

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA ALFABETIZACIÓN DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Julián Palazón López

Universidad Internacional de Valencia
julian.palazon@professor.universidadviu.com

Marina López López

Consejería de Educación, Formación Profesional y Empleo de la Región de Murcia
marina.lopez6@murciaeduca.es

Received: 15 marzo 2024

Revised: 18 marzo 2024

Evaluator 1 report: 22 abril 2024

Evaluator 2 report: 28 abril 2024

Accepted: 16 mayo 2024

Published: junio 2024

RESUMEN

La alfabetización de los niños que presentan discapacidad intelectual constituye un problema de cierta urgencia social. Los bajos niveles de alfabetización de este colectivo deterioran su adaptación escolar y social, así como su calidad de vida a largo plazo. Además, algunas evidencias indican que muchos de estos niños han recibido programas educativos que no conllevaban una enseñanza de la lectura informada desde la investigación. De esta manera, la alfabetización de estos estudiantes ha renunciado, en muchas ocasiones, a métodos que enseñaran de forma explícita las relaciones entre grafemas y fonemas, incluyeran conciencia fonémica y permitieran práctica en tareas de decodificación. Por el contrario, se han empleado programas educativos que enseñaban a los niños las palabras globalmente, a modo de logogramas, y que no les permitían a decodificar por sí mismos las palabras no enseñadas. Con el objetivo de abordar este problema, se presenta el diseño de PANDA (Programa de Alfabetización para Niños con Dificultades de Aprendizaje). Se muestran, en primer lugar, los principios instruccionales y técnicos que guían el diseño y la aplicación del programa y que nacen de estudios empíricos de calidad que han abordado la alfabetización a este colectivo. Posteriormente, se describen algunos procedimientos específicos diseñados para la implementación del programa, así como toda una serie de adaptaciones generales y específicas que han tratado de adecuarlo a niños con déficits lingüísticos y cognitivos. Finalmente, se resumen las fases del programa, describiendo el itinerario que se ha de seguir para la aplicación de este.

Palabras clave: discapacidad intelectual; alfabetización; dificultades en la lectura

ABSTRACT

Design of a literacy program for children with intellectual disabilities. Literacy of children with intellectual disabilities constitutes a problem of certain social urgency. The low levels of literacy of this group deteriorate their school and social adaptation, as well as their long-term quality of life. Furthermore, some evidence indicates that many of these children have received educational programs that do not involve research-informed reading instruction. In this way, the literacy of these students has, on many occasions, renounced methods that would explicitly teach the relationships between graphemes and phonemes, include phonemic awareness and allow

practice in decoding tasks. On the contrary, educational programs have been used that taught children the words globally, as logograms, and that did not allow children to decode the words not taught on their own. With the aim of addressing this problem, the design of PANDA (Literacy Program for Children with Learning Difficulties) is presented. Firstly, the instructional and technical principles that guide the design and application of the program are shown and are born from quality empirical studies that have addressed literacy for this group. Subsequently, some specific procedures designed for the implementation of the program are described, as well as a series of general and specific adaptations that have attempted to adapt it to children with linguistic and cognitive deficits. Finally, the phases of the program are summarized, describing the itinerary that has been followed for its application.

Keywords: intellectual disability; literacy; reading disabilities

INTRODUCCIÓN

Pese a que la alfabetización ha mostrado mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual (Forts y Luckasson, 2011), el número de estos niños que consigue alfabetizarse es muy bajo (Lemons et al., 2013). En las últimas décadas ha aumentado el número de investigaciones que abordan la alfabetización del alumnado con discapacidad intelectual. Algunas revisiones han mostrado que los métodos tradicionales habían renunciado a enseñar a este alumnado las correspondencias entre letras y sonidos, sustituyendo lo anterior por métodos que enseñaban las palabras escritas de forma global, a modo de logogramas o dibujos (Ahlgrim-Delzell y Rivera, 2015; Bruni y Hixson, 2017). El problema de estas aproximaciones, sin embargo, radica en que los niños con discapacidad intelectual tienen enormes dificultades para extraer de forma implícita las correspondencias entre letras y sonidos partiendo de palabras globales, esto es, sin recibir enseñanza explícita al respecto. Por lo tanto, los niños no pueden generalizar lo aprendido mediante estos métodos y transferirlo a la lectura de palabras nuevas o desconocidas (Browder y Xin, 1998).

Algunas evidencias recientes parecen indicar que muchos de estos métodos podrían estar subestimando la capacidad de estos niños para aprender a leer con programas educativos científicamente fundamentados que enseñen explícitamente las correspondencias entre grafemas y fonemas e incorporen conciencia fonémica, fluidez, vocabulario y comprensión (Afacan et al., 2018). Algunos metaanálisis recientes indican, de hecho, que enseñar explícitamente las relaciones entre grafemas y fonemas e introducir trabajo de conciencia fonémica es una práctica empíricamente fundamentada para enseñar a leer a niños con discapacidad intelectual (Dessementet et al., 2019). A lo anterior hay que sumar la validación de programas específicos para enseñar a leer a niños con discapacidad intelectual que han sido descritos en estudios experimentales (Dessementet et al., 2021), cuasiexperimentales (Allor et al., 2014), así como en diseños experimentales de caso único (Lemons et al., 2015).

Sin embargo, tras la revisión realizada por los autores de este trabajo, no se han hallado programas recientes que, diseñados en castellano, aborden la enseñanza de la lectura en el alumnado con discapacidad intelectual y/o dificultades de aprendizaje. El propósito del presente trabajo es, por tanto, el de describir en detalle el diseño y la fundamentación técnica del Programa para la Alfabetización del Alumnado con Dificultades de Aprendizaje (PANDA). Este programa está pensado, especialmente, para la alfabetización de niños con discapacidad intelectual. No obstante, el programa tiene por objetivo general el de tratar de facilitar el acceso a la alfabetización a cualquier niño que, por déficits cognitivos y/o lingüísticos, presente dificultades para aprender a leer. En base al diseño, se ha considerado como una hipótesis razonable que, además de favorecer la alfabetización del alumnado con discapacidad intelectual, el presente programa pueda ser de utilidad, por ejemplo, para niños con desconocimiento del idioma, trastornos de lenguaje o habla, así como para el alumnado en riesgo de dislexia. El presente trabajo justifica, fundamenta y describe dicho programa, constituyendo un primer paso que, posteriormente, esperamos que nos permita investigar la eficacia del programa en estudios de corte experimental.

La enseñanza de la lectura fundamentada desde la investigación

De manera general, parece que aquellos programas de enseñanza de la lectura informados desde la investigación suelen abordar, en mayor o menor medida, las cinco grandes recomendaciones publicadas por National

Reading Panel en su ya clásico metaanálisis (NRP, 2000). Estas cinco recomendaciones son: a) la enseñanza de las correspondencias entre letras y sonidos, b) el trabajo de reconocimiento, segmentación y manipulación de los sonidos que componen las palabras (conciencia fonémica), c) el desarrollo de la fluidez, d) el abordaje del vocabulario y e) el desarrollo de la comprensión. Estas recomendaciones entroncan con modelos de comprensión lectora como el conocido de Visión Simple de Lectura (Nation et al., 2019). Este indica que, para comprender lo que leen, los niños necesitan dos cosas: a) decodificar las palabras de forma precisa y fluida, esto es, reconocer las palabras de forma automatizada y sin esfuerzo y b) tener una buena comprensión del lenguaje.

En lo relativo al desarrollo de la decodificación en los niños, diversos estudios han explorado en los últimos años cómo ayudar a los niños a leer las palabras escritas en las etapas más emergentes del aprendizaje de la lectura. En primer lugar, hay cierto consenso en que, al menos en los idiomas alfabéticos, los niños no aprenden a leer las palabras escritas de forma global (Castles et al., 2018). Los niños comienzan aplicando el conocimiento relativo a las relaciones entre letras y sonidos para, progresivamente, ir automatizando el reconocimiento automático de palabras (Ehri, 2020). Por ello, parece claro que la enseñanza explícita de las correspondencias entre grafemas y fonemas es un principio instruccional bien fundamentado, incluso en ortografías transparentes y con sílabas salientes (Sargiani et al., 2022). La enseñanza de las correspondencias debe hacerse de forma explícita, sistemática y manipulando, especialmente, los sonidos de las letras e incorporando pistas verbales y visuales (Lane et al., 2023; Piasta y Hudson, 2021). Con relación a esto, algunos trabajos han señalado las ventajas de enseñar las características articulatorias de los fonemas para, de esta manera, tratar de asegurar mejor las correspondencias entre grafemas y fonemas en la memoria a largo plazo (Boyer y Ehri, 2011).

Algunos estudios han abordado otros aspectos interesantes relacionados con cómo enseñar a los niños las correspondencias entre letras y sonidos. Varios trabajos recientes indican, por ejemplo, que enseñar a los niños varias correspondencias entre letras y sonidos a la semana puede ser más beneficioso para el alumnado que enseñar una a la semana, tal y como parece habitual en muchos centros educativos (Vadasy y Sanders, 2020). En lo relativo a cómo secuenciar los grafemas a enseñar, diversos tutoriales y revisiones especializadas indican que parece razonable empezar enseñando aquellos grafemas que son frecuentes, unívocos y cuyo sonido se puede alargar (Ehri, 2020; Piasta y Hudson, 2021).

Finalmente, otros trabajos han indicado que es beneficioso que los niños apliquen rápidamente a tareas de decodificación el conocimiento que hayan adquirido respecto a las relaciones entre letras y sonidos (Savage et al., 2018). Decodificar va más allá que saber cómo suenan las letras. Dentro de las palabras, los sonidos se encuentran coarticulados, y su pronunciación conlleva una inevitable variabilidad. Savaget et al. (2018) presentaron evidencias de que transferir rápidamente el conocimiento sobre las relaciones entre letras y sonidos a tareas de decodificación es beneficioso para los niños y niñas. Los autores explican lo anterior en base a dos razones. En primer lugar, la práctica de la decodificación contribuiría a consolidar el conocimiento de las relaciones entre letras y sonidos. En segundo lugar, practicar la lectura ayudaría a los niños a manejar la variabilidad que muestran los sonidos cuando se pronuncian dentro de las unidades léxicas.

Finalmente, para comenzar a decodificar los niños parecen beneficiarse de aprender a conectar los sonidos sin cortar la fonación. González-Frey y Ehri (2021) presentaron evidencias de que hacer que los niños fueran marcando con el dedo cada una de las letras de palabras muy sencillas mientras alargaban cada uno de los fonemas era beneficioso para ellos. De esta manera, ante la palabra "sol", se recomendaría a los estudiantes que fueran señalando cada una de las letras, pronunciando los sonidos sin cortarlos (/ssss/ - /ooo/ - /lll/) antes de pronunciar la palabra completa (/sol/).

Enseñar a leer a niños con discapacidad intelectual: algunas evidencias

Algunos trabajos han reportado que los métodos clásicos de enseñanza de la lectura a niños con discapacidad intelectual se han basado en la enseñanza de palabras de forma global, a modo de logogramas o dibujos (Ahlgrim Delzell y Rivera, 2015; Bruni y Hixson, 2017). Estos programas educativos han renunciado, por tanto,

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA ALFABETIZACIÓN DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

a la enseñanza explícita de las relaciones entre letras y sonidos y a la práctica de la decodificación. No obstante, parece que los niños que aprenden a leer con estos métodos no son capaces de extraer por sí mismos las relaciones entre grafemas y fonemas y, por tanto, no pueden ir más allá de reconocer visualmente las palabras trabajadas (Browder y Xin, 1998). Esto implica que la aplicación de estos métodos no parece conseguir el objetivo de convertir a los niños con discapacidad intelectual en lectores independientes, esto es, que puedan decodificar por sí mismos textos que incluyen palabras nuevas o desconocidas.

En las últimas décadas han aparecido diversos estudios que señalan que los niños con discapacidad intelectual pueden beneficiarse de recibir programas educativos para el aprendizaje de la lectura cuyo diseño esté informado desde la investigación. En un trabajo muy citado al respecto, Allor et al. (2014) llevaron a cabo un estudio de cuatro años de duración. En él participaron niños con discapacidad intelectual entre leve y moderada. Los niños fueron asignados, de manera aleatoria, o bien a un grupo de intervención, o bien a un grupo control. Los niños incluidos en el grupo de intervención recibieron un programa de enseñanza de la lectura que abordaba la enseñanza explícita de las relaciones entre letras y sonidos, que incluía actividades destinadas a manipular los sonidos que componen las palabras, que daba a los niños práctica de decodificación, así como tareas que buscaban desarrollar su vocabulario y comprensión. Los niños escolarizados en el grupo control, por su parte, recibieron el programa de enseñanza de la lectura habitual en su contexto educativo. Este no desarrollaba explícitamente los componentes que han sido señalados. Los resultados mostraron que los niños escolarizados en el grupo de intervención eran, al finalizar el estudio, capaces de leer un mayor número de palabras por minuto de forma precisa, además de mostrar una comprensión lectora muy superior a la que dejaba ver el grupo control.

Algunos trabajos recientes han encontrado evidencias que van en consonancia con lo encontrado en el estudio de Allor et al. (2014). Afacan et al. (2018) revisaron estudios que incluían los cinco componentes anteriormente recomendados por el National Reading Panel (2000). Los autores señalan en las conclusiones de su revisión que los niños con discapacidad intelectual que reciben estos programas educativos obtienen mejores resultados que aquellos a los que se les enseña a reconocer las palabras escritas de forma global.

Lo anterior parece corroborarse por un reciente metaanálisis elaborado por Dessemontet et al. (2019). Dicho metaanálisis revisaba seis trabajos experimentales y cuasiexperimentales, así como ocho trabajos que mostraban un diseño experimental de caso único. Los trabajos revisados incluían a un total de 297 niños que presentaban discapacidad intelectual. Los resultados describen como una práctica bien fundamentada el hecho de que los niños con déficits cognitivos reciban programas que aborden explícitamente la enseñanza de las relaciones entre letras y sonidos.

Recientemente, un estudio experimental desarrollado por Dessemontet et al. (2021) ha encontrado resultados que van en esa misma línea. Linder et al. (2023), por su parte, han extendido la eficacia de estos programas a niños que usan sistemas alternativos y/o aumentativos de comunicación.

Enseñar a leer a niños con discapacidad intelectual: principios técnicos

Siguiendo el trabajo de Lemons et al. (2015), parece que el diseño de un programa de enseñanza de la lectura para niños con discapacidad intelectual puede beneficiarse tanto de adaptaciones generales como de adaptaciones específicas.

Las adaptaciones generales, por su parte, están relacionadas con la aplicación de principios instruccionales que se han visto útiles para enseñar a niños con discapacidad intelectual o dificultades de aprendizaje y que pueden usarse en otros programas que no aborden la enseñanza de la lectura. Este tipo de adaptaciones tienen que ver con la necesidad de programar una enseñanza directa y explícita, que ofrezca a los niños un modelado, muchas oportunidades de práctica y correcciones inmediatas, específicas y centradas en la tarea (McLeskey et al., 2022). Otra adaptación tiene que ver con el hecho de diseñar sistemas de andamiaje que incluyan pistas visuales y verbales que faciliten la ejecución de las tareas y que se vayan retirando sistemáticamente (Lemons et al., 2015). También resultan importantes aquellas recomendaciones que implican diseñar numerosas tareas para trabajar de

forma diversa contenidos similares, bajo el propósito de generar una transferencia de lo aprendido a otros contextos (Lemons et al., 2016). La programación de repasos acumulativos para favorecer la adquisición de los contenidos (McLeskey et al., 2022), el uso de sistemas de monitorización de progreso para ajustar la dificultad y los objetivos del programa en base a la ejecución del niño (Lindström et al., 2019) o la inclusión de sistemas de autorregulación para mejorar la participación y la conducta durante las sesiones (Lindström y Roberts, 2020) son también principios generales en el diseño de programas educativos para niños con dificultades de aprendizaje.

Las adaptaciones específicas, por el contrario, son aquellas que tienen que ver con la aplicación de principios instruccionales que, aunque se han demostrado útiles para enseñar a leer a niños con discapacidad intelectual o dificultades de aprendizaje, se usan de forma concreta en programas de alfabetización. Subdividir la enseñanza de la lectura en objetivos y etapas concretas y racionalmente secuenciadas es, por ejemplo, un principio fundamental que parece requerir la alfabetización de los niños con discapacidad intelectual (Lemons et al., 2016). Además, el hecho de que los niños aborden rápidamente el acceso al significado a través de tareas de decodificación, de tal forma que trabajen con dibujos y objetos que faciliten la comprensión de cuál es el propósito de la lectura es otro principio recomendado en concreto para la enseñanza de la lectura a niños con déficits cognitivos (Lemons et al., 2014). Finalmente, enseñar estrategias específicas para ayudar a los niños a comenzar a decodificar tiene también respaldo en estudios experimentales (Dessemontet et al., 2021). Concretamente, estos autores describen en su estudio una estrategia en tres pasos que se detallará posteriormente.

Para concluir, en base a lo anteriormente descrito es posible plantear algunas preguntas que vertebran el desarrollo de este trabajo:

- ¿Es posible diseñar un programa de enseñanza de la lectura cuyo diseño esté informado desde la investigación?
- ¿Es posible diseñar el programa aplicando una serie de adaptaciones generales y específicas que, de esta forma, lo adecúen a niños con discapacidad intelectual o dificultades de aprendizaje?
- ¿Es posible dividir dicho programa en una serie de fases concretas, con objetivos específicos y una serie de criterios operativizados para que los profesionales sepan cuándo los niños deben avanzar entre las diferentes fases del programa?

MÉTODO

El Programa para la Alfabetización de Niños con Dificultades de Aprendizaje

El Programa para la Alfabetización de Niños con Dificultades de Aprendizaje (PANDA) es un programa que tiene como propósito abordar la alfabetización de niños que, por problemas cognitivos o lingüísticos, tengan problemas para aprender a leer. En los siguientes apartados se describe por qué es un programa cuyo diseño está informado por la investigación, qué adaptaciones generales y específicas lo hacen adecuado para niños con discapacidad intelectual o dificultades de aprendizaje, así como qué fases y objetivos concretos lo vertebran.

El diseño instruccional del programa PANDA

En base a la literatura revisada, PANDA incluye una serie de principios instruccionales que guían la aplicación del programa. Estos principios se encuentran descritos en la Tabla 1 y responden a: a) principios técnicos generales relacionados con la enseñanza a niños con dificultades de aprendizaje y b) principios técnicos específicos para la enseñanza de la lectura.

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA ALFABETIZACIÓN DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Tabla 1. Principios técnicos generales y específicos para el diseño e implementación del programa PANDA.

| | |
|---|--|
| <p>de forma progresiva (Lemons et al., 2014).</p> <ul style="list-style-type: none">• Se programan repases acumulativos para favorecer la adquisición de los contenidos (McLeskey et al., 2022).• Se usan sistemas de monitorización de progreso para ajustar la dificultad y los objetivos del programa en base a la ejecución del niño (Lindström et al., 2019).• Se incluyen tareas de autorregulación para mejorar la participación y la conducta durante las sesiones (Lindström y Roberts., 2020).• Se usan distintas tareas que tienen como finalidad abordar contenidos similares. Lo anterior busca conseguir la transferencia de lo aprendido a otros contextos y lograr, de esta manera, una mayor generalización de los aprendizajes (Lemons et al., 2016).• Los niños trabajan con actividades lúdicas y variadas que favorecen la motivación y la conexión a las tareas propuestas (Lemons et al., 2016). | <ul style="list-style-type: none">• El programa aborda explícitamente la instrucción de las correspondencias entre grafemas y fonemas (Sargiani et al., 2022).• Se usan pistas verbales y visuales para ayudar a los niños a adquirir las correspondencias entre grafema y fonemas (Lane et al., 2023).• Se trabajan varios grafemas por semana para favorecer la contraposición de estos y la transferencia a la decodificación (Vadasy y Sanders, 2020).• Se secuencia la enseñanza de los grafemas de tal manera que el programa comience por sonidos que es posible alargar (Piasta et al., 2021).• Los niños trabajan rápidamente el acceso al significado y trabajan con dibujos y objetos que faciliten la comprensión de cuál es el propósito de la lectura (Lemons et al., 2014).• Los niños aprenden a decodificar conectando los sonidos y nombrando el sonido de las letras sin cortar la fonación (González-Frey y Ehri, 2020).• Se usan articulemas para ayudar a los niños a activar las características articulatorias de los fonemas y, de esta manera, tratar de asegurar mejor las correspondencias entre grafemas y fonemas en la memoria a largo plazo (Bower y Ehri, 2011).• El programa no solo aborda la mejora de la decodificación, sino que trata de añadir, de forma transversal, tareas de vocabulario y comprensión (Lemons et al., 2016).• Se usan estrategias en varios pasos que han demostrado ser útiles para ayudar a decodificar a niños con discapacidad intelectual (Dessemontet et al., 2021).• La enseñanza de las correspondencias se conecta, rápidamente, con tareas que implican práctica de decodificación (Savage et al., 2018).• Los niños revisan de forma acumulativa todas las correspondencias entre grafemas y fonemas adquiridas hasta la fecha (Lemons et al., 2016). |
|---|--|

Procedimientos específicos empleados para el programa PANDA

A través de las distintas fases del programa se han diseñado tres procedimientos transversales, esto es, que se usan en todas las fases. Se describen a continuación.

Procedimiento específico para enseñanza de las correspondencias entre letras y sonidos

Realizar una enseñanza sólida, estructurada y bien fundamentada de las correspondencias entre letras y sonidos es uno de los principios que vertebran PANDA. Este principio entronca con los resultados de metaanálisis recientes, que entienden que la enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas es un método fundamentado para enseñar a leer a niños con discapacidad intelectual (Dessemontet et al., 2019). De forma transversal a las 8 fases, PANDA comienza con una actividad titulada *aprendemos los sonidos de las letras*. Mediante esa actividad el profesional enseña y revisa, de forma sistemática y estructurada, las relaciones entre letras y sonidos. Para ello, sigue los siguientes pasos:

1. Presentación de grafema y fonema: el profesional presenta la letra y el sonido a aprender.
2. Activación de las características articulatorias de los fonemas: el profesional explica al niño cómo debe posicionar la boca para producir el sonido que corresponde a la letra que le está presentando.
3. Nombrado de dibujos: el profesional nombra dibujos que empiezan por el sonido que está presentando.
4. Conversión de fonema a grafema: el niño escribe o señala la letra que corresponde al sonido que hace el profesional.
5. Conversión de grafema a fonema: el niño produce el sonido que corresponde a la letra que le presenta el profesional.

Procedimiento específico para practicar la decodificación de palabras

El programa PANDA emplea una estrategia en tres pasos que ha demostrado ser útil para ayudar a decodificar a niños con discapacidad intelectual (Dessemontet et al., 2021). Los pasos son los siguientes:

1. Nombramos los sonidos de las letras: en este paso los niños deben recordar los sonidos de las letras que contiene la palabra que van a leer. Para ello, señalan con el dedo cada una de las letras de la palabra e indican su sonido por separado (/m/, /e/, /s/, /a/).
2. Conectamos los sonidos sin cortarlos: los niños marcan con el dedo las letras y conectan unos sonidos con otros sin cortar su pronunciación (/mmmeesssaaa/).
3. Decimos la palabra rápido: los niños dicen toda la palabra de forma rápida y conectada (/mesa/).

Procedimiento específico para corregir los errores en las tareas de decodificación

Para la aplicación del programa PANDA se ha diseñado un sistema de apoyos verbales. Este sistema está pensado para que los profesionales puedan ofrecerlo a los niños cuando estos cometan errores al decodificar. Este sistema tiene los siguientes niveles de apoyo:

- *Apoyo bajo*: cuando el niño comete un error al decodificar el profesional le indica que vuelva a leer la palabra despacio, fijándose bien en todos los sonidos.
- *Apoyo medio*: si el niño persiste en el error, el profesional nombra al niño, marcándolos con el dedo, todos los sonidos de las letras y pide al niño que vuelva a intentar leer la palabra.
- *Apoyo alto*: si, pese a lo anterior, el niño persiste en el error, el profesional lee la palabra lentamente y el niño la repite.

Fases del programa

El programa PANDA subdivide la enseñanza de la lectura en una serie de objetivos concretos y racionalmente secuenciados (Lemons et al., 2016) que se distribuyen a través de 8 fases. Para cada una de las fases se ha incluido un procedimiento de monitorización de progreso que permite ajustar la dificultad y los objetivos del programa en base a la ejecución de cada niño (Lindström et al., 2019). Dentro de cada fase se usan distintas tareas que tienen como finalidad abordar contenidos similares. El objetivo de esto es conseguir una transferencia de lo aprendido a otros contextos y lograr, de esta manera, una mayor generalización de los aprendizajes (Lemons et al., 2016). Todas las fases incluyen repasos acumulativos para favorecer la consolidación de los contenidos (McLeskey et al., 2020). El programa aborda de forma explícita en cada fase tres de los cinco pilares básicos de la lectura señalados por el National Reading Panel (2000): la enseñanza de las correspondencias entre letras y sonidos, la conciencia fonémica y la decodificación. Cada una de las fases tiene un bloque destinado a cada uno de estos tres componentes. El vocabulario y la comprensión, por su parte, aparecen de forma transversal en las

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA ALFABETIZACIÓN DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

diferentes actividades. Todas las actividades incluyen un componente lúdico que busca incrementar la participación y la conexión a las tareas propuestas (Lemons et al., 2016). Los protagonistas de las actividades suelen ser siempre animales, apareciendo un oso panda de forma habitual. Cada actividad finaliza con un bloque de autorregulación en el que el niño reflexiona sobre: a) si ha estado correctamente sentado en su silla mientras ejecuta la tarea, b) si ha trabajado concentrado y c) si no se ha enfadado cuando las actividades le han resultado difíciles. Las actividades específicas de PANDA se encuentran descritas en el Apéndice A que aparece al final de este trabajo.

Fase 1

La fase 1 tiene el objetivo general de ayudar a los niños a conocer las correspondencias entre los grafemas y fonemas que corresponden a las vocales y de aprender a denominar estas con fluidez, así como a reconocerlas dentro de las palabras escritas. Los niños trabajan de forma simultánea las 5 vocales desde la primera sesión. Estos deben recibir, al menos, 5 sesiones de este bloque y alcanzar el criterio mínimo establecido en la monitorización para avanzar a la siguiente fase. El diseño de esta fase puede observarse en la Tabla 2.

Tabla 2. Grafemas, estructuras silábicas, sesiones, monitorización y criterio de logro correspondientes a la primera fase del programa PANDA.

| <i>Fase</i> | <i>Grafemas</i> | <i>Estructuras silábicas que se decodifican</i> | <i>Número mínimo de sesiones</i> | <i>Monitorización del progreso</i> | <i>Criterio para avanzar a la siguiente fase</i> | <i>Bloques y actividades</i> |
|-------------|-----------------|---|----------------------------------|--|---|---|
| 1 | (a, e, i, o, u) | Vocales (V) | 5 sesiones | Los niños leen listas de 16 vocales que incorporan todas las vocales trabajadas. | Los niños leen correctamente, en dos sesiones consecutivas, 14 de las 16 vocales que les han sido presentadas en la monitorización. | Bloque I. Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas (3 actividades) Bloque II. Conciencia fonémica (3 actividades) Bloque III. Decodificación (3 actividades) |

Fase 2

La fase 2 tiene como objetivo general leer sílabas directas de forma precisa y fluida con las 12 primeras consonantes que se enseñan durante el programa. En la segunda fase tratan de enseñarse sólo grafemas unívocos. Se comienza por aquellos que: a) tienen un sonido que es posible alargar y b) son frecuentes en las palabras escritas. Los tres grafemas que se incluyen dentro del mismo paréntesis se trabajan juntos dentro de la misma sesión. Cada sesión de esta fase comienza con una actividad que enseña las correspondencias entre letras y sonidos con el procedimiento específico arriba indicado. Cada sesión se enseñan los tres grafemas que corresponden y se revisan las cinco vocales ya adquiridas. A continuación, los niños trabajan con actividades de conciencia fonémica cuyos objetivos son el de aislar, segmentar e integrar los sonidos de las palabras. Finalmente, los niños trabajan actividades de decodificación y de acceso al significado. Cada sesión de esta fase tiene 9 actividades y una duración prevista de unos 55 minutos. El diseño de esta fase puede observarse en la Tabla 3.

Tabla 3. Grafemas, estructuras silábicas, sesiones, monitorización y criterio de logro correspondientes a la segunda fase del programa PANDA.

| Fase | Grafemas | Estructuras silábicas que se decodifican | Número mínimo de sesiones | Monitorización del progreso | Criterio para avanzar a la siguiente fase | Bloques y actividades |
|------|--|--|--|--|---|---|
| 2 | (s, l, m), (f, n, b), (p, t, d), (h, j, v) + | Silabas CV | 12 sesiones. Se repite al menos tres veces el siguiente ciclo de cuatro sesiones: | Los niños leen listas de 16 silabas que incorporan los 17 grafemas trabajados. | Los niños leen correctamente, en dos sesiones consecutivas, 14 de las 16 silabas que les han sido presentadas en la monitorización. | Bloque I. Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas (1 actividad) |
| | | | - Sesión A (s, m, l) | | | Bloque II. Conciencia fonémica (5 actividades) |
| | | | - Sesión B (f, n, b) | | | Bloque III. Decodificación (3 actividades) |
| | | | - Sesión C (p, t, d) | | | |
| | (vocales) | | - Sesión D (v, j) | | | |

Fase 3

La fase 3 tiene como propósito general que los niños lean palabras sencillas de forma precisa y fluida con todos los grafemas trabajados. En la tercera fase se busca que el niño haga un repaso acumulativo de todos los grafemas vistos, reconozca, segmente e integre estos sonidos en las palabras y, finalmente, los transfiera a tareas de decodificación. Cada una de las sesiones incorpora tareas con los 17 grafemas enseñados hasta el momento. Cada sesión de esta fase tiene 10 actividades y una duración prevista de unos 55 minutos. El diseño de esta fase puede observarse en la Tabla 4.

Tabla 4. Grafemas, estructuras silábicas, sesiones, monitorización y criterio de logro correspondientes a la tercera fase del programa PANDA.

| Fase | Grafemas | Estructuras silábicas que se decodifican | Número mínimo de sesiones | Monitorización del progreso | Criterio para avanzar a la siguiente fase | Bloques y actividades |
|------|---|--|---------------------------|---|--|---|
| 3 | (s, l, m, f, n, b, p, t, d, h, j, v) + | Silabas CV Palabras CVCV | 8 sesiones | Los niños leen listas de 16 palabras que incorporan los 17 grafemas trabajados. | Los niños leen correctamente, en dos sesiones consecutivas, 14 de las 16 palabras que les han sido presentadas en la monitorización. | Bloque I. Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas (1 actividad) |
| | | | | | | Bloque II. Conciencia fonémica (3 actividades) |
| | | | | | | Bloque III. Decodificación (6 actividades) |

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA ALFABETIZACIÓN DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Fase 4

En la cuarta fase se busca que el niño comience a decodificar sílabas inversas, esto es, aquellas que comienzan en una vocal y acaban en consonante (VC). Aquellos grafemas que aparecen en un color más oscuro son los que tienen una mayor presencia en esta fase, ya que son los que permiten el trabajo con dicha estructura silábica. Como en las fases anteriores, se enseña a los niños las correspondencias entre letras y sonidos, se reconocen, segmentan e integran los sonidos que componen las palabras y, finalmente, se resuelven tareas que implican decodificar y acceder al significado. Cada sesión de esta fase tiene 9 actividades y una duración prevista de unos 55 minutos. El diseño de esta fase puede observarse en la Tabla 5.

Tabla 5. Grafemas, estructuras silábicas, sesiones, monitorización y criterio de logro correspondientes a la cuarta fase del programa PANDA.

| <i>Fase</i> | <i>Grafemas</i> | <i>Estructuras silábicas que se decodifican</i> | <i>Número mínimo de sesiones</i> | <i>Monitorización del progreso</i> | <i>Criterio para avanzar a la siguiente fase</i> | <i>Bloques y actividades</i> |
|-------------|--------------------------------------|--|----------------------------------|--|---|--|
| 4 | (s, l, m, f, n, b, p, t, d, h, j, v) | Sílabas VC Sílabas CV Palabras CVCV Palabras VCCV | 8 sesiones | Los niños leen listas de 16 palabras que incorporan los 17 grafemas y las diferentes estructuras silábicas trabajadas. | Los niños leen correctamente, en dos sesiones consecutivas, 14 de las 16 palabras que les han sido presentadas en la monitorización | Bloque I. Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas (1 actividad) Bloque II. Conciencia fonémica (3 actividades) Bloque III. Decodificación (5 actividades) |

Fase 5

La quinta fase tiene como objetivo que los niños comiencen a adquirir los primeros grafemas no unívocos. Los que se trabajan en esta fase (c, q, z, k) aparecen sombreados. El resto de los grafemas también aparece en todas las sesiones de esta fase, aunque su presencia no es tan predominante como la de los cuatro señalados anteriormente. En cada sesión se mantiene el esquema general de enseñanza y repaso de las correspondencias, el trabajo con actividades que implican manipular los sonidos de las palabras y, finalmente, tareas que implican decodificación y comprensión. Cada sesión de esta fase tiene 9 actividades y una duración prevista de unos 55 minutos. El diseño de esta fase puede observarse en la Tabla 6.

Tabla 6. Grafemas, estructuras silábicas, sesiones, monitorización y criterio de logro correspondientes a la quinta fase del programa PANDA.

| <i>Fase</i> | <i>Grafemas</i> | <i>Estructura s silábicas que se decodifican</i> | <i>Número mínimo de sesiones</i> | <i>Monitorización del progreso</i> | <i>Criterio para avanzar a la siguiente fase</i> | <i>Bloques y actividades</i> |
|-------------|--|--|----------------------------------|--|--|--|
| 5 | (g, z, c, k, s, l, m, f, n, b, p, t, d, h, j, v) | Sílabas VC Sílabas CV Palabras CVCV Palabras VCCV | 8 sesiones | Los niños leen listas de 16 palabras que incorporan los 21 grafemas y las diferentes estructuras silábicas trabajadas. | Los niños leen correctamente, en dos sesiones consecutivas, 14 de las 16 palabras que les han sido presentadas en la monitorización. | Bloque I. Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas (2 actividades) Bloque II. Conciencia fonémica (4 actividades) Bloque III. Decodificación (3 actividades) |

Fase 6

En la sexta fase se busca que el niño adquiera otros grafemas no unívocos. Los que se trabajan en esta fase (r, ll, y, ñ) aparecen sombreados. El resto de los grafemas también aparece, aunque su presencia no es tan predominante como la de los cuatro señalados anteriormente. El trabajo secuencial de enseñanza de las correspondencias, manipulación de los sonidos y práctica de decodificación se mantiene semejante al de las anteriores sesiones. Cada sesión de esta fase tiene 11 actividades y una duración prevista de unos 55 minutos. El diseño de esta fase puede observarse en la Tabla 7.

Tabla 7. Grafemas, estructuras silábicas, sesiones, monitorización y criterio de logro correspondientes a la sexta fase del programa PANDA.

| <i>Fase</i> | <i>Grafemas</i> | <i>Estructura s silábicas que se decodifican</i> | <i>Número mínimo de sesiones</i> | <i>Monitorización del progreso</i> | <i>Criterio para avanzar a la siguiente fase</i> | <i>Bloques y actividades</i> |
|-------------|---|--|----------------------------------|--|--|--|
| 6 | (r, ll, y, ñ, s, l, m, f, n, b, p, t, d, h, j, v, q, z, c, k) | Sílabas VC Sílabas CV Sílabas CVV Sílabas CCV Palabras CVCV Palabras CVVCV Palabras CVCVV Palabras CVCVCV | 8 sesiones | Los niños leen listas de 16 palabras que incorporan los 25 grafemas y las diferentes estructuras silábicas trabajadas. | Los niños leen correctamente, en dos sesiones consecutivas, 14 de las 16 palabras que les han sido presentadas en la monitorización. | Bloque I. Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas (3 actividad) Bloque II. Conciencia fonémica (4 actividades) Bloque III. Decodificación (4 actividades) |

Fase 7

En la séptima fase se busca que el niño adquiera otros grafemas no unívocos. Los que se trabajan en esta fase (g, ch, x) aparecen sombreados. El resto de los grafemas también aparece, aunque su presencia no es tan predominante como la de los cuatro señalados anteriormente. En cada sesión se incluyen los tres bloques que

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA ALFABETIZACIÓN DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

son transversales a todo el programa. Cada sesión de esta fase tiene 10 actividades y una duración prevista de unos 55 minutos. El diseño de esta fase puede observarse en la Tabla 8.

Tabla 8. Grafemas, estructuras silábicas, sesiones, monitorización y criterio de logro correspondientes a la séptima fase del programa PANDA.

| <i>Fase</i> | <i>Grafemas</i> | <i>Estructuras silábicas que se decodifican</i> | <i>Número mínimo de sesiones</i> | <i>Monitorización del progreso</i> | <i>Criterio para avanzar a la siguiente fase</i> | <i>Bloques y actividades</i> |
|-----------------|---|---|----------------------------------|--|---|--|
| 7 | <i>(g, ch, x, r, ll, y, ñ, s, l, m, f, n, b, p, t, d h, j, v, q, z, c, k)</i> | Sílabas VC | 8 sesiones | Los niños leen listas de 16 palabras que incorporan los 28 grafemas y las diferentes estructuras silábicas trabajadas. | Los niños leen correctamente, en dos sesiones consecutivas, 14 de las 16 palabras que les han sido presentadas en la monitorización | Bloque I. Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas (2 actividades) |
| | | Sílabas CV | | | | Bloque II. Conciencia fonémica (3 actividades) |
| | | Sílabas CVV | | | | Bloque III. Decodificación (5 actividades) |
| | | Sílabas CCV | | | | |
| | | Palabras CVCV | | | | |
| | | Palabras CVVCV | | | | |
| | | Palabras CVCVV | | | | |
| Palabras CVCVCV | | | | | | |

Fase 8

En la octava fase se busca que el niño sea capaz de decodificar sílabas que incluyen grupos consonánticos. Además, esta fase se enfoca a tareas de decodificación y acceso al significado más complejas y demandantes. Cada sesión de esta fase tiene 10 actividades y una duración prevista de unos 55 minutos. El diseño de esta fase puede observarse en la Tabla 9.

Tabla 9. Grafemas, estructuras silábicas, sesiones, monitorización y criterio de logro correspondientes a la octava fase del programa PANDA.

| <i>Fase</i> | <i>Grafemas</i> | <i>Estructuras silábicas que se decodifican</i> | <i>Número mínimo de sesiones</i> | <i>Monitorización del progreso</i> | <i>Criterio para avanzar a la siguiente fase</i> | <i>Bloques y actividades</i> |
|-----------------|--|---|----------------------------------|--|---|--|
| 8 | <i>(ch, g, x, r, ll, y, ñ, s, l, m, f, n, b, p, t, d, h, j, v, q, z, c, k)</i> | Sílabas VC | 8 sesiones | Los niños leen listas de 16 palabras que incorporan los 28 grafemas y las diferentes estructuras silábicas trabajadas. | Los niños leen correctamente, en dos sesiones consecutivas, 14 de las 16 palabras que les han sido presentadas en la monitorización | Bloque I. Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas (1 actividad) |
| | | Sílabas CV | | | | Bloque II. Conciencia fonémica (2 actividades) |
| | | Sílabas CVV | | | | Bloque III. Decodificación (7 actividades) |
| | | Sílabas CCV | | | | |
| | | Palabras CVCV | | | | |
| | | Palabras CVVCV | | | | |
| | | Palabras CVCVV | | | | |
| Palabras CVCVCV | | | | | | |
| Palabras CCVCV | | | | | | |
| Palabras CVCVCV | | | | | | |

DISCUSIÓN

La alfabetización del alumnado con discapacidad intelectual es un asunto de una gran urgencia social. Algunos estudios han reportado que el porcentaje de alfabetización entre los niños que presentan discapacidad intelectual es muy bajo, presentando la mayoría de estos niños muchas dificultades para acceder a la lectura (Lemons et al., 2013). Esto supone un problema relevante, ya que aquellas personas con discapacidad intelectual que consiguen alfabetizarse parecen alcanzar una vida más independiente y una mayor participación en actividades sociales (Forts y Luckasson, 2011). Con el objetivo de abordar dicho problema se diseñó el Programa de Alfabetización a Niños con Dificultades de Aprendizaje (PANDA), que tiene como propósito enseñar a leer a niños que presentan déficits cognitivos y/o lingüísticos.

El programa PANDA parte, en primer lugar, de una enseñanza de la lectura informada desde la investigación que aborda la enseñanza de las correspondencias entre letras y sonidos (Sargjani et al., 2022), que enseña a los niños a decodificar conectando dichos sonidos sin cortar la fonación (González-Frey y Ehri, 2021) y que enseña varios grafemas por semana (Vadasy y Sanders, 2020). El programa, además, incorpora de forma transversal los cinco pilares descritos por el National Reading Panel como fundamentales para una enseñanza de la lectura informada desde la investigación (NRP, 2000).

PANDA, por su parte, incorpora en su diseño una serie de evidencias recientes relativas a la alfabetización del alumnado con discapacidad intelectual. Estas evidencias indican que este alumnado, en su gran mayoría, puede ir mucho más allá de reconocer las palabras escritas a modo de logogramas o dibujos, y que puede recibir programas educativos que aborden explícitamente la enseñanza de las correspondencias entre letras y sonidos, la conciencia fonémica y la práctica de decodificación (Allor et al., 2014; Afacan et al., 2018; Dessemontet et al., 2019).

Finalmente, para el diseño de PANDA se han tenido en cuenta toda una serie de adaptaciones generales y específicas que permitan aplicar el programa con éxito en niños con déficits cognitivos y/o lingüísticos. Las adaptaciones generales tienen que ver con la necesidad de una enseñanza directa y explícita (McLeskey et al., 2022), el uso de sistemas de andamiaje mediante pistas visuales y verbales para facilitar la ejecución de las tareas (Lemons et al., 2015), la programación de repasos acumulativos para favorecer la adquisición de los contenidos (McLeskey et al., 2022), el uso de sistemas de monitorización de progreso para ajustar la dificultad y los objetivos del programa en base a la ejecución del niño (Lindström et al., 2019), la inclusión de tareas de autorregulación para mejorar la participación y la conducta durante las sesiones (Lindström y Roberts., 2020), el diseño de distintas tareas que tienen como finalidad el abordaje de contenidos similares (Lemons et al., 2016) y, finalmente, que los niños trabajen con actividades lúdicas y variadas que favorecen la motivación y la conexión a las tareas propuestas (Lemons et al., 2016).

Las adaptaciones específicas, por su parte, están relacionadas con el uso de pistas verbales y visuales para ayudar a los niños a adquirir las correspondencias entre grafemas y fonemas (Lane et al., 2023), la estudiada secuenciación en la enseñanza de las letras, de manera que el programa comience por sonidos frecuentes, unívocos y que es posible alargar (Piasta et al., 2021), la inclusión en las tareas de dibujos que faciliten la comprensión de cuál es el propósito de la lectura (Lemons et al., 2014), el uso de articulemas para ayudar a los niños a asegurar mejor las correspondencias entre grafemas y fonemas en la memoria a largo plazo (Bower y Ehri, 2011), la inclusión, de forma transversal, de tareas de vocabulario y comprensión (Lemons et al., 2016), así como de la programación de revisiones acumulativas de todas las correspondencias entre grafemas y fonemas adquiridas hasta la fecha (Lemons et al., 2016).

El programa PANDA secuencia la enseñanza de la lectura en una serie de objetivos concretos (Lemons et al., 2016) distribuidos a través de 8 fases. Para cada una de las fases el programa incluye un procedimiento de monitorización de progreso que permite ajustar la dificultad y los objetivos del programa en base a la ejecución de cada niño (Lindström et al., 2019). A través de las 8 fases, los profesionales usan tres procedimientos transversales: a) un procedimiento en 5 pasos para enseñar las relaciones entre letras y sonidos, b) un procedimiento en 3 pasos para enseñar a los niños a decodificar (Dessemontet et al., 2021) y c) un sistema de apoyos verbales para corregir los errores en la decodificación.

CONCLUSIONES

PANDA es un programa de enseñanza de la lectura pensado para niños que, por déficits cognitivos y/o lingüísticos, presentan problemas para acceder a la alfabetización. En el presente trabajo se presentan los principios científicos y racionales que han guiado su diseño y construcción. Los autores de este trabajo esperan que PANDA pueda ser validado, próximamente, mediante estudios de corte experimental que permitan explorar la eficacia del programa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afacan, K., Wilkerson, K. L. y Ropar, A. L. (2018). Multicomponent reading interventions for students with intellectual disability. *Remedial and Special Education, 39*(4), 229-242. <https://doi.org/10.1177/0741932517702444>
- Ahlgrim Delzell, L. y Rivera, C. (2015). A content comparison of literacy lessons from 2004 and 2010 for students with moderate and severe intellectual disability. *Exceptionality, 23*(4), 258-269. <https://doi.org/10.1080/09362835.2015.1064417>
- Allor, J. H., Mathes, P. G., Roberts, J. K., Cheatham, J. P. y Otaiba, S. A. (2014). Is scientifically based reading instruction effective for students with below average IQs? *Exceptional children, 80*(3), 287-306. <https://doi.org/10.1177/0014402914522208>
- Boyer, N. y Ehri, L. C. (2011). Contribution of phonemic segmentation instruction with letters and articulation pictures to word reading and spelling in beginners. *Scientific Studies of Reading, 15*(5), 440-470. <https://doi.org/10.1080/10888438.2010.520778>
- Browder, D. M. y Xin, Y. P. (1998). A meta analysis and review of sight word research and its implications for teaching functional reading to individuals with moderate and severe disabilities. *The Journal of Special Education, 32*(3), 130-153. <https://doi.org/10.1177/002246699803200301>
- Bruni, T. P. y Hixson, M. D. (2017). Beyond sight words: Reading programs for people with intellectual disabilities. *Behavioral Development Bulletin, 22*(1), 249-257. <https://doi.org/10.1037/dbb0000062>
- Castles, A., Rastle, K. y Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological science in the public interest, 19*(1), 5-51. <https://doi.org/10.1177/1529100618772271>
- Dessementet, R. S., de Chambrier, A. F., Martinet, C., Meuli, N. y Linder, A. L. (2021). Effects of a phonics-based intervention on the reading skills of students with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities, 111*, 103883. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103883>
- Dessementet, R. S., Martinet, C., de Chambrier, A. F., Martini-Willemin, B. M. y Audrin, C. (2019). A meta-analysis on the effectiveness of phonics instruction for teaching decoding skills to students with intellectual disability. *Educational Research Review, 26*, 52-70. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.01.001>
- Ehri, L. C. (2020). The science of learning to read words: A case for systematic phonics instruction. *Reading Research Quarterly, 55*, S45-S60. <https://doi.org/10.1002/rrq.334>
- Forts, A. M. y Luckasson, R. (2011). Reading, writing, and friendship: Adult implications of effective literacy instruction for students with intellectual disability. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 36*(3-4), 121-125. <https://doi.org/10.2511/027494811800824417>
- Gonzalez-Frey, S. M. y Ehri, L. C. (2021). Connected phonation is more effective than segmented phonation for teaching beginning readers to decode unfamiliar words. *Scientific Studies of Reading, 25*(3), 272-285. <https://doi.org/10.1080/10888438.2020.1776290>
- Lane, H. B., Contesse, V. A. y Galligane, C. (2023). Phonics 101: Preparing Teachers to Provide Effective Intervention in Word Reading Skills. *Intervention in School and Clinic, 59*(1), 9-19. <https://doi.org/10.1177/10534512221130065>
- Lemons, C. J., Allor, J. H., Al Otaiba, S. y LeJeune, L. M. (2016). 10 research-based tips for enhancing literacy instruction for students with intellectual disability. *TEACHING Exceptional Children, 49*(1), 18-30. <https://doi.org/10.1177/0040059918758162>

- Lemons, C. J., King, S. A., Davidson, K. A., Puranik, C. S., Fulmer, D., Mrachko, A. A. y Fidler, D. J. (2015). Adapting phonological awareness interventions for children with Down syndrome based on the behavioral phenotype: A promising approach? *Intellectual and Developmental Disabilities*, 53(4), 271-288. <https://doi.org/10.1352/1934.9556.53.4.271>
- Lemons, C. J., Zigmond, N., Kloof, A. M., Hill, D. R., Mrachko, A. A., Paterra, M. F. y Davis, S. M. (2013). Performance of students with significant cognitive disabilities on early-grade curriculum-based measures of word and passage reading fluency. *Exceptional Children*, 79(4), 408-426. <https://doi.org/10.1177/001440291307900402>
- Linder, A. L., Geyer, M., Atzemia, M., Meuli, N., Martinet, C., De Chambrier, A. F. y Dessemontet, R. S. (2023). Effects of Adaptations of a Phonics-based Reading Intervention Program on Reading and Spelling Skills of Students with Intellectual Disability who require Augmentative and Alternative Communication. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1190838>
- Lindström, E. R., Gesel, S. A. y Lemons, C. J. (2019). Data-based individualization in reading: Tips for successful implementation. *Intervention in School and Clinic*, 55(2), 113-119. <https://doi.org/10.1177/1053451219837634>
- Lindström, E. R. y Roberts, G. J. (2022). Preparing Teachers to Facilitate Engagement in Reading Intervention Through Embedded Behavioral Supports. *Intervention in School and Clinic*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/1053451222113006>
- McLeskey, J., Maheady, L., Billingsley, B., Brownell, M. T. y Lewis, T. J. (2022). *High leverage practices for inclusive classrooms*. Routledge.
- Nation, K. (2019). Children's reading difficulties, language, and reflections on the simple view of reading. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 24(1), 47-73. <https://doi.org/10.1080/19404158.2019.1609272>
- National Reading Panel. (2000). Report of the national reading panel-teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction. *National Institute of Child Health and Human Development*.
- Piasta, S. B. y Hudson, A. K. (2022). Key knowledge to support phonological awareness and phonics instruction. *The Reading Teacher*, 76(2), 201-210. <https://doi.org/10.1002/trtr.2093>
- Savage, R., Georgiou, G., Parrila, R. y Maorino, K. (2018). Preventative reading interventions teaching direct mapping of graphemes in texts and set-for-variability aid at-risk learners. *Scientific Studies of Reading*, 22(3), 225-247. <https://doi.org/10.1177/0022219419894563>
- Vadasy, P. F. y Sanders, E. A. (2021). Introducing grapheme-phoneme correspondences (GPCs): exploring rate and complexity in phonics instruction for kindergarteners with limited literacy skills. *Reading and Writing*, 34, 109-138. <https://doi.org/10.1007/s11445-020-10064-y>

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA ALFABETIZACIÓN DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

APÉNDICE A

Bloques, objetivos y actividades correspondientes a la primera fase del programa PANDA.

Bloques, objetivos y actividades correspondientes a la primera fase del programa PANDA.

| <i>Bloques</i> | <i>Actividades</i> | <i>Objetivos específicos</i> | <i>Objetivo general</i> |
|--|--|--|---|
| Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas | 1. Aprendemos los sonidos de las letras | - Aprender las correspondencias entre los grafemas y fonemas correspondientes a las vocales. | Conocer las correspondencias entre los grafemas y fonemas que corresponden a las vocales y denominar estas con fluidez. |
| | 2. El pescador de vocales | | |
| | 3. La cebra musical | | |
| Conciencia fonémica | 4. La ciudad de las vocales | - Discriminar palabras que empiezan por dichas vocales. | |
| | 5. ¿Qué palabra no empieza por este sonido? | - Aislar el fonema inicial de palabras que empiezan por dichas vocales. | |
| | 6. ¿Cuál es el primer sonido de esta palabra? | - Ser capaz de aislar los fonemas que componen palabras que incluyen los grafemas vistos. | |
| Decodificación | 7. Leemos vocales y las relacionamos con su dibujo | - Leer vocales y relacionarlas con dibujos que comienzan por dichas sílabas. | |
| | 8. Leemos vocales | - Adquirir la capacidad de denominar las vocales de forma precisa y fluida. | |
| | 9. Los animales saltarines | | |

Bloques, objetivos y actividades correspondientes a la segunda fase del programa PANDA.

| <i>Bloques</i> | <i>Actividades</i> | <i>Objetivos específicos</i> | <i>Objetivo general</i> |
|--|---|--|-------------------------|
| Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas | 1. Aprendemos los sonidos de las letras | Conocer las correspondencias entre grafemas y fonemas para: | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Vocales (a, e, i, o, u) - Grafemas unívocos cuyo sonido es posible alargar (s, l, m, n, b, v, f, d, j) - Grafemas unívocos cuyo sonido no es posible alargar (p, t, h) | |

MAYORES Y CUIDADORES

| | | | | |
|---------------------|----------------|---|---|--|
| Conciencia fonémica | 2. | ¿Qué palabra no empieza por este sonido? | - Discriminar palabras que empiezan por los sonidos vistos. | Leer sílabas directas de forma precisa y fluida con todos los grafemas trabajados. |
| | 3. | ¿Cuál es el primer sonido de esta palabra? | - Aislar el fonema inicial de palabras que incluyen los grafemas vistos. | |
| | 4. | Ordenamos los sonidos de la palabra | - Ser capaz de aislar los fonemas que componen palabras que incluyen los grafemas vistos. | |
| | 5. | Juntamos los sonidos | - Integrar y segmentar fonemas en sílabas sencillas. | |
| | 6. | El cañón lanza-sonidos | | |
| | 7. | Leemos sílabas y las relacionamos con sus dibujos | - Leer sílabas y relacionarlas con dibujos que comienzan por dichas sílabas. | |
| | Decodificación | 8. | Leemos sílabas | |
| 9. | | Guardamos los objetos en el baúl | | |

Bloques, objetivos y actividades correspondientes a la tercera fase del programa PANDA.

| Bloques | Actividades | Objetivos específicos | Objetivo general | |
|--|-------------|--------------------------------------|---|--|
| Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas | 1. | Aprendemos los sonidos de las letras | <p>Conocer las correspondencias entre grafemas y fonemas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vocales (a, e, i, o, u) - Grafemas unívocos cuyo sonido es posible alargar (s, l, m, n, b, v, f, d, j) - Grafemas unívocos cuyo sonido no es posible alargar (p, t, h) | |
| | 2. | Juntamos los sonidos | - Discriminar palabras que empiezan por los sonidos vistos. | |
| Conciencia fonémica | 3. | Visitamos planetas | - Aislar el fonema inicial de palabras que incluyen los grafemas vistos. | Leer palabras sencillas de forma precisa y fluida con todos los grafemas trabajados. |
| | 4. | ¿Quién se está mojado? | - Ser capaz de aislar los fonemas que componen palabras que incluyen los grafemas vistos. | |
| | | | - Integrar y segmentar fonemas en palabras sencillas. | |

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA ALFABETIZACIÓN DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

| | | |
|----------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Leer palabras y relacionarlas con dibujos que comienzan por dichas sílabas, así como responder a preguntas sobre su significado. - Adquirir la capacidad de decodificar palabras con los grafemas vistos de forma precisa y fluida. |
| Decodificación | <ol style="list-style-type: none"> 5. ¿En qué álbum lo ponemos? 6. El ventilador del abuelo 7. Robamos las rosquillas 8. Las preguntas de Don Hipopótamos 9. Jugamos en equipo 10. El panda pintor | |

Bloques, objetivos y actividades correspondientes a la cuarta fase del programa PANDA.

| Bloques | Actividades | Objetivos específicos | Objetivo general |
|--|--|---|--|
| Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas | 1. Aprendemos los sonidos de las letras | <p>Conocer las correspondencias entre grafemas y fonemas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vocales (a, e, i, o, u) - Grafemas unívocos cuyo sonido es posible alargar (s, l, m, n, b, v, f, d, j) - Grafemas unívocos cuyo sonido no es posible alargar (p, t, h) | |
| Conciencia fonémica | <ol style="list-style-type: none"> 2. Nosotros bailando y las letras girando 3. Flechazos a primera letra 4. Juntamos los sonidos | <ul style="list-style-type: none"> - Ser capaz de aislar los fonemas que componen palabras que incluyen los grafemas vistos. - Integrar y segmentar fonemas en sílabas sencillas (directas e inversas). | Leer palabras de forma precisa y fluida con todos los grafemas y las estructuras silábicas trabajadas. |
| Decodificación | <ol style="list-style-type: none"> 5. Nos vamos de compras 6. Las preguntas de Don Hipopótamos 7. No me rujas que me asusto 8. ¡Madre mía, mis sandías! 9. ¡Nada que te pillan! | <ul style="list-style-type: none"> - Leer palabras que incluyen sílabas directas e inversas que incluyen los grafemas y fonemas anteriormente indicados. - Adquirir la capacidad de decodificar palabras con los grafemas vistos de forma precisa y fluida. | |

MAYORES Y CUIDADORES

Bloques, objetivos y actividades correspondientes a la quinta fase del programa PANDA.

| Bloques | Actividades | Objetivos específicos | Objetivo general |
|--|--|--|--|
| Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas | 1. Aprendemos los sonidos de las letras | Conocer las correspondencias entre grafemas y fonemas para: <ul style="list-style-type: none"> - Vocales (a, e, i, o, u) - Grafemas unívocos cuyo sonido es posible alargar (s, l, m, n, b, v, f, d, j) - Grafemas unívocos cuyo sonido no es posible alargar (p, t, h, k) - Grafemas no unívocos (qu, c, z) | |
| | 2. Los tiburones no comen brócoli | | |
| | 3. ¿Qué palabra no empieza por este sonido? | | |
| Conciencia fonémica | 4. ¿Cuál es el primer sonido de esta palabra? | <ul style="list-style-type: none"> - Ser capaz de aislar los fonemas que componen palabras que incluyen los grafemas vistos. - Integrar y segmentar fonemas en palabras sencillas (directas e inversas). | Leer palabras de forma precisa y fluida con todos los grafemas y las estructuras silábicas trabajadas. |
| | 5. Juntamos los sonidos | | |
| | 6. Integrar los sonidos en palabras usando bolitas | | |
| Decodificación | 7. Leemos en tres pasos | <ul style="list-style-type: none"> - Leer palabras que incluyen sílabas directas e inversas que incluyen los grafemas y fonemas anteriormente indicados. - Adquirir la capacidad de decodificar palabras con los grafemas vistos de forma precisa y fluida. | |
| | 8. Leemos en paracaídas | | |
| | 9. Lectura de frases y comprensión | | |

Bloques, objetivos y actividades correspondientes a la sexta fase del programa PANDA.

| Bloques | Actividades | Objetivos específicos | Objetivo general |
|--|---|---|------------------|
| Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas | 1. Aprendemos los sonidos de las letras | Conocer las correspondencias entre grafemas y fonemas para: <ul style="list-style-type: none"> - Vocales (a, e, i, o, u) - Grafemas unívocos cuyo sonido es posible alargar (s, l, m, n, b, v, f, d, j, ll, y, ñ) - Grafemas unívocos cuyo sonido no es posible alargar (p, t, h, k) - Grafemas no unívocos (qu, c, z, r) | |
| | 2. Los leones no toman sopa | | |
| | 3. Panda por hombro | | |

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA ALFABETIZACIÓN DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

| | | | |
|---------------------|--|---|--|
| Conciencia fonémica | 4. La despensa de Doña Jirafa | - Ser capaz de aislar los fonemas que componen palabras que incluyen los grafemas vistos. | Leer palabras de forma precisa y fluida con todos los grafemas y las estructuras silábicas trabajadas. |
| | 5. Juntamos los sonidos | - Integrar y segmentar fonemas en palabras sencillas (directas e inversas). | |
| | 6. El gato beisbolista | - Leer palabras que incluyen sílabas directas, inversas y contienen diptongos, incorporando los grafemas y fonemas anteriormente indicados. | |
| | 7. Integramos los sonidos en palabras usando bolitas | - Adquirir la capacidad de decodificar palabras con los grafemas vistos de forma precisa y fluida. | |
| Decodificación | 8. ¡Ayúdame! Soy nuevo en el vecindario | | |
| | 9. Descubre el paisaje | | |
| | 10. Lectura de frases | | |
| | 11. ¿Quién ha roto el jarrón? | | |

Bloques, objetivos y actividades correspondientes a la séptima fase del programa PANDA.

| Bloques | Actividades | Objetivos específicos | Objetivo general |
|--|--|--|--|
| Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas | 1. Aprendemos los sonidos de las letras | Conocer las correspondencias entre grafemas y fonemas para: - Vocales (a, e, i, o, u) - Grafemas unívocos cuyo sonido es posible alargar (s, l, m, n, b, v, f, d, j, ll, y, ñ) | Leer palabras de forma precisa y fluida con todos los grafemas y las estructuras silábicas trabajadas. |
| | 2. Los cocodrilos no comen lechuga | - Grafemas unívocos cuyo sonido no es posible alargar (p, t, h, k, ch, x) - Grafemas no unívocos (qu, c, z, r, g) | |
| | 3. Juntamos los sonidos | - Ser capaz de aislar los fonemas que componen palabras que incluyen los grafemas vistos. | |
| Conciencia fonémica | 4. Hademos el puzle | - Integrar y segmentar fonemas en palabras sencillas (directas e inversas). | |
| | 5. Integrar los sonidos en palabras usando bolitas | - Leer palabras que incluyen sílabas directas, inversas y contienen diptongos, incorporando los grafemas y fonemas anteriormente indicados. | |
| Decodificación | 6. Ayudamos a Papá Noel | - Adquirir la capacidad de decodificar palabras con los grafemas vistos de forma precisa y fluida. | |
| | 7. ¿Qué objeto es este? | | |
| | 8. Descubre el paisaje | | |
| | 9. ¿Quién ha dicho esta frase | | |
| | 10. ¿Quién ha robado la tarta? | | |

MAYORES Y CUIDADORES

Bloques, objetivos y actividades correspondientes a la octava fase del programa PANDA.

| Bloques | Actividades | Objetivos específicos | Objetivo general |
|--|--|---|--|
| Enseñanza de las correspondencias entre grafemas y fonemas | 1. Aprendemos los sonidos de las letras | <p>Conocer las correspondencias entre grafemas y fonemas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vocales (a, e, i, o, u) - Grafemas unívocos cuyo sonido es posible alargar (s, l, m, n, b, v, f, d, j, ll, y, ñ) - Grafemas unívocos cuyo sonido no es posible alargar (p, t, h, k, ch, x) - Grafemas no unívocos (q, c, z, r, g) | |
| Conciencia fonémica | 2. Panda sobre ruedas 3. Aterrizo como puedes | <ul style="list-style-type: none"> - Ser capaz de aislar los fonemas que componen palabras que incluyen los grafemas vistos. - Integrar y segmentar fonemas en palabras sencillas (directas e inversas). | Leer palabras de forma precisa y fluida con todos los grafemas y las estructuras silábicas trabajadas. |
| Decodificación | 4. ¿De quién es este paquete? 5. Dragoncín se pone las botas 6. Inventa un poquitín la historia de Mapachín 7. A Doña Mariposa se le olvidan las cosas 8. El restaurante de Don Elefante 9. El Oso Estudioso y Castora la Pintora 10. Los sueños de un Panda pequeño | <ul style="list-style-type: none"> - Leer palabras que incluyen sílabas directas, inversas y contienen diptongos, incorporando los grafemas y fonemas anteriormente indicados. - Adquirir la capacidad de decodificar palabras con los grafemas vistos de forma precisa y fluida. | |

