuesta, se evidencia sobre todo en el primer apartado de cada secuencia didáctica, en el cual se incorporan como relatos modelo experiencias personales de niños de todo el país y de otros países de la región. El personaje de la novela, un extraterrestre llamado Klofky, realiza preguntas o comentarios a esos protagonistas en su lengua toba (Qom), guaraní, portugués o en sus dialectos.

El trabajo que se plantea el programa es sistemático, intensivo y con una clara progresión en dificultad (Vigotzky, 1964; Nelson, 2009). En términos generales, el programa responde a los estudios realizados desde la psicología del desarrollo, de la psicología cognitiva y de la neurociencia cognitiva (Dehaene, 2015)

Descripción del Programa.

Se plantean cinco dimensiones cuyas influencias son mutuas y que constituyen los ejes de todo programa de desarrollo integral:

1. Físico y motor: involucra tanto el área de la actividad física como el cuidado de la salud.
2. Emocional y social: el reconocimiento y regulación de las emociones y comportamientos sociales solidarios y de respeto y compromiso por el otro y el medio ambiente en el que vivimos.
3. Lenguaje oral: habilidades para comunicarse mediante el lenguaje, producir y comprender textos.
4. Cognición y conocimientos: desarrollo de las habilidades cognitivas como la atención y la memoria y de las funciones ejecutivas que modulan los aprendizajes. Conocimientos sobre el mundo cercano y distante, necesarios para vivir y participar activamente en la sociedad).
5. Precursores de la alfabetización: conciencia fonológica, reconocimiento de la escritura como lenguaje y sus funciones, procesamiento visual de la escritura, dominio de un estilo de lenguaje escrito.

Las secuencias didácticas están formadas por catorce apartados, a saber:

-Compartimos: en la que los niños narran experiencias personales que luego vuelcan a un formato de lengua escrita con la intervención del docente en el *Diario mural*.

- Leemos y comprendemos: apartado en el que se trabajan estrategias de comprensión por medio de situaciones de lectura dialógica e interactiva.
- Después de leer: donde introducen actividades de comprensión sobre el texto leído y actividades focalizadas en estrategias específicas para comprender textos breves y ¿lo contamos otra vez? apartado en el que se promueve la reconstrucción oral del texto con apoyo en imágenes (Wells, 1985; Borzone, 2005),
- Nuevas palabras, nuevos mundos: se proponen actividades con el nuevo vocabulario del texto leído y se presentan esas palabras en otros contextos para incrementar la amplitud y profundidad del vocabulario (Ouellette, 2006),
- A cantar, bailar o adivinar: la música y el canto favorecen el desarrollo del lenguaje, de la conciencia fonológica, el autocontrol y la atención.
- Sonidos y letras marchando: las actividades se proponen para el desarrollo de la conciencia fonológica y el aprendizaje de las correspondencias. De esta manera, comienzan a escribir y a leer palabras (Lonigan y otros, 2009).
- A jugar: en este apartado se incluyen juegos variados que pueden dar lugar a la selección, el diseño y la planificación de muchos otros en el marco de cada secuencia y en diálogo con otras propuestas de enseñanza.
- Leemos en Eco: el propósito de las actividades de este apartado es que los niños aprendan a leer “haciendo que leen”. En un principio, los niños repetirán como un eco los fragmentos que el docente lee, siguiendo con el dedo la lectura en su cuadernillo. Aprenderán, así, la direccionalidad de la escritura y se irán familiarizando con la forma visual de las letras. Asimismo, internalizarán la prosodia.
- Historia para contar: en este apartado se presentan eventos en forma de historietas que enfrentan a los niños con el desafío de construir una historia a partir de imágenes que primero deben comprender, realizar inferencias para establecer relaciones entre los eventos que construyen la historia y luego hacer un uso adecuado de los recursos lingüísticos para producir oralmente un relato coherente y completo (Kendeau y otros, 2008).
- Pensamos: las actividades trabajan en forma específica las funciones ejecutivas (Diamond & Lee, 2011). La memoria de trabajo verbal y visual, el control inhibitorio, la flexibilidad cognitiva, la planificación y la atención selectiva visual o auditiva y sostenida.
- Por último, en ¿Qué aprendimos? se promueve el desarrollo de la metacognición para recuperar información sobre algunas de las actividades realizadas.

Investigación: experiencia piloto

Metodología

Los participantes fueron las dos profesoras de nivel inicial de dos salas de cinco años de dos jardines de la Municipalidad de La Plata y los niños de ambas salas, ambos jardines, están equiparados en relación al nivel social de las familias, constatándose similares niveles educativos de las madres (sin diferencias significativas). La muestra queda constituida por 47 niños (22 niñas y 25 varones), edad 64,3 m (2,8) al inicio de la intervención. Se excluyeron niños con dificultades cognitivas, lingüísticas, sensoriales y/o con proyectos de integración. El grupo experimental en el que se implementó el programa quedó conformado por veintisiete niños y el grupo control activo en el que no se implementa el programa -pero se desarrolló el diseño curricular vigente para la provincia de Buenos Aires con una docente de veinticinco años de experiencia- quedó conformado por veinte niños.

Procedimientos e instrumentos

Para dicha implementación, que se llevó adelante en el aula y a cargo de una docente y a sus directivos a los cuales se formó en reuniones semanales de dos horas durante la primera parte del año, reuniones que se mantuvieron para supervisar la implementación hasta la finalización. Se realizaron evaluaciones de los niños de ambos jardines, pre y post intervención (abril y diciembre respectivamente), para evaluar algunas variables ligadas a las funciones ejecutivas como memoria de trabajo, planificación, control inhibitorio y flexibilidad, así como atención sostenida con sub pruebas de las baterías estandarizadas: WPPSI, Nepsy 1 y 2, Eni II. También se evaluó vocabulario con la sub prueba de lenguaje del K BIT y la lectura y escritura de palabras con la una adaptación de pruebas experimentales. También se realizó el acompañamiento en el aula para la ejecución de las actividades con los niños desde mayo hasta mediados de noviembre con una frecuencia de dos o tres veces por semana.

En términos generales, el programa se llevó adelante en el lapso de siete meses (a razón de ocho horas semanales, lo que da un total de 50 horas de trabajo si descontamos las vacaciones), sin grandes dificultades y con un gran compromiso. Se mantuvieron reuniones con los padres al inicio del año para comentarles las características del programa y para solicitarles su consentimiento informado sobre la participación de sus hijos en las evaluaciones e intervenciones. Estas reuniones se repitieron a mitad de año y a la finalización para compartir los resultados. Para llevar adelante la propuesta, se proveyeron a todos los alumnos del jardín de los cuadernillos de actividades con las quince secuencias didácticas y cuatro capítulos de la Novela provistos por la CIC.

Resultados

Por último, este apartado está destinado a examinar el tamaño del impacto del programa de intervención, con el propósito de complementar la evidencia obtenida acerca de su existencia.

El estadístico denominado Effect Size proporciona un valor numérico, calculado en este caso sobre los resultados promedio obtenidos en las distintas variables examinadas en el GE y en el GC. Debe ser interpretado de la siguiente manera: si el tamaño del efecto es 0, significa que no hay efecto. En este caso, ambos grupos se desempeñarían de la misma manera una vez finalizada la intervención. El valor se obtiene sustrayendo la media obtenida por el Grupo control a la media del Grupo experimental y dividiendo el resultado por una *pool Standard deviation* (raíz cuadrada de la sumatoria de las desviaciones al cuadrado de cada uno de los grupos dividida por dos). Si el valor del tamaño del efecto es un número positivo, significa que el Grupo experimental tiene mejor desempeño que el Grupo control en las variables examinadas. Por el contrario, si se trata de un número negativo, significa que el Grupo control tiene mejor desempeño. A su vez, la valoración del tamaño del efecto, en el caso que los números resulten positivos se interpretan de acuerdo a la siguiente gradación: 0.20 (efecto pequeño), 0.50n (efecto moderado) y 0.80 o superior efecto alto (Cohen, 1988).

	MT visual	MT verbal	AT Visual	Cont. Inh Flexibilidad	Planificación	Escritura	Lectura	Vocabulario
Promedio GE	45,44	1,28	14,48	25,32	20,92	7,04	6,38	25,19
Promedio GC	41,56	0,89	12,12	22,00	15,39	1,65	2,10	24,20
D.S. GE	19,30	1,24	6,46	4,69	5,17	6,99	7,31	5,49
D.S: GC	19,19	1,32	4,12	5,65	5,28	2,25	2,78	6,22
INDICE	0,20	0,30	0,44	0,64	1,06	1,04	0,77	0,17
Efecto	B	B	B	M	A	A	M	N

Tabla 1: Promedios y DS de ambos grupos en las variables estudiadas en el T2 y Effect size.

Como se puede advertir en la tabla, casi todas las funciones ejecutivas constatan un efecto entre bajo y moderado (que suele ser lo esperable en los proyectos de intervención acotados como el presente), salvo la planificación que presenta un efecto muy alto. Por otro lado, cabe destacar el alto impacto de la intervención en la escritura y lectura de palabras con un efecto alto y moderado, respectivamente. Sin embargo, en la

prueba de vocabulario, el efecto parece haber sido muy bajo, más allá de la diferencia que se advierte en las medias intergrupales.

Los cambios advertidos en las estrategias docentes utilizadas para la enseñanza fueron también acompañados de transformaciones en el contexto alfabetizador áulico: biblioteca de aula con material variado al alcance de los niños, abecedario realizado por los niños, diario mural viajero, mayor cantidad y mejor calidad de situaciones de lectura y escritura de textos.

Por su parte -y desde el punto de vista cualitativo- también fueron significativos los aprendizajes y desarrollos que experimentaron los niños. A mitad de año, comenzaron a re-narrar los textos recuperando los eventos esenciales de las historias y estableciendo relaciones causales entre los sucesos. Precisamente, uno de los puntos que los maestros destacaron del programa es respecto del trabajo con la FE:

Después de realizar las actividades de control inhibitorio y flexibilidad los chicos eran otros, antes se tiraban arriba de la hoja a pintar sin saber qué tenían que hacer, ahora se frenan, preguntan y piensan en todas las actividades, planificando lo que tienen que hacer (Docente, s/d).

Conclusiones y discusión

Si bien los resultados han sido alentadores al constatarse diferencias significativas en algunas de las variables de FE evaluadas a favor del GE, tanto en nuestra experiencia piloto como en otros estudios, debemos ser cuidadosos en cuanto a su alcance, ya que es necesario reflexionar sobre el valor de dichos resultados a la luz de la persistencia en el tiempo, persistencia que nosotros no medimos ya que no es un estudio longitudinal. En todos los programas que trabajan con niños de sectores vulnerables, los que pueden considerarse de alta calidad, obtienen resultados muy favorables durante su implementación, pero los efectos suelen declinar cuando los programas finalizan. De ahí que resulte pertinente preguntarse por las condiciones de persistencia de tales beneficios y en las estrategias que deberíamos pensar para implementar programas de este tipo. Por otro lado, sabemos que es necesario un trabajo conjunto entre investigadores, escuelas y comunidad, con apoyos en el hogar y monitoreos regulares para obtener alertas tempranas del desarrollo de los niños desde un paradigma de “respuesta a la intervención” (Fuchs y otros, 2003).

Referencias bibliográficas

- Benítez, M.E; Plana, D. y Marder, S. (2017). "Klofky y sus amigos exploran el mundo". *Programa de desarrollo socio emocional, lingüístico y cognitivo y de alfabetización en 1º infancia*. Guía para el docente 1. Buenos Aires: Akadia.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of Human Development*. Cambridge, Harvard: University Press [Trad. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós].
- Borzone, A. M. (2005). "La lectura de cuentos en el jardín infantil: Un medio para el desarrollo de Estrategias Cognitivas y Lingüísticas". En *Psykhè*, 14 (1), pp. 193-209.
- Borzone, A. M. y De Mier, V. (2017). "Klofky y sus amigos exploran el mundo". *Programa para el desarrollo cognitivo, lingüístico y socio emocional en 1º infancia*. Cuadernillo del alumno 1. Buenos Aires: Akadia.
- Borzone, A.M., & Marder, S. a (2015). *Leamos juntos: Guía para el docente*. Programa para el aprendizaje acompañado de la lectura y la escritura inicial. Buenos Aires: Paidós.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2^{da} ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Dalla Fontana, E.; Dossi, V. y Martingaste, C. (2017). *Sonidos y letras en acción*. Buenos Aires: Akadia.
- Dehaene, S. (2015). *El cerebro lector: últimas noticias de las neurociencias sobre la lectura, la enseñanza, el aprendizaje y la dislexia*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Diamond, A. y Lee, K. (2011). "Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old". En *Science*, 333, pp. 959-964. doi:10.1126/science.1204529
- Fuchs, D., Mock, D., Morgan, P.L. y Young, C.L. (2003). "Responsiveness-To-intervention: Definitions, evidence, and implications for the learning disabilities construct". En *Learning Disabilities Research & Practice*, 18, pp. 157-171.
- Kendeou, P., Lynch, J. S., Van den Broek, P., Espin, C. A., White, M. J., y Kremer, K. E. (2008). "Developing successful readers: Building early comprehension skills through television viewing and listening". En *Early Childhood Education Journal*, 33, pp. 91-98. doi:10.1007/s10643-005-0030-6
- Lonigan, C; Schatschneider, C y Westberg, L. (2009). "Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel". En *Identification of children's skills and abilities linked to later outcomes in reading, writing, and spelling*. Washington: National Institute for Literacy.
- Nelson, E.; Mendoza, G; Regetz, J; Polasky, S; Tallis, H y otros (2009). "Modeling multiple ecosystem services, biodiversity conservation, commodity production, and tradeoffs at landscape scales". En *Front Ecol Environ*, 7(1), pp. 4-11.
- Ouellette, G. (2006). "What's meaning got to do with it: The role of vocabulary in word



reading and reading comprehension". En *Journal of Educational Psychology*, 98, pp. 554-566.

UNICEF (2012). *School Readiness: a conceptual framework United Nations Children's Fund*. New York: s/e.

Vygotsky, L. (1964). *Lenguaje y pensamiento*. Buenos Aires: Lautaro.

Wells, G. (1985). *Language development in the pre-school years*. Cambridge: Cambridge University Press.

