

CEIP DON CRISTÓBAL LÓPEZ



POR UNAS MATEMÁTICAS SENCILLAS, NATURALES Y DIVERTIDAS

El creador es Jaime Martínez Montero es el creador del Algoritmo ABN

Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación e Inspector de Educación.



CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO ABN

ABN significa: Abierto Basado en Números.

Es abierto porque se puede llegar a la solución correcta de diferentes maneras.

Se basa en números, dando valor y sentido a la cantidad y no a la cifra en sí.

Todo ello se trabaja desde el nivel manipulativo y vivenciado para llegar al nivel simbólico.

Como metodología abierta los alumnos aprenden a su ritmo, sin saltarse pasos, con situaciones cercanas y materiales manipulables.

PROBLEMAS DEL CÁLCULO TRADICIONAL

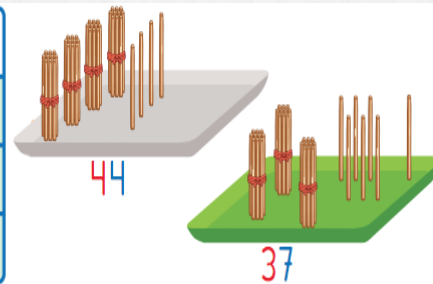
- Con la actual metodología, el niño no calcula, ni tantea, ni estima, ni crea estrategias de acción. Solo ejercita memoria de significantes.
- El acento se pone en aprender operaciones o algoritmos obsoletos que nunca va a utilizar de adulto.
- Impide el cálculo mental, de la estimación.
- Las cuentas son la base de que sea una materia aborrecible.

RESPUESTA A LOS PROBLEMAS DEL METODO TRADICIONAL

- La falta de capacidad de razonamiento en **la resolución de problemas.**
- El nivel deficiente de **cálculo mental.**
- La **actitud negativa** de los niños hacia el aprendizaje de las matemáticas.
- Los **bajos resultados** obtenidos en esta asignatura.

$$\begin{array}{r} 245 \\ + 378 \\ \hline \end{array}$$

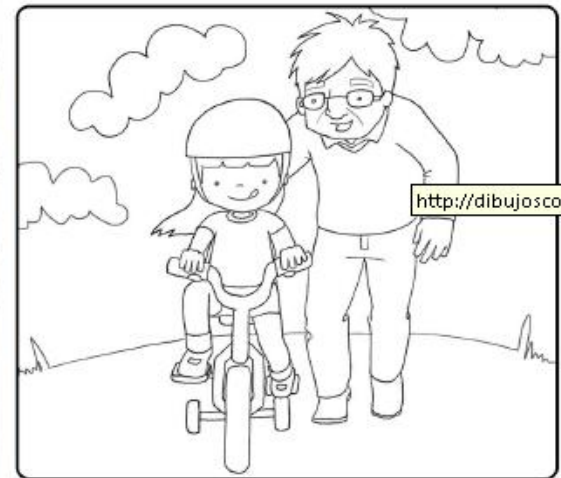
44 + 37		



FINALIDAD DEL CÁLCULO ABN

“QUE EL NIÑO ENTIENDA EL NÚMERO ,LAS COMBINACIONES Y TRANSFORMACIONES QUE PUEDE HACER CON ELLOS. NO SE TRATA DE APRENDER REGLAS NI TRUCOS PARA CALCULAR SINO ENTENDER QUÉ LO QUE ESTÁN HACIENDO Y POR QUÉ.

SU FUNDAMENTO PRINCIPAL ES EL TRABAJO CON NÚMEROS «COMPLETOS», CON SU «SIGNIFICADO» Y NO EN “CIFRAS DESCONTEXTUALIZADAS”.



<http://dibujoscolorear>

METODOLOGÍA TRADICIONAL VS METODOLOGÍA ABN

MÉTODO TRADICIONAL

Partes de situaciones ficticias. Libros y cuadernillos.

Cálculo memorístico, posicional e inflexible.

Dificultades con las «llevadas»

Impide la estimación

Dificultad en la resolución de problemas y bajos rendimientos en las pruebas.

Asignatura que menos gusta.

Cálculo por la derecha

MÉTODO ABN

Situaciones cercanas y reales relacionadas con la experiencia del niño.

Cálculo más abierto. Más intuitivo.

Desaparición de las «llevadas»

Mejora la estimación y el cálculo mental

Aumenta la capacidad de resolución de problemas.

Mayor motivación y cambio en la actitud.

Cálculo por la izquierda.

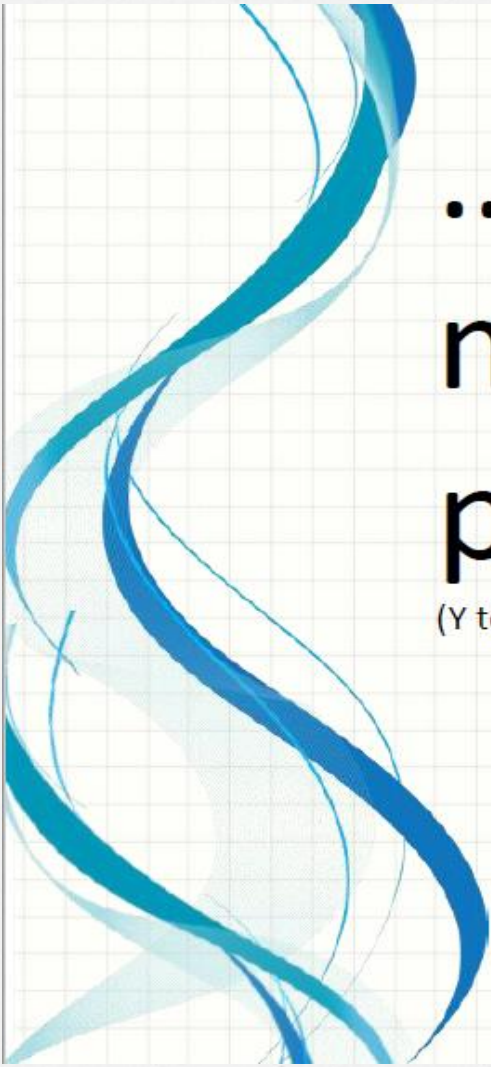
Nombre: _____ Fecha: _____

Sumas de 4 cifras

9090 + 2640	3125 + 4182	5142 + 4722	4154 + 4546
3839 + 6727	2332 + 4374	3306 + 5790	7997 + 7936
5412 + 8098	7305 + 6054	1134 + 1098	5585 + 2616
8562 + 5428	2220 + 4595	6834 + 1477	4166 + 5925

© 2008 por Editorial PEARSON Educación S.A. Todos los derechos reservados.

36 + 43		
AÑADO	QUEDA	SUMA
10	26	53
20	6	73
6	0	79



... Pero hay muchas preguntas

(Y todas se resuelven ayudándonos entre todos)



Es muy lento, estamos en enero
¿Cuándo van a sumar y restar?

- Es necesario asentar la **numeración** y el sentido de las operaciones (no mecanicismo). Los pasos previos son básicos para evitar dificultades posteriores.
- El objetivo no es que haga cuentas deprisa sino **comprendiendo**. Eso facilita que después los avances sean mucho más rápidos, ya que el desarrollo del **cálculo mental** es muchísimo mayor.

Vamos a combinar ambas metodologías ¿Es conveniente?

Rotundamente, no. Para que el método tenga éxito debe aplicarse por todo el equipo docente. Sí se podría, si el colegio no se decide por ABN, optar por trabajar todo lo referente a numeración, recta numérica... y después llevar a cabo el método tradicional

¿Cómo es mejor implantar la metodología?

Un colegio que la vaya a implantar, lo mejor es comenzar **desde infantil e ir sumando niveles** en los siguientes cursos académicos. La opción de infantil y 1º también se puede valorar.

¿Y la ayuda en casa? Esto se puede perder.

No se pierde ayuda en casa pues para eso hacemos explicaciones a familias, ponemos recursos... **no podemos condicionar un método de enseñanza porque sea el que han aprendido sus padres.**

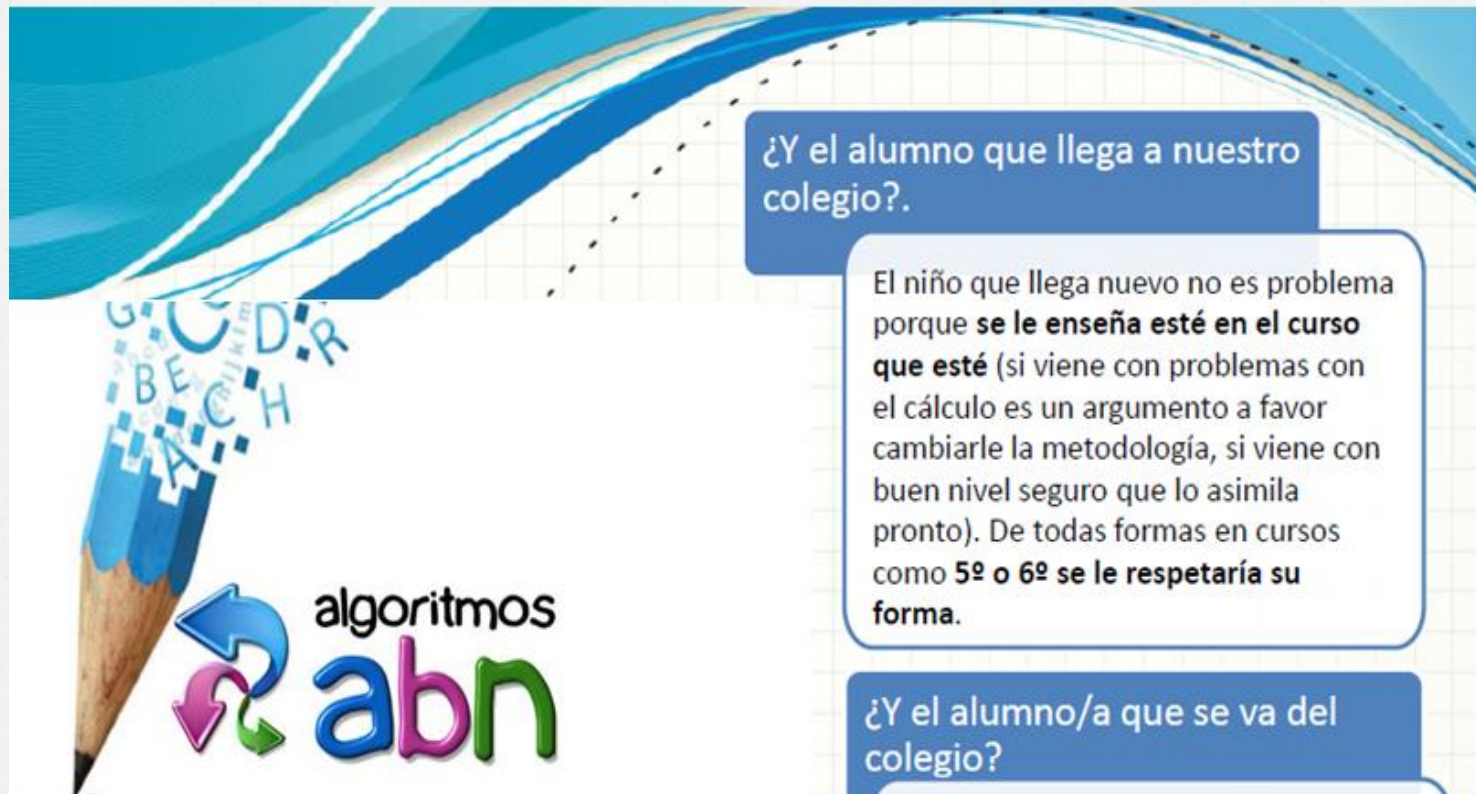
Además, hay que plantear (en todas las áreas) si **la manera en que se ayuda en casa es la correcta** ("se prepara para aprobar" o para "llevarlo bien hecho al cole y que el maestro/a no se enfade") o de enfocar la lectura (sin estrategias de comprensión lectora). El sentido de la ayuda debe ser el de guía y orientación, para aprender está el colegio. Como en todas las áreas, a las familias se le dan pautas.

¿Y cuando pasan a Secundaria?

En Secundaria se pide el resultado, no le ponen a hacer cuentas (se pide que sean reflexivos y contextualicen bien). Lo mecánico no sirve para nada. De todas formas, un buen programa tránsito es importante para informar a los centros de secundaria

¿Se experimenta con nuestros hijos e hijas?

Todo está ya probado. Lo malo sería seguir manteniendo un método que ofrece dificultades y resultados mejorables (nada más hay que ver el cálculo mental) sólo porque "yo lo aprendí así" o porque "es lo que siempre se ha hecho".



¿Y el alumno que llega a nuestro colegio?.

El niño que llega nuevo no es problema porque **se le enseña esté en el curso que esté** (si viene con problemas con el cálculo es un argumento a favor cambiarle la metodología, si viene con buen nivel seguro que lo asimila pronto). De todas formas en cursos como 5º o 6º **se le respetaría su forma.**

¿Y el alumno/a que se va del colegio?

El niño que se va **tiene su forma de calcular que será más rápida** manejando mejor cantidades en vez de cifras aisladas.

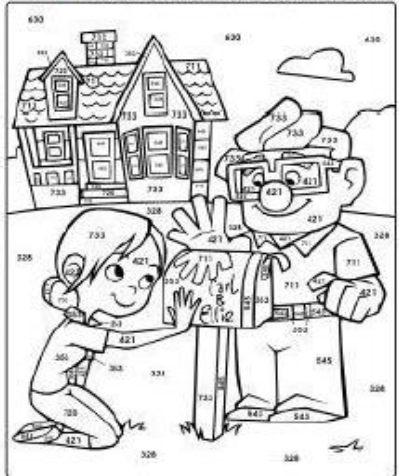
Se adaptará sin problemas al método tradicional, si así se decide en el nuevo colegio, aunque en detrimento de perder lo positivo del cálculo ABN.

SUMAS

Nombre _____ Fecha _____

Resuelve las sumas y colorea el dibujo según el resultado.

Verde Suma: $19 + 29$	Verde Suma: $226 + 307$	Verde Suma: $181 + 257$	Azul Suma: $308 + 98$
Verde Suma: $67 + 29$			
Verde Suma: $59 + 29$			
Verde Suma: $39 + 226$			
Verde Suma: $69 + 39$			
Verde Suma: $127 + 503$			



MAESTRO JESÚS GONZÁLEZ MOLINA
<http://www.colorear.net/>
 LOS PLACERES DEL ORO, GRD.

10

diez

10

diez

decena

Nombre _____ Fecha _____

ENTREVISTA

Colorea las respuestas según el color y el resultado de cada operación.

AVISO: Plotea de vuelta las respuestas que edigen.

NEGRO :2 36	NEGRO :3 69	ROJO :4 43	AMARILLO :1 60
AMARILLO :4 88	AMARILLO :5 65	MARRÓN :3 72	MARRÓN :2 38
MARRÓN :5 85	MARRÓN :4 84	MARRÓN :3 54	MARRÓN :2 40
MARRÓN :8 64	MARRÓN :3 98	MARRÓN :2 93	MARRÓN :4 47

abn PICTOGRAMAS ABN

ceros 0	uno 1	dos 2	tres 3
cuatro 4	cinco 5	seis 6	siete 7
ocho 8	nueve 9	diez 10	once 11

© www.colea.com uso escolar Prohibida su distribución o venta

GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN