

Matemáticas Sencillas, Naturales y Divertidas

Guía de iniciación al Método ABN para el aula de Infantil y Primaria.

Sara Herrera Ponce

VIII XORNADAS DE MATEMÁTICAS CO ALGORITMO ABN



Llego a un centro nuevo... ¿Cómo lo hago?



El cálculo tradicional impide la estimación y choca con el procesamiento cerebral natural del niño. El método ABN no es una complicación; es la adaptación a cómo la mente humana entiende realmente la cantidad.

¿Qué significa ABN?

A – ABIERTO



No hay una forma única de llegar a la solución. Cada alumno da los pasos que necesita en función de su desarrollo y dominio.

BN - BASADO EN NÚMEROS



Se trabaja siempre con números completos y cantidades con sentido, no con cifras aisladas y desgajadas sin valor real.



El Cambio de Paradigma

Concepto Base

Ruta a la Solución

Transparencia

Reglas

Método Tradicional 	Método ABN 
Cifras aisladas y desgajadas 	Números completos y cantidades lógicas 
Única, cerrada e inflexible 	Múltiple, abierta y adaptable al alumno 
Ciego (de derecha a izquierda, imposible estimar) 	Transparente (de izquierda a derecha, permite estimación constante) 
Memorístico ("me llevo una") 	Lógico (búsqueda activa de decenas y complementarios) 

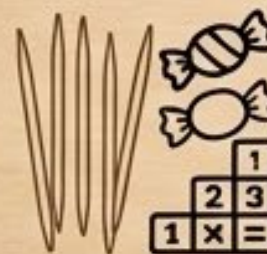
Los 4 Pilares del Método

1. Entender lo que se hace



Los niños deben comprender cada paso para poder subir a un nivel de abstracción más elevado.

2. Trabajar con Referentes



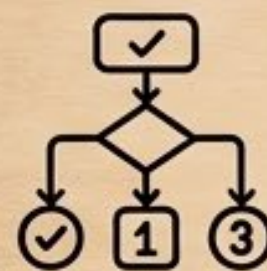
Uso de objetos concretos, números y cantidades que el niño entienda (palillos, caramelos, material real).

3. Cálculo Abierto



Un formato donde cada alumno resuelve según sus capacidades, dando más o menos pasos para llegar a la misma solución.

4. Fidelidad al Sistema



Mantener la coherencia de los algoritmos en todas las operaciones (ej. usar productos parciales en la multiplicación).

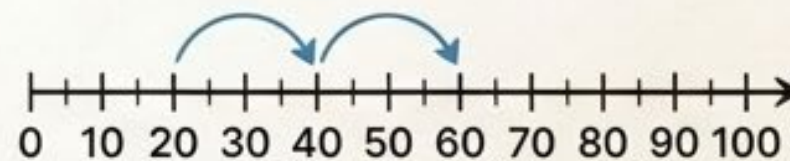
Nuestras Herramientas Esenciales

Los Palillos



El pilar manipulativo. Permiten agrupar físicamente unidades en decenas y decenas en centenas, dando volumen real al número.

La Recta Numérica



La representación del movimiento.
Transforma las operaciones abstractas en 'saltos' espaciales hacia adelante o hacia atrás.

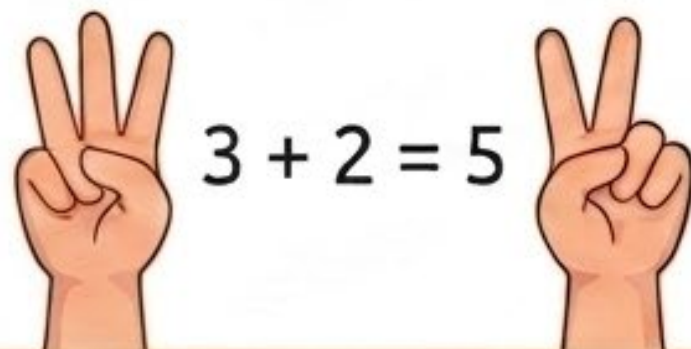
La Tabla del 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	12	13	15	16	17	18	19	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	40
40	41	42	43	44	46	47	48	49	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	50
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	76	78	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	99	100

El mapa de patrones. Permite contar de 10 en 10 verticalmente, trabajar los complementarios y formar la imagen mental de las series.

El Proceso Natural de la Suma

Paso 1: Combinaciones hasta el 5



$$3 + 2 = 5$$

Construcción con los dedos.
Uso de la subitización inmediata
para combinaciones básicas.

Ejemplo: $3 + 2 = 5$.

Paso 2: Rebasar la decena



Se introduce la búsqueda del
"amigo" (complementario) para
llegar a la siguiente decena.

Ejemplo: $8 + 5$.

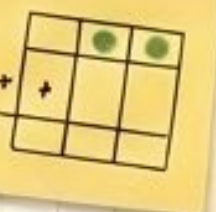
El amigo del 8 es 2.

$$8 + 5 = (8 + 2) + 3 = 10 + 3 = 13.$$

Combinaciones de Dígitos Mayores de Cinco



Graduación fluida hacia el
formato ABN escrito, combinando
cantidades sin reglas ciegas.
Se continúa con dobles, mitades
y amigos del 10.



La Rejilla de Suma (Adiós a "Me llevo una")

$$47 + 35$$

Cantidades lógicas que el alumno decide trasladar, según su nivel de confianza.

Añado	Me quedan	Llego a
30	5	77
3	2	80
2	0	82

El acumulado temporal, visible en todo momento.

¡No existen las 'llevadas'! Solo es una búsqueda mental lógica para formar decenas y centenas.

Las 4 Dimensiones de la Resta



Detracción

Quitar una cantidad a otra y contar lo que queda.



Comparación

Comparar dos cantidades distintas para averiguar su diferencia.



Escalera Ascendente

Partir de una cantidad menor y averiguar cuánto falta para **llegar** a la mayor.

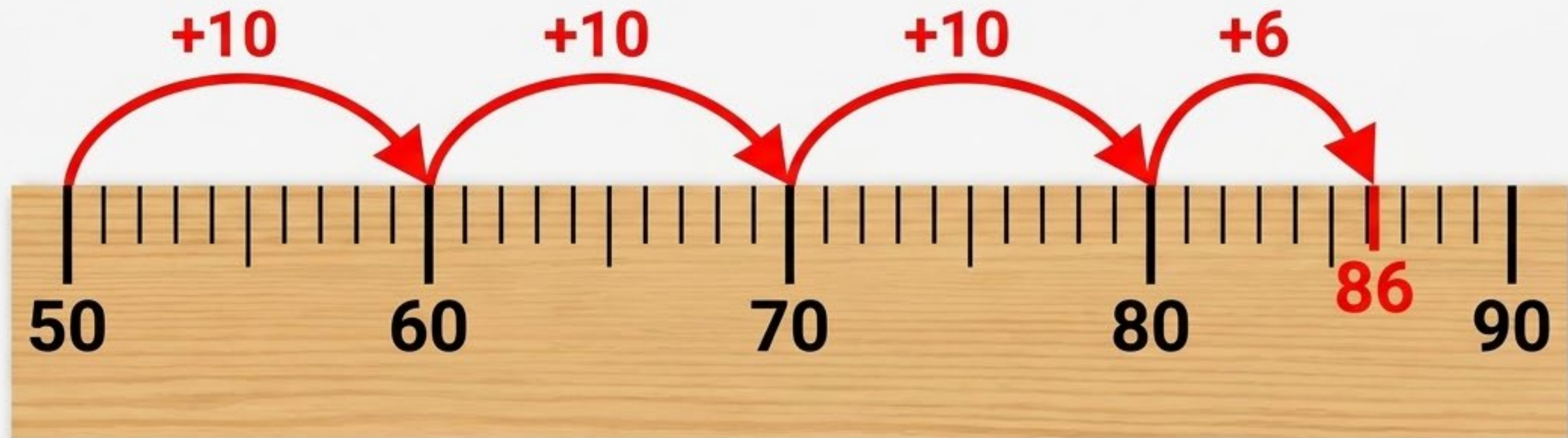


Escalera Descendente

Partir de un tope superior e ir quitando hasta **alcanzar** el número base.

El Poder del Cálculo Abierto: Escalera Ascendente

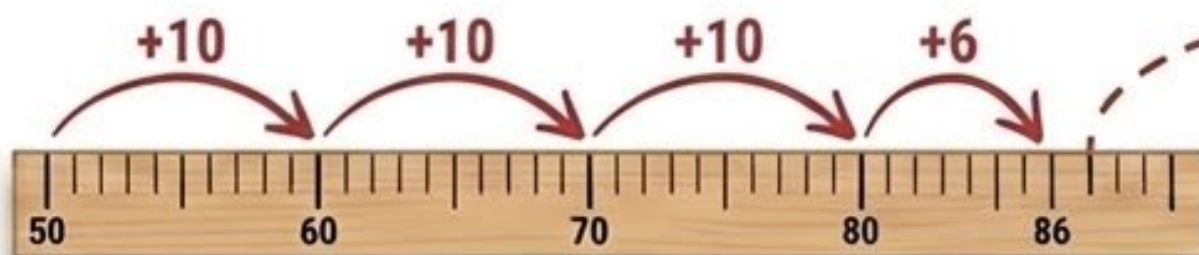
86 – 50 (Planteado como: “A 50 le agrego lo que falta para tener 86”).



$$50 + (10 + 10 + 10 + 6) = 86 \rightarrow 50 + 36 = 86$$

De la Línea a la Rejilla: La Síntesis ABN

Movimiento



Algoritmo

Añado a: 50	Llegar a: 86
→ 10 ---	→ 60
10 ---	→ 70
10 ---	→ 80
6 ---	→ 86
Total Añadido: 36	

La herramienta física y la cuadrícula en papel son exactamente el mismo proceso mental. El alumno 'escribe' su propio pensamiento.

Iniciación al Producto: Manipulación y Secuencia

1. Tablas base: 0, 1, 10, 11.

2. Las dobles y mitades: 2, 3, 4, 5.

3. Las complejas: 6, 7, 8, 9.

4. La expansión: Tabla del 12.



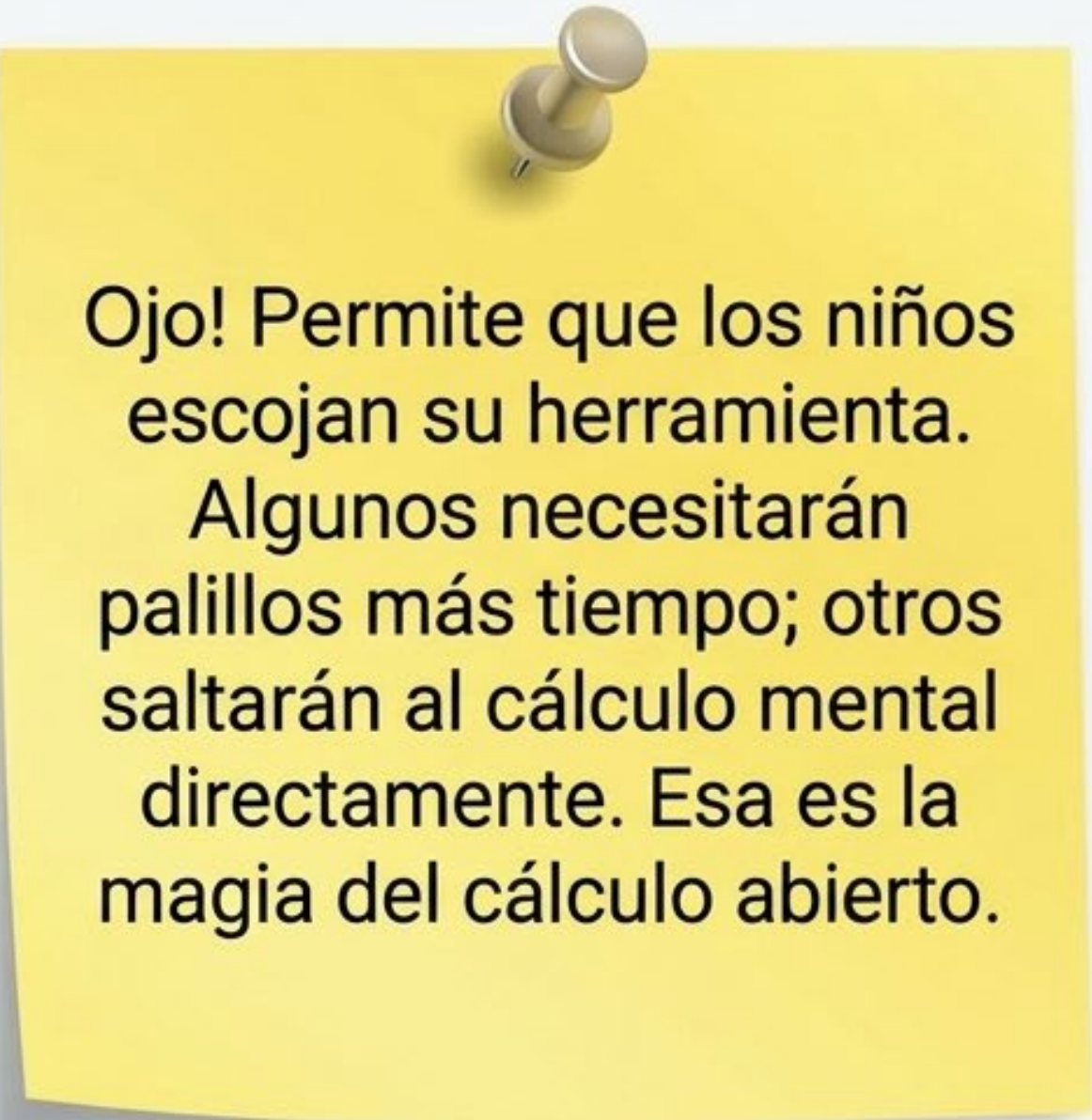
Se mantiene la fidelidad al sistema ABN mediante el uso continuo de productos parciales en lugar del arrastre ciego de cifras.

Rutinas Diarias: Tu Semana en el Aula

Juego Manipulativo

Cálculo Mental

Rejilla en Papel



Ojo! Permite que los niños escojan su herramienta. Algunos necesitarán palillos más tiempo; otros saltarán al cálculo mental directamente. Esa es la magia del cálculo abierto.

No Estás Solo: Tu Ecosistema de Apoyo

Fundador

**Jaime Martínez
Montero** (creador del
método y bibliografía
clave).

Plataformas

**Actiludis.com y SOS
Profes** (materiales
descargables, rejillas,
problemas
clasificados).



Congresos Nacionales
(espacios de encuentro
e intercambio de
experiencias).

Por unas matemáticas sencillas, naturales y divertidas. ¡Manos a la obra!