

### Descripción general/resumen

*Fundamentos de los Números Enteros Nivel 1™* (FNE-1) es un producto de *¡Avanzando! Matemáticas™*. FNE-1 es una adaptación y traducción al español de *Whole Number Foundations Level 1* (WNF-1) el programa de intervención para estudiantes de kindergarten de *Moving Up! Mathematics™* para los estudiantes de primer grado. Con la instrucción **en español**, FNE-1 está diseñado para acelerar el rendimiento en matemáticas de los alumnos de primer grado que enfrentan dificultades en desarrollar habilidades y competencia con los conceptos relacionados con números enteros.

- Intervención en grupos pequeños
- 60 lecciones enfocadas en conceptos y habilidades alineados con los Estándares Estatales Comunes en Matemáticas (CCSS-M): Operaciones y pensamiento algebraico y Números y Operaciones en Base Diez

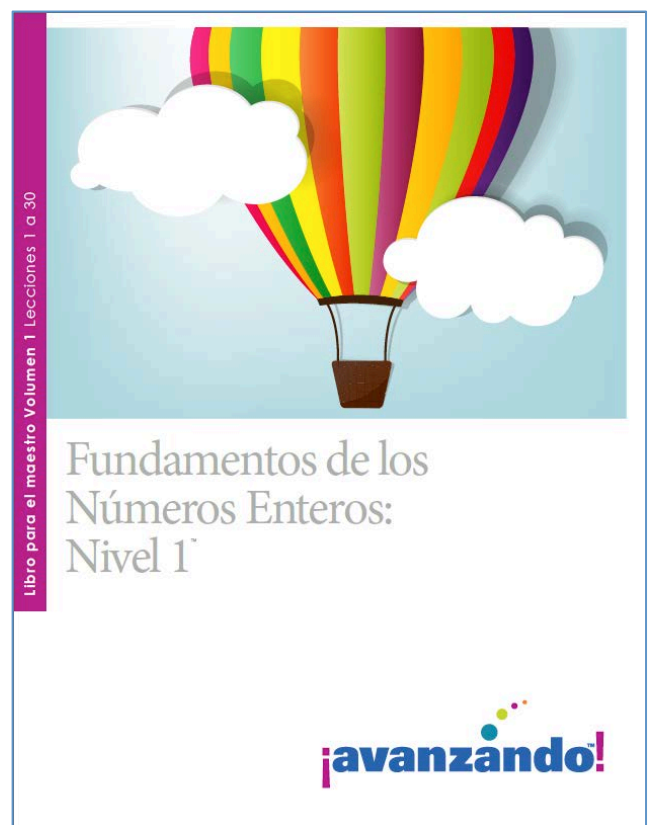
### Información del Producto

*Fundamentos de los Números Enteros: Nivel 1 (FNE-1)* está diseñado para acelerar el rendimiento en matemáticas de los alumnos de primer grado que están en riesgo de experimentar dificultades con las matemáticas, centrándose en conceptos de números enteros avanzados y habilidades. Temas específicos en FNE-1 incluyen conceptos del valor de posición y la base diez con los números hasta 120, propiedades de los números, las combinaciones de números, sumas y restas de números de 2 dígitos (sin el cambio de nombre), y la resolución de problemas narrativos. Con FNE-1, la instrucción se imparte en español e incluye el mismo contenido matemático que el programa de Inglés *Whole Number Foundations Level 1*.

- Intervención en grupos pequeños como complemento de la enseñanza base de matemáticas (Tier 1)
- 60 lecciones que se enseñan a grupos pequeños, de tres a cinco veces por semana en sesiones de 30 minutos

#### Marco Conceptual:

- Desarrollo de Conceptos y Habilidades de Números Enteros, incluyendo el sentido numérico, base diez, valor posicional, combinaciones de números y operaciones de varios dígitos
- Fluidez Procesal y Automaticidad
  - Práctica sistemática y revisión dentro y a lo largo de las lecciones
  - Puntos de verificación del dominio al final de cada actividad
  - Hojas de Trabajo con Práctica de Matemáticas para supervisar el dominio de conceptos y habilidades de los estudiantes
- El vocabulario y discurso
  - Vocabulario matemático clave se identifica, se enseña y se revisa de manera explícita.
  - Lecciones previamente planeadas garantizan la continuidad y las definiciones precisas.
  - Los estudiantes tienen la oportunidad de utilizar el vocabulario matemático para razonar y justificar sus respuestas.
- Interacciones de alta calidad en la instrucción: Cada lección incluye oportunidades frecuentes para que los estudiantes practiquen habilidades y demuestren sus conocimientos.



### Componentes del Diseño de la Instrucción

- **Instrucción explícita y sistemática:** las lecciones ofrecen una variedad de modelos de maestros, ejemplos instructivos y oportunidades para la retroalimentación académica.
- **Conocimientos previos identificados y enseñados:** las lecciones facilitan una conexión crítica entre el contenido previamente aprendido y conceptos y habilidades de números enteros más avanzados.
- **Ejemplos de instrucción cuidadosamente seleccionados y secuenciados:** las lecciones promueven el éxito del estudiante mediante la introducción de conceptos a través de ejemplos más simples y luego aumentando gradualmente la dificultad a medida que los estudiantes tienen mayor comprensión del concepto.
- **Oportunidades deliberados para la práctica:** las oportunidades frecuentes y sistemáticas contribuyen a aumentar la fluidez procesal.
- **Modelos matemáticos y representaciones:** las lecciones incorporan una variedad de modelos matemáticos, incluyendo una recta numérica, gráfica de la centena, y los modelos de valor posicional, para incrementar la comprensión conceptual.

### Materiales

Los materiales se entregan en formato PDF descargable para reproducirlos de acuerdo con el *Contrato de Licencia de Distribución* o materiales impresos que se enviarán por correo.

*Fundamentos de los Números Enteros: Nivel 1* incluye 60 lecciones divididas en dos libros del maestro, hojas de trabajo, material de apoyo para el programa, y una lista de materiales didácticos.

- **Libro para el maestro Volumen 1:** Guía y Lecciones del Maestro 1 - 30
- **Libro para el maestro Volumen 2:** Lecciones 31-60
- **Hojas de trabajo:**
  - 21 hojas de trabajo diferentes de "Fact timing"
  - 8 hojas de trabajo de "Escritura de Números ("Number Writing")"
- **Materiales de apoyo al programa:**
  - Copias reproducibles de hojas de trabajo para la "Escritura de Números" ("Number Writing") hojas de conteo hasta 100 y 120, tabla de valor posicional, tarjetas de números, tarjetas informativas de sumas y restas, y una hoja de "fact timing"
  - No se vende por separado
- **Lista de materiales didácticos:** Se requieren materiales didácticos para la implementación del programa que no están incluidos. Estos materiales están comúnmente disponibles en las aulas de primer grado, o se pueden comprar en tiendas educativas.

Estos productos se pueden comprar juntos en un *kit de Intervención*. Los libros de maestros y las hojas de trabajo adicionales y/o de remplazo se pueden comprar en formato PDF descargable por separado para reproducirlos.

### Investigación

*Whole Number Foundations Level 1*, la versión en Inglés de la FNE-1, ha mostrado resultados positivos para los estudiantes. El programa en español utiliza el mismo marco conceptual y los principios de diseño de instrucción que el programa de inglés. Además, los objetivos y contenidos de matemáticas de los dos programas son idénticos y directamente alineados.

El siguiente es un resumen de los resultados de investigación relacionados con *Whole Number Foundations Level 1*, el programa de Inglés.

*Whole Number Foundations Level 1* (WNF-1) fue desarrollado y evaluado con fondos del Departamento de Educación del Instituto de Ciencias de la Educación (IES). Un estudio inicial demostró que los maestros podrían aplicar factiblemente la intervención WNF-1 en las escuelas (Doabler et al., 2015). En un estudio piloto de WNF-1, participaron aproximadamente 90 estudiantes *en riesgo* en 9 aulas de primer grado en Oregon (Clarke et al., 2015). Los estudiantes elegidos fueron asignados al azar a la intervención WNF-1 o a una condición de control (es decir, la instrucción estándar de matemáticas del distrito). El rendimiento en matemáticas de los estudiantes se recogió en pretest y postest. Los

resultados sugieren que los WNF-1 estudiantes hicieron un mayor progreso que sus pares en la condición de control, en una medida considerada próxima a la WNF-1. En concreto, los resultados revelaron un efecto mediano favoreciendo al WNF-1 en la medida ProFusion ( $g$  de Hedges = 0,15,  $p = 0,082$ ).

Basado en el *What Works Clearinghouse* (normas WWC, 2013), estos resultados describirían al WNF-1 como teniendo un "efecto significativamente positivo desde el punto de vista estadístico" en los resultados de matemáticas de los estudiantes. Este estudio inicial de WNF-1 (es decir, la fusión) también fue revisado por el *Centro Nacional de Intervención Intensiva*, que lo calificó como tener "evidencia convincente parcialmente" con respecto a la medida de resultado objetivo, y "pruebas convincentes" en relación con el diseño del estudio, los participantes, la fidelidad de la implementación, y las medidas de resultados de matemáticas generales.

Clarke, B., Doabler, C. T., Strand Cary, M., Kosty, D., Baker, S., Fien, H., & Smolkowski, K. (2014). Preliminary evaluation of a tier 2 mathematics intervention for first grade students: Using a theory of change to guide formative evaluation activities. *School Psychology Review, 43*(2), 160 - 178.

Doabler, C. T., Clarke, B., Fien, H., Baker, S. K., Kosty, D. B., & Strand Cary, M. (2014). The science behind curriculum development and evaluation: Taking a design science approach in the production of a tier 2 mathematics curriculum. *Learning Disability Quarterly, 38*(2), 97 – 111. doi: 10.1177/0731948713520555

### Precio

Los materiales se entregan como archivos PDF descargables, junto con directrices para la impresión y un *Contrato de Licencia de Distribución* o materiales impresos que serán enviados por correo\*. La siguiente tabla se proporciona con único propósito de planificar. Para obtener información específica sobre pedidos visite:

<https://dibels.uoregon.edu/market> .

<u>Artículo</u>	<u>Recomendaciones para ordenar</u>	<u>Precio por pdf Licencia para imprimir</u>	<u>Precio por material impreso</u>
<b>I Kit de la intervención (Intervention Kit).</b> Incluye libro del maestro 1 y el Libro del maestro 2; Hojas de trabajo (cada set incluye 21 hojas de "Fact Timing" y 8 de "Number Writing" (copias ilimitadas); Material de Apoyo para el Programa; Lista de materiales didácticos **	Ordene al menos un kit completo si una escuela tiene previsto ejecutar la intervención.	\$300	\$520
<b>Libro para el maestro Volumen I Lecciones 1 a 30</b>	Puede ser ordenado además del kit de intervención para los intervencionistas adicionales, o como un reemplazo.	\$125	na
<b>Libro para el maestro Volumen 2 Lecciones 31 a 60</b>	Puede ser ordenado además del kit de intervención para los intervencionistas adicionales, o como un reemplazo.	\$125	na

\*Los precios para la entrega de PDF son de una licencia para imprimir una copia, a menos que se especifique lo contrario y no incluyen el coste de impresión. Los precios de materiales impresos incluyen el envío a cualquier lugar de los Estados Unidos continental.

\*\*Materiales didácticos no incluidos