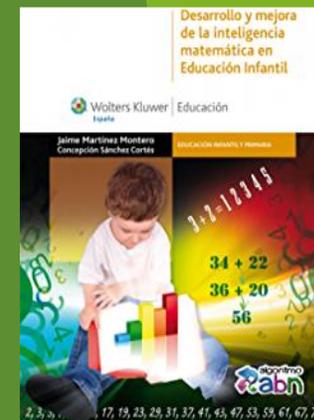




Cristina Lucas Bonilla
clucasb@educa.jcyl.es

ÍNDICE

- ❖ ¿QUÉ SIGNIFICA ABN? FINALIDAD.
- ❖ BLOQUES DE APRENDIZAJE Y SECUENCIA DE CONTENIDOS POR NIVEL.
- ❖ PUNTO NEURÁLGICO DEL ABN: LA ASAMBLEA.
- ❖ BLOQUES DE APRENDIZAJE DE ETAPA:
 - BLOQUE I: CONTEO.
 - BLOQUE II: SENTIDO Y REPRESENTACIÓN DEL NÚMERO.
 - BLOQUE III: TRANSFORMACIONES DEL NÚMERO.
- ❖ ANEXO I: JUEGOS REPASO EN FAMILIA.
- ❖ ANEXO II: PASO A PRIMERO DE PRIMARIA.
- ❖ ANEXO III: FUENTES DE INFORMACIÓN.



¿QUÉ SIGNIFICA ABN?

	ABIERTOS	DAN LIBERTAD AL ALUMNO (FLEXIBILIDAD)
	BASADOS EN EN	SITUACIONES REALES Y MANIPULACIÓN (EN CONTEXTO)
	NÚMEROS	CON SIGNIFICADO (NO CIFRAS)



Jaime Martínez Montero constata:

“Los estudiantes entienden lo que están haciendo y explican su por qué”

“Una actitud muy positiva ante el aprendizaje de las matemáticas y gran mejora del rendimiento académico”.

FINALIDAD



CONTAR



CALCULAR.



RAZONAR PROBLEMAS.



BLOQUES DE APRENDIZAJE



1º CONTEO

CUANTIFICADORES:

- MUCHOS-POCOS
- ALGUNOS/AS-NINGUNO/A-NADA
- PONEMOS UNO MÁS.
- IGUAL QUE YO.
- MÁS QUE YO- MENOS QUE YO.
- TANTOS... COMO...

EQUIVALENCIAS EN LAS COLECCIONES:

- 1º EMPAREJAMIENTO.
- 2º BÚSQUEDA.
- 3º CREACIÓN.

PATRONES FÍSICOS:

- CON SIGNIFICADO Y SIN SIGNIFICADO.

DISTRIBUCIÓN DE OBJETOS EN EL CONTEOAPLICACIÓN DE LA CADENA NUMÉRICA.

- ASOCIACIÓN CANTIDAD GRAFÍA.
- ASOCIACIÓN GRAFÍA-CANTIDAD
-

LA DECENA:

- OBTENCIÓN DE DECENAS. LMBUDINA
- IDENTIFICACIÓN DE DECENAS
- REPRESENTACIÓN DE DECENAS

FASES DEL CONTEO

- 1º- NIVEL CUERDA. LA CANTINELA.
- 2º-NIVEL CADENA IRROMPIBLE.
- 3º- NIVEL CADENA ROMPIBLE.
- 4º- NIVEL CADENA NUMERABLE.
- 5º- NIVEL CADENA BIDIRECCIONAL.

CONTAR EN LA RECTA NUMÉRICACONSTRUCCIÓN DE LA TABLA DEL 10SUBITIZACIÓN

3º LAS TRANSFORMACIONES NUMÉRICAS

TABLA DE LA SUMA:

- 1º CUADRANTE. SUMAS HASTA EL 10
- 2º CUADRANTE. SUMAS HASTA EL 15
- 3º CUADRANTE. SUMAS HASTA EL 15
- 4º CUADRANTE. SUMAS HASTA EL 20

LOS AMIGOS DEL 2-3-4-5LOS AMIGOS DEL 10

2º SENTIDO Y REPRESENTACIÓN DEL NÚMERO

REPARTO REGULAR Y UNIFORME

- REPARTO REGULAR EN 2 PARTES
- REPARTO REGULAR EN TRES PARTES

REPARTO IRREGULAR

- REPARTO IRREGULAR EN DOS PARTES
- REPARTO IRREGULAR EN TRES PARTES
- REPARTO IRREGULAR Y LIBRE: MODELO DE LA CASITA.

REEQUILIBRIO DE REPARTOS

- IGUALACIÓN DE DOS CANTIDADES
- REEQUILIBRIO POR ADICIÓN
- REEQUILIBRIO POR SUSTRACCIÓN

ORDENACIÓN DE CONJUNTOS DESORDENADOS

- CON APOYO DE LA RECTA NUMÉRICA
- SIN APOYO DE LA RECTA NUMÉRICA
- INTERCALACIÓN DE CONJUNTOS

COMPARACIÓN DE CONJUNTOS

- COMPARACIÓN CON CONJUNTOS PEQUEÑOS
- COMPARACIÓN CON SARTAS

CONTAR	TRIMESTRES			SENTIDO DEL NÚMERO	TRIMESTRES														
APRENDIZAJE ORAL DE LA SERIE NUMÉRICA Y SIMPLE CONTEO. HASTA EL 10.	1º	2º	3º	REPARTO REGULAR															
<ul style="list-style-type: none"> • CUANTIFICADORES: • MUCHOS-POCOS • PONEMOS UNO MÁS • TODOS-ALGUNOS • NINGUNO-NADA • MÁS QUE-MENOS QUE-IGUAL QUE- TODOS IGUALES • TANTOS...COMO... 	1º	2º	3º	REPARTO EN DOS PARTES	1º	2º	3º												
EQUIVALENCIAS EN LAS COLECCIONES: HASTA 8 Ó 10 ELEMENTOS.	1º	2º	3º	REPARTO IRREGULAR Y LIBRE															
<ul style="list-style-type: none"> • EMPAREJAMIENTO • BÚSQUEDA • CREACIÓN 				EN DOS PARTES			3º												
PATRONES FÍSICOS CON Y SIN SIGNIFICADO		2º	3º	EN TRES PARTES		2º	3º												
ORDENAMIENTO DE PATRONES FÍSICOS		2º	3º	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="1">TRANSFORMACIONES NUMÉRICAS</th> <th colspan="3">TRIMESTRES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LA SUMA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FASE 1 DE LA TABLA DE LA SUMA</td> <td></td> <td>2º</td> <td>3º</td> </tr> </tbody> </table>				TRANSFORMACIONES NUMÉRICAS	TRIMESTRES			LA SUMA				FASE 1 DE LA TABLA DE LA SUMA		2º	3º
TRANSFORMACIONES NUMÉRICAS	TRIMESTRES																		
LA SUMA																			
FASE 1 DE LA TABLA DE LA SUMA		2º	3º																
ENCADENAMIENTO DE PATRONES FÍSICOS		2º	3º																
DISPOSICIÓN DE OBJETOS AL CONTAR	1º	2º	3º	<p>GEOMETRÍA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploración del espacio (orientación y trayectorias en espacios acotados) - Identificación de figuras planas. <p>LÓGICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bloques lógicos (reconocimiento de atributos) - Series (AB) <p>GRAFÍA DE LOS NÚMEROS</p>															
FASES DEL CONTEO. ACTIVIDADES PARA:																			
<ul style="list-style-type: none"> • NIVEL 1 	1º																		
<ul style="list-style-type: none"> • NIVEL 2 	1º																		
<ul style="list-style-type: none"> • NIVEL 3 	1º	2º	3º																
<ul style="list-style-type: none"> • NIVEL 4 		2º	3º																
<ul style="list-style-type: none"> • NIVEL 5. RETROCUENTA 		2º	3º																
CORRESPONDENCIA GRAFÍA-CANTIDAD Y CANTIDAD GRAFÍA DE LOS PRIMEROS NÚMEROS.	1º	2º	3º																
EL CASO ESPECIAL DEL CERO			3º																
SUBITIZACIÓN. HASTA EL 8.	1º	2º	3º																

CONTAR	TRIMESTRES		
	1º	2º	3º
APRENDIZAJE ORAL DE LA SERIE NUMÉRICA Y SIMPLE CONTEO. HASTA EL 50.	1º	2º	3º
REPASO DE LOS CUANTIFICADORES:	1º		
<ul style="list-style-type: none"> MUCHOS-POCOS PONEMOS UNO MÁS TODOS-ALGUNOS NINGUNO-NADA MÁS QUE-MENOS QUE-IGUAL QUE- TODOS IGUALES TANTOS...COMO... 			
REPASO DE LAS EQUIVALENCIAS EN LAS COLECCIONES CON NÚMEROS MAYORES QUE LOS TRABAJADOS EN 3 AÑOS	1º		
<ul style="list-style-type: none"> EMPAREJAMIENTO BÚSQUEDA CREACIÓN 			
REPASO DE PATRONES FÍSICOS CON Y SIN SIGNIFICADO	1º		
ORDENAMIENTO DE PATRONES FÍSICOS HASTA EL 20.	1º		
ENCADENAMIENTO DE PATRONES FÍSICOS HASTA EL 20.	1º		
DISPOSICIÓN DE OBJETOS AL CONTAR CON CANTIDADES MAYORES.	1º	2º	3º
FASES DEL CONTEO. ACTIVIDADES PARA:			
<ul style="list-style-type: none"> NIVEL 3 NIVEL 4 NIVEL 5. RETROCUENTA DESDE EL 10. 	1º	2º	3º
REPASO CORRESPONDENCIA GRAFÍA-CANTIDAD Y CANTIDAD GRAFÍA DE LOS PRIMEROS NÚMEROS.	1º	2º	3º
LA DECENA. OBTENCIÓN, CONTEO Y REPRESENTACIÓN.			
<ul style="list-style-type: none"> OBTENCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE DECENAS NOMBRE Y ESCRITURA DE LAS DECENAS REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA DE DECENAS Y UNIDADES CONTAR DECENAS Y UNIDADES 		2º	3º
SECUENCIAS DE NÚMEROS DE 2 EN 2.	1º		
SUBITIZACIÓN HASTA 12 ELEMENTOS.	1º	2º	3º

TRANSFORMACIONES NUMÉRICAS	TRIMESTRES		
	1º	2º	3º
LA SUMA			
<ul style="list-style-type: none"> FASE 1 DE LA TABLA DE LA SUMA FASE 2 DE LA TABLA DE LA SUMA FASE 3 DE LA TABLA DE LA SUMA FASE 4 DE LA TABLA DE LA SUMA EXTENSIÓN DE LA FASE 1 	1º	2º	3º
COMPOSICIONES Y DESCOMPOSICIONES			
<ul style="list-style-type: none"> LOS AMIGOS DEL 10 LOS AMIGOS DEL 6-7-8 Y 9 DOBLES Y MITADES. 	1º	2º	3º
SECUENCIA DE PROGRESIÓN DE LA SUMA.			
SUMAS DE TRES DÍGITOS. FASE 1 Y 2.			3º
SUMAS DE D.I. SIN REASAMBLADO			3º
SITUACIONES DE LA SUMA:			
<ul style="list-style-type: none"> A1 C1 IG5 CM3 		2º	3º
LA RESTA. SITUACIONES DE LA RESTA.			
<ul style="list-style-type: none"> DETRAER CA2 LLEGAR Y QUITAR HASTA... CO2 		2º	3º

SENTIDO DEL NÚMERO	TRIMESTRES		
	1º	2º	3º
REPARTO REGULAR			
REPARTO EN DOS PARTES	1º	2º	3º
NÚMEROS ANIDADOS: DOBLES Y MITADES	1º	2º	3º
REPARTO REGULAR EN 3 PARTES			3º
REPARTO IRREGULAR Y LIBRE EN DOS PARTES	1º	2º	
REPARTO IRREGULAR Y LIBRE EN TRES PARTES	1º	2º	3º
REPARTO IRREGULAR INVERSO	1º	2º	3º
REPARTO IRREGULAR. MODELO DE LA CASITA			3º

REEQUILIBRIO DE REPARTOS			
REEQUILIBRIO DE DOS CANTIDADES	1º	2º	3º
REEQUILIBRIO POR ADICIÓN	1º	2º	3º
REEQUILIBRIO POR SUSTRACCIÓN	1º	2º	3º
BISECCIÓN DE NÚMEROS		2º	
ORDENACIÓN DE CONJUNTOS: HASTA 10 Y HASTA 20	1º	2º	
INTERCALACIÓN DE CONJUNTOS HASTA LA 1ª DECENA.		2º	3º
COMPARACIÓN DE CONJUNTOS CON SARTAS		2º	3º
COMPARACIÓN CON NÚMEROS OCULTOS			3º
JUEGOS DE COMPARACIÓN: OCA-BINGO...		2º	3º

GEOMETRÍA:

- Orden en el espacio: lineal.
- Figuras planas en el mundo real.

LÓGICA:

- Bloques lógicos (dos/tres atributos)
- Series (ABC)

GRAFÍA DE LOS NÚMEROS.

CONTAR	TRIMESTRES		
	1º	2º	3º
FASES DEL CONTEO			
• FASE 5 DEL CONTEO	1º	2º	3º
• FASE 5 DEL CONTEO. RETROCUENTA	1º	2º	3º
LA DECENA. OBTENCIÓN, CONTEO Y REPRESENTACIÓN.			
• REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA DE DECENAS Y UNIDADES	1º		
• CONTAR DECENAS Y UNIDADES CON SÍMBOLOS		2º	3º
• EQUIVALENCIAS Y CONVERSIONES DE DECENAS Y UNIDADES		2º	3º
SECUENCIAS DE NÚMEROS			
• DE 2 EN 2	1º	2º	3º
• DECENAS COMPLETAS	1º		
• DE 5 EN 5	1º	2º	3º
• CONTAR EN LA RNC	1º	2º	3º
• CONTAR EN LA TABLA DEL 100	1º	2º	3º
SUBITIZACIÓN CON UNIDADES-DECENAS Y SÍMBOLOS		2º	3º

SENTIDO DEL NÚMERO	TRIMESTRES		
	1º	2º	3º
REPARTO REGULAR EN 2 PARTES	1º		
REPARTO IRREGULAR Y LIBRE EN DOS PARTES	1º		
REPARTO IRREGULAR INVERSO	1º		
REPARTO IRREGULAR. MODELO DE LA CASITA	1º		
REPARTO IRREGULAR EN TRES PARTES	1º		
REPARTO LIBRE	1º		
REPARTO PROPORCIONAL			
• REPARTO PROPORCIONAL. DOBLES.	1º		
• REPARTO PROPORCIONAL. MITADES.	1º		
• REPARTO PROPORCIONAL. TRIPLES.			3º
• REPARTO PROPORCIONAL. TERCIOS.			3º
REEQUILIBRIO DE REPARTOS			
REEQUILIBRIO POR ADICIÓN	1º	2º	
REEQUILIBRIO POR SUSTRACCIÓN	1º	2º	
BISECCIÓN DE NÚMEROS	1º	2º	
COMPOSICIONES Y DESCOMPOSICIONES			
• CON CÉNTIMOS			3º
• CON EUROS			3º
ESTIMACIÓN EN LA RECTA NUMÉRICA			
• CON UNIDADES		2º	
• CON DECENAS			3º
COMPARACIÓN DE CONJUNTOS CON SARTAS	1º	2º	3º
COMPARACIÓN CON NÚMEROS OCULTOS	1º	2º	3º
JUEGOS DE COMPARACIÓN: OCA-BINGO, PARCHÍS...	1º	2º	3º

TRANSFORMACIONES NUMÉRICAS	TRIMESTRES		
	1º	2º	3º
LA SUMA			
• REPASO DE LA TABLA DE LA SUMA	1º	2º	
• EXTENSIÓN DE LA FASE 1			3º
COMPOSICIONES Y DESCOMPOSICIONES			
• LOS AMIGOS DEL 10 Y DEL 100	1º	2º	
• COMPOSICIONES Y DESCOMPOSICIONES EN LA TABLA DEL 100		2º	
SECUENCIA DE PROGRESIÓN DE LA SUMA:			
• SUMAS DE D.I. MÁS DÍGITOS CON REBASAMIENTO	1º		
• SUMAS DE D.I. MÁS D.I. SIN REBASAMIENTO	1º		
• SUMAS DE D.I. MÁS D.I. CON REBASAMIENTO			3º
SITUACIONES DE LA SUMA:			
• CA1	1º	2º	
• CO1		2º	
• CM3		2º	3º
• CA6			3º
LA RESTA.			
SECUENCIA DE PROGRESIÓN:			
• SUSTRACCIÓN CON UNIDADES			
• SUSTRACCIÓN CON D.C.			
• SUSTRACCIÓN CON D.I.			
SITUACIONES DE LA RESTA:	1º	2º	3º
• DETRAER CA2			
• LLEGAR Y QUITAR HASTA... CO2		2º	
• COMPARAR CM4			3º
• IGUALACIÓN IG6			
EL PRODUCTO Y LA DIVISIÓN			
• MULTIPLICAR Y DIVIDIR POR 10	1º		
• MULTIPLICAR Y DIVIDIR POR 2	1º	2º	
• MULTIPLICAR Y DIVIDIR POR 5			3º
SITUACIONES DEL PRODUCTO			
• COMO SUMA DE SUMANDOS IGUALES.		2º	3º
• EL PRODUCTO COMPARATIVO			
• LOS ENREJADOS. PRODUCTO CARTESIANO EN LA PRIMERA DECENA		2º	3º
DIVISIÓN COMO REPARTO Y COMO AGRUPAMIENTO	1º		

GEOMETRÍA:

- Exploración del espacio (seguimiento de trayectorias). Líneas: rectas, curvas, onduladas y quebradas.
- Composición y descomposición de figuras planas. Simetrías.

LÓGICA: Bloques lógicos (dos/tres atributos) - Series (ABC y variantes)

GRAFÍA DE LOS NÚMEROS.

AULAS MIXTAS Y CLASES DE DISTINTOS NIVELES

SI TENEMOS UN AULA CON DISTINTOS NIVELES EN ABN



Trabajamos el mismo contenido pero con distinto nivel de manipulación: primero, en gran grupo y después en pequeño grupo.

Finalmente, cada alumno@ recibe su ficha de trabajo individual en mesa según su nivel (se le permite manipular.) Nos servirá de evaluación propia y del niño.

VISUALIZAR VIDEO



PUNTO NEURÁLGICO: LA ASAMBLEA

Cristina Lucas Bonilla

Asistencia

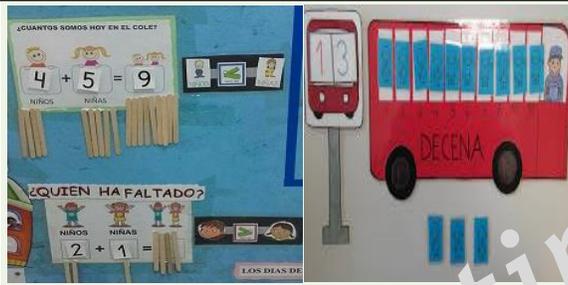
Calendario y tiempo

Número protagonista

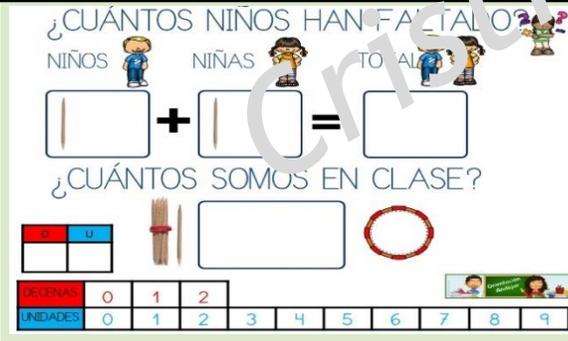
3 AÑOS



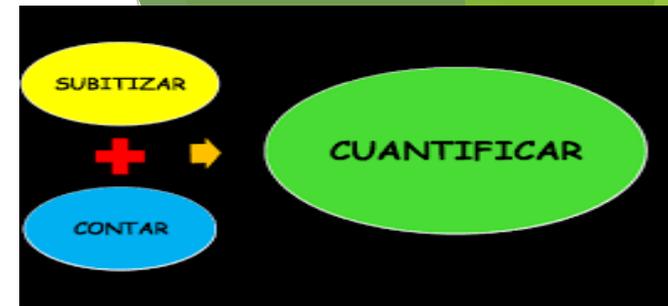
4 AÑOS



5 AÑOS



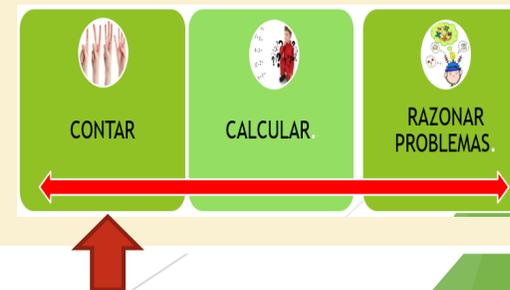
BLOQUE I: CONTEO



Subitización, estimación y conteo contribuyen a que el niño posea sentido del número.

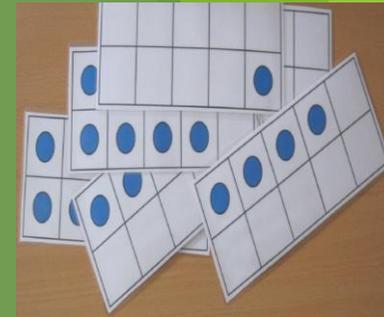
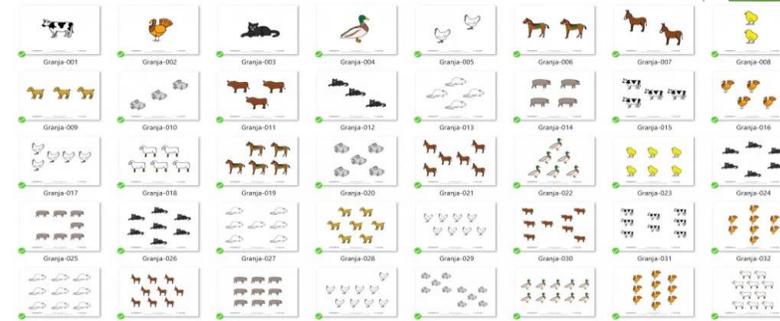
Las dos primeras están presentes en el ser humano de manera precoz, y aparecen también en muchas especies de animales. El conteo es cultural, se aprende, y es específicamente humano.

- Base teórica:
 - Subitización y estimación.
 - Niveles del conteo.
- Secuencia del aprendizaje del número.
- Canciones y cuentos abenizados.
- Más ideas prácticas.



SUBITIZACIÓN Y ESTIMACIÓN

Visualización de imágenes de forma ordenada y desordenada durante unos segundos. Luego la imagen desaparece y se pregunta la cantidad de objetos que había.



Adivinar cuántos objetos hay en una colección sin necesidad de contarlos.

Fomenta el cálculo mental y evita respuestas absurdas e irreflexivas.

Descarga BATERÍA DE IMÁGENES en 

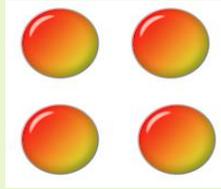
1º SUBITIZACIÓN: los elementos de una colección son pocos y la configuración de los mismos es estable. Se pide al alumnado exactitud en la cantidad que expresa.

2º ESTIMACIÓN: la cantidad de elementos aumenta y su localización es dispersa. Se le pide un número aproximado aunque no sea exacto.

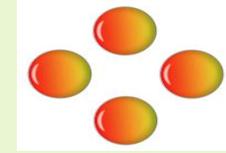
SECUENCIA: SUBITIZACIÓN Y ESTIMACIÓN

1) configuraciones fijas de cada número con variantes.

Fija (no quiere decir única): simula figuras familiares o ya interiorizadas.



2) Presentación combinada de configuraciones fijas de números ya trabajados.



3) Configuraciones difusas.



4) Presentación combinada de configuraciones difusas pertenecientes a números distintos.



3 AÑOS

Hasta 5
elementos

4 AÑOS

Hasta 8
elementos

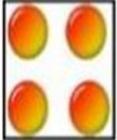
5 AÑOS

Hasta 12
elementos

ESTIMACIÓN

EMPIEZA DONDE ACABA LA SUBITIZACIÓN, ES UNA PROLONGACIÓN DE LA MISMA

EL ALUMNO DEBE DECIR SI LOS CONJUNTOS DE ABAJO TIENEN O NO EL MISMO CARDINAL QUE EL QUE APARECE A LA IZQUIERDA.

			
1	2	3	4
			
5	6	7	8
			

- 3 años: Diferencia de 3 elementos
- 4 años: Diferencia de 2 elementos
- 5 años: Diferencia de 1 elemento.

ANTES:

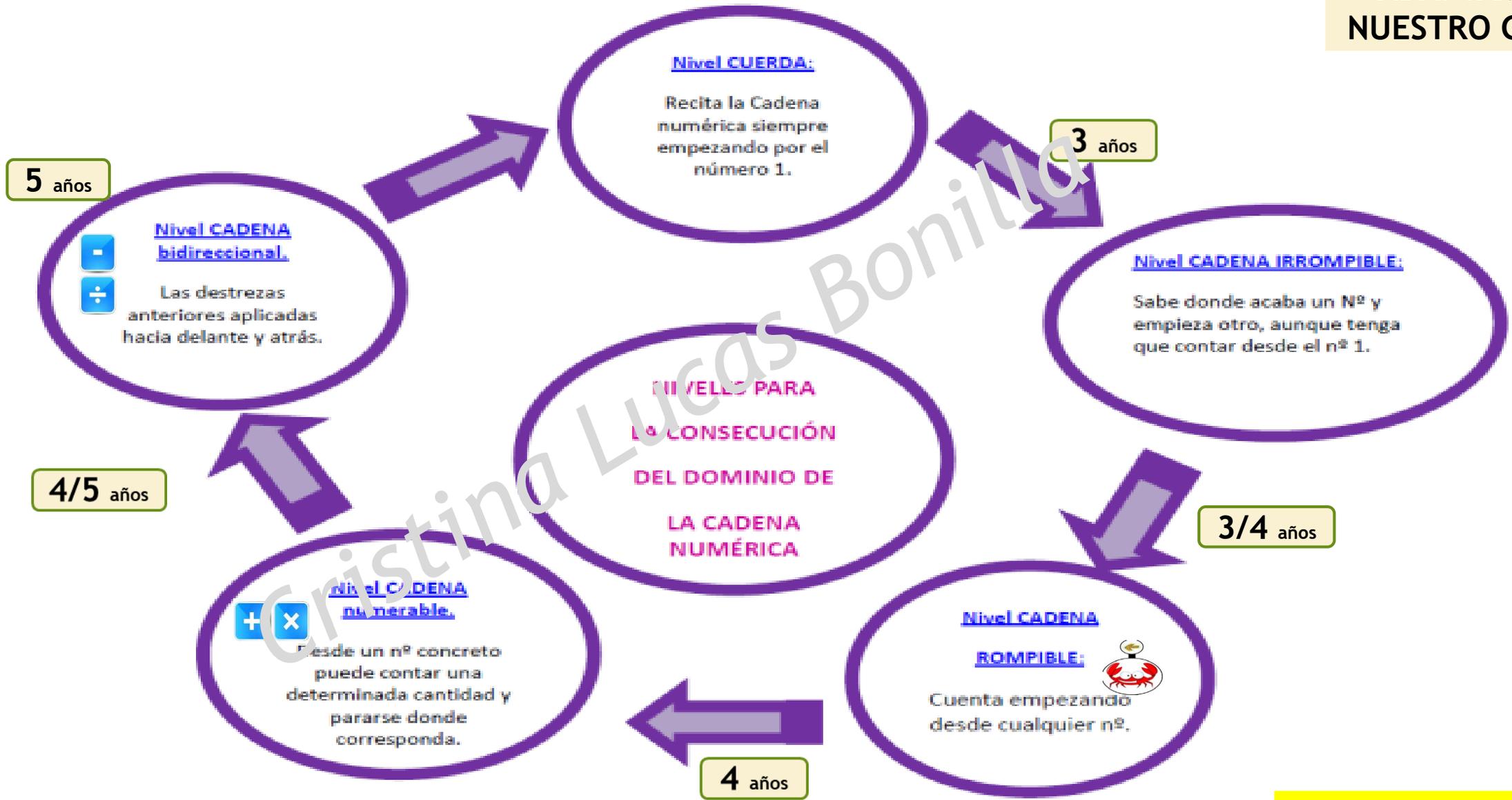
JUEGOS DE ESTIMACIÓN DE OBJETOS EN ASAMBLEA.

DESPUÉS:

JUEGOS EN LA RECTA NUMÉRICA.

NIVELES DE CONTEO

NO CONVIENE CORRER. ADAPTAMOS A NUESTRO GRUPO.



SECUENCIA DE APRENDIZAJE DEL NÚMERO



Cristina Lucas Bonilla

3 AÑOS

CONTENIDO

EJEMPLOS DE JUEGOS

1. CUANTIFICADORES

MUCHOS-POCOS

Se colocan dos aros y se presenta un conjunto de elementos (pinturas, pinchitos) La profesora los reparte haciendo que en uno haya muchos y en otro pocos. Entre todos se determina por estimación en cual hay muchos y pocos.



MÁS QUE YO -MENOS QUE YO

La maestra insertará en un cordón un número de cuentas determinado. Luego le pedirá a los alum@s que hagan un modelo de “collar” con más/menos cuentas que el ejemplo dado.



2. EQUIVALENCIA

EL 0 ES “AUSENCIA”

El caso especial del 0



BÚSQUEDA

1º Con elementos iguales: en platos dispuestos en dos líneas paralelas se colocan un número concreto de “palos”. Luego se pide al alum@ que coja el plato de cada línea que tenga el mismo número de elementos.

2º Con elementos diferentes en ambas líneas (“palos y pinturas”)



CREACIÓN

Se pondrá una línea de platos con un número de elementos concreto en cada uno, y otra línea con los platos vacíos. Los alum@s crean las relaciones.



SECUENCIA

JUEGOS 3 AÑOS

3. ESTABLECIMIENTO DE PATRÓN FÍSICO



1º CON SU PROPIO CUERPO

Contamos nuestros dedos siguiendo el mismo patrón siempre.



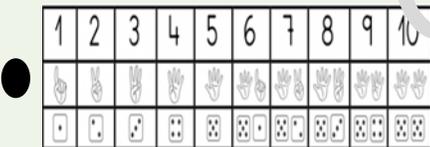
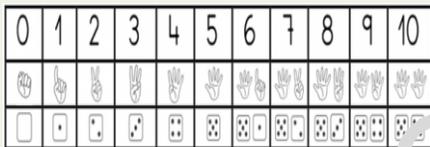
2º UTILIZANDO EL ENTORNO

Tomando como referencia las partes del cuerpo y los elementos de su entorno. Ejemplo: “dame tantas pinturas como ojos tienes en la cara”.

3º CON PATRÓN ABSTRACTO

- Con la recta numérica en el suelo: l@s alumn@s caminan de uno en uno sobre los números nombrándolos.
- Se presenta la recta numérica desordenada y ellos la componen.

4. ORDEN



1º CON DEDOS

Se dice un número del 1 al 10 y los alumn@s tendrán que posicionar sus dedos.

2º CON PUNTOS Y OBJETOS

- Tarjetas con número de puntos del 1 al 10 que ellos ordenan.

3º CON NÚMERO

- Puzzles con piezas numeradas (1-10).
- Tapones con números pegados encima y juegan a ordenar.



SECUENCIA

EJEMPLO DE JUEGOS 3 AÑOS

5. ORDENAMIENTO DE PATRONES

EQUIVALENCIA DE CONJUNTOS

Pintamos varios conjuntos con tiza. Pondremos dentro un número concreto de objetos dentro de platos. Ellos tendrán que establecer la equivalencia entre los mismos uniéndolos.



EQUIVALENCIA DE CONJUNTOS VARIANDO EL PATRÓN

La misma actividad pero con elementos desiguales (en un lado piezas de pinturas y en el otro, coches).



BÚSQUEDA DE PATRONES VECINOS

Les damos una serie de conjuntos dados y ellos tendrán que crear conjuntos equivalentes. Primero usando los mismos materiales a los dados y después usando otros.



ENCADENAMIENTO DE PATRONES VECINOS

Ordenara la baraja de cartas tendrán que ordenarlas por palos.



Usando perchas de ropa o piezas de construcción como base, tendrán que ordenarlos en sentido ascendente.



6. APLICACIÓN DE LA CADENA NUMÉRICA

Los alumn@s de 3 años irán pasando por 2/3 niveles: cuerda y cadena irrompible. (Rompible)

EJEMPLOS CADENA IRROMPIBLE (siempre empiezan por el 1)

- En el suelo/mesa: movimiento ascendente de coche/muñeco por cada número (1-10)
- Retrocuenta (1 al 5) en el suelo, l@s alumn@s tendrán que ir caminando de uno en uno hacia atrás y de espaldas vivenciando el concepto retrocuenta.



EJEMPLOS CADENA ROMPIBLE (ver 4 años)

SECUENCIA

EJEMPLO DE JUEGOS 3 AÑOS

7. DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS A CONTAR



EN LÍNEA

- En la fila de las entradas o salidas: el encargado del día contará en alto a sus amig@s de uno en uno.
- L@s alumn@s tendrán que contar una serie de objetos colocados en línea sobre su mesa.

EN CÍRCULO

- Sentados todos en corro, un niñ@ contará a sus compañer@s. Para facilitar, a este niñ@ se le colocará un sombrero.
- Colocando un número de muñeco en círculo, l@s alumnos tendrán que contarlos.

CON OBJETOS CRUZADOS Y DESORDENADOS

Se cambia la colocación de l@s alumn@s y de los objetos, siendo esta en cruz y posteriormente, de forma desordenada.

8. ASOCIACIÓN GRAFÍA-CANTIDAD Y VICEVERSA



ESTABLECER CORRESPONDENCIA 1-10

- Dos columnas: en una se pondrán pompones colocados en platos y en otra, tarjetas con la grafía de los números del 1 al 10. Se emparejarán.
- Después, con los platos desordenados. Y por último, poniendo en la primera columna las tarjetas.

9. SUBITIZACIÓN

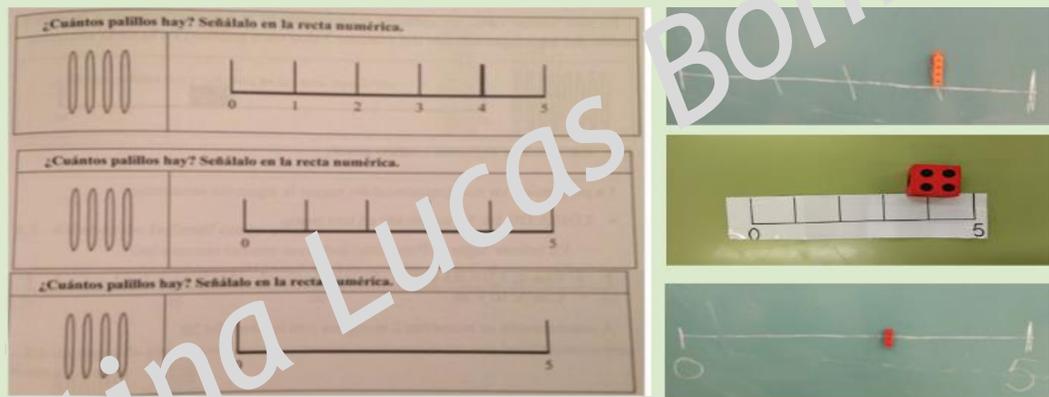
3 AÑOS

Hasta 5
elementos

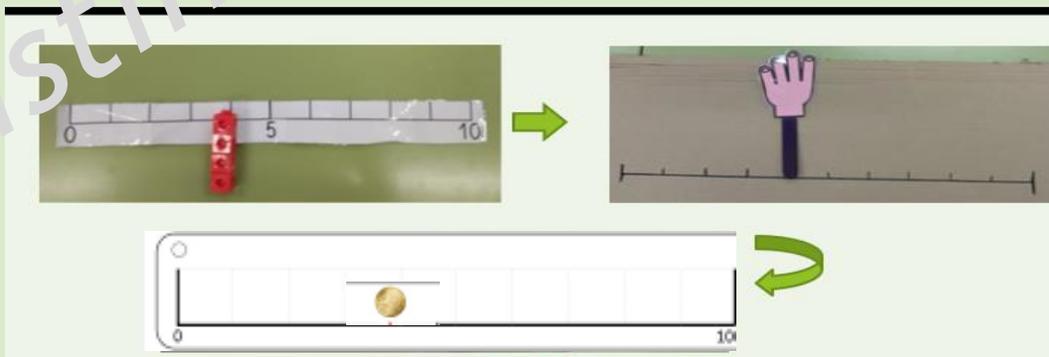
- Visualización en la PDI imágenes con cantidades del 1 al 3/5 de forma ordenada y desordenada. Se visualiza durante unos segundos, luego la imagen desaparece (o imagen de un reloj) y se pregunta la cantidad de objetos que había.
- La maestra sacará un número de dedos determinado durante un par de segundos. L@s alumn@s deberán decir el número de dedos sacado y lo pondrán en sus propias manos.

ESTIMACIÓN EN RECTA NUMÉRICA

ESTIMACIÓN



DE 0 A 5 CON Y SIN
MARCAS EN TRES PASOS.



DE 0 A 10 CON Y SIN
MARCAS EN TRES PASOS.

SECUENCIA DE APRENDIZAJE DEL NÚMERO



Cristina Lucas Bonilla

4 AÑOS

CONTENIDO

EJEMPLO DE JUEGOS

1. DISPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS A CONTAR

Empezamos con 10 elementos e iremos aumentando la dificultad (hasta 30).

EN LÍNEA

- Se dibuja una línea recta en el suelo y los niños se colocan en ella, uno de ellos tiene que contar cuantos compañeros hay en la línea.
- En folios pegamos gomets y se cuentan siguiendo el orden de la línea. Se varía la actividad con variedad de materiales.

EN CÍRCULO

- Contar niños sentados en círculo (con y sin sombrero)
- Variar los materiales y tamaños: con señal en el primero y después, sin señal.

EN CRUZ

- Se dibuja una cruz gigante en el suelo con tiza y los niños se colocan en ella. Uno de ellos tiene que contar cuántos compañeros forman la cruz.
- Una vez han experimentado el conteo con sus compañeros, se utilizarán diferentes materiales y objetos para dicho conteo, siempre dispuestos en cruz. Se modificará el soporte de los objetos a contar (de más grande a más pequeño).

CON ELEMENTOS DESORDENADOS

- Los alumnos se dispondrán en la asamblea de manera desordenada y uno de ellos deberá contar cuántos compañeros hay.

CONTENIDO

EJEMPLO DE JUEGOS 4 AÑOS

2. APLICACIÓN DE LA CADENA NUMÉRICA

Niveles: cadena irrompible, rompible y numerable.
(Bidireccional)



EJEMPLOS CADENA ROMPIBLE

Puede “romper” la cadena. Puede interrumpir el conteo y reanudarlo donde lo dejó.

- Asignamos un nº a cada niño. La maestra dirá un nº y el que lo tenga deberá empezar a contar a partir del mismo.

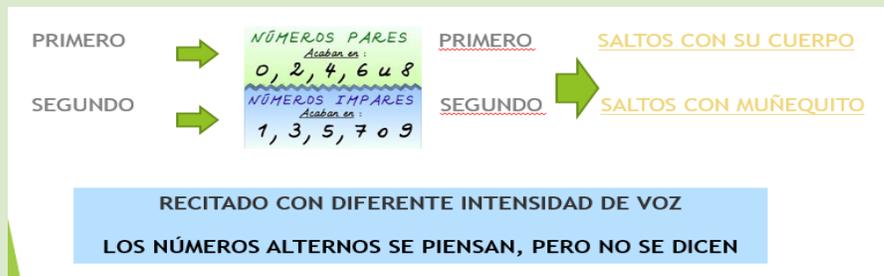
EJEMPLOS CADENA NUMERABLE

Es capaz de contar un número de eslabones y detenerse donde corresponda.

- Se colocan tarjetas de nº dada la vuelta de manera que no se vean. El alumno mira una de ellas y deberá empezar a contar a partir del número descubierto.

SALTOS desde el 0 de 2 en 2

DESPUÉS DE 1 EN 3



Retrocuenta: DEL 10 AL 1

- Colocamos las manos con los 10 dedos extendidos y vamos contando hacia atrás a la vez que vamos guardando dedos.
- En la alfombra de números, el alumno se situará en el número 10. De espaldas al cero, irá dando saltos de uno en uno verbalizando en el número que va cayendo.

BIDIRECCIONAL (ver 5 años)

Cristina Lucas Bonilla

CONTENIDO

EJEMPLO DE JUEGOS 4 AÑOS

3. JUGAMOS A CONTAR



Jugaremos a contar diferentes elementos y crearemos la necesidad de simplificar el conteo. “Tienen que contar hasta aburrirse”

En ese momento, presentamos a Embudina. DECENA (Ver sentido del número)



NÚMEROS TRAVIESOS y 1ª DECENA



VAMOS CONOCIENDO MÁS FAMILIAS

2	3	4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30



4. SUBITIZACIÓN Y

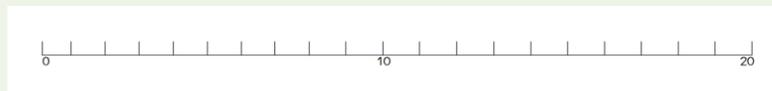
ESTIMACIÓN

4 AÑOS

Hasta 8
elementos

Visualizamos un máximo de 6/8 elementos aumentando su dificultad. (ver batería)

ESTIMACIÓN CON RECTA NUMÉRICA:



DE 0 A 20 EN DOS PASOS.

* CON 0, 5, 10, 15 Y 20.

* CON 0, 10 Y 20.

SECUENCIA DE APRENDIZAJE DEL NÚMERO



5 AÑOS

CONTENIDO

1. APLICACIÓN DE LA CADENA NUMÉRICA:

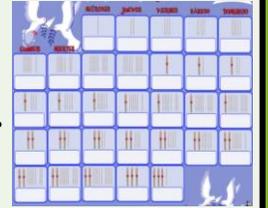
A. *Jugamos con LA DECENA*



EJEMPLO DE JUEGOS

Jugamos a contar, con los números vecinos, los traviesos y las familias. Avanzamos poco a poco de la familia del 30, hasta llegar a la centena.

En este nivel, ya presentamos la simbología, un juego muy bonito para ellos.



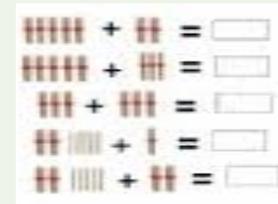
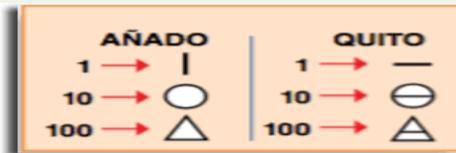
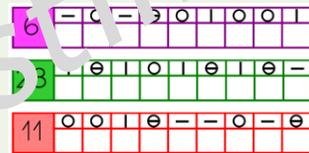
REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA: DECENAS Y UNIDADES |

- Vamos poniendo ejemplos de números y al lado la simbología del número. Ej.: 24 0 0 IIII
- Se dibuja n° con los símbolos y ellos tienen que adivinar de qué número se trata.
- Les decimos el n° y ellos tienen que escribirlo con los símbolos.
- Jugamos al bote de los tapones (gran destreza mental) →



CONTAR DECENAS Y UNIDADES CON SÍMBOLOS

En una recta se les pone un número y se van a ir realizando transformaciones del mismo según la simbología que se les de. Sumamos y restamos.



- Juego de los vagones.



CONTENIDO

EJEMPLO DE JUEGOS 5 AÑOS

B. SALTOS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

SALTOS DE 2 EN 2:

- Un corro se van contando los niños/as silenciando al compañero/a correlativo al contado.
- Recitado con distintas intensidades de voz, de manera que un nº lo digan más alto y otro más bajo.
- En la tabla del 100: coger los nº de 2 en 2 y repartirlos a los niños/as de forma desordenada. Luego los van recitando mientras los van colocando en orden.

SALTOS DE 3 EN 3; DE 5 EN 5: con el apoyo de la tabla numérica y/o tapones.



SALTOS DE 10 EN 10

- Palitos donde insertamos gomitas rojas según el número de decenas que digamos en alto.



- Comenzarán contando desde las decenas completas (0).
- Manipular palillos formando grupos de 10 atados con una goma.
- Dominado el conteo de las decenas completas: contar de 10 en 10 a partir de un nº (pandillas). Un niño elige una pandilla y reparte dichos números a los compañeros/as que quiera. Se irán levantando de forma ordenada mientras que lo van recitando para ir colocándolos.

Estos mismos ejercicios se podrán llevar a cabo para trabajar el conteo de 5 en 5 y de 3 en 3

DADOS DE ANIMALES: si sale el leopardo salto 10, la tortuga 2, el cangrejo 2 hacia atrás.

RETROCUENTA: hasta el 12.

JUEGOS CON RNC Y
TABLA DEL 100

Cristina Lucas Bonilla

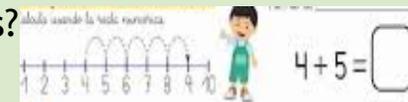
CONTENIDO

EJEMPLO DE JUEGOS 5 AÑOS

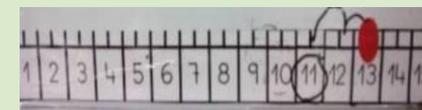
C. SENTIDO BIDIRECCIONAL

Niveles: cadena numerable y bidireccional.

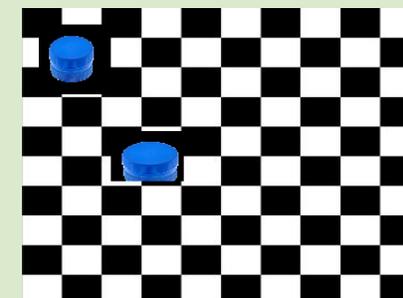
Recta numérica para trabajar en la mesa con fichas de parchís:
Colocamos la ficha en el número 4 y damos 5 pasos a ¿qué número llegamos?



Si estamos en el 13 y queremos llegar al 11 ¿Cuántos pasos doy?



Tablero cuadrado (10x10): colocar tantas fichas/ tapones como indique el número del dado. Se empezaría con un dado y luego se combinaría con dos.



- Juegos de mesa:



- Verigua el recorrido:

*Parto de la estación 8 y he parado en 3 ocasiones, ¿a qué nº he llegado?



*Si estoy en la última estación (38) y partí de la 31. ¿Cuántas paradas he hecho?



CONTENIDO

EJEMPLO DE JUEGOS 5 AÑOS

JUGAMOS CON LA TABLA DEL 100

RECTA NUMÉRICA

TABLA DEL 100

FAMILIAS

PANDILLAS

Nieves R. Martínez López

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

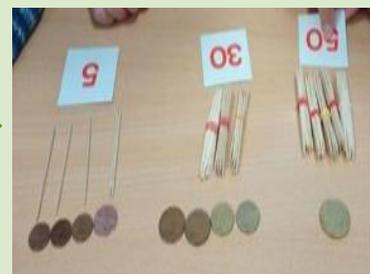


CANCIÓN TABLA DEL 100

[Clic aquí](#)

JUEGOS CON LA MONEDA Y TABLA DEL 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



CONTENIDO

EJEMPLO DE JUEGOS 5 AÑOS

2. SUBITIZACIÓN

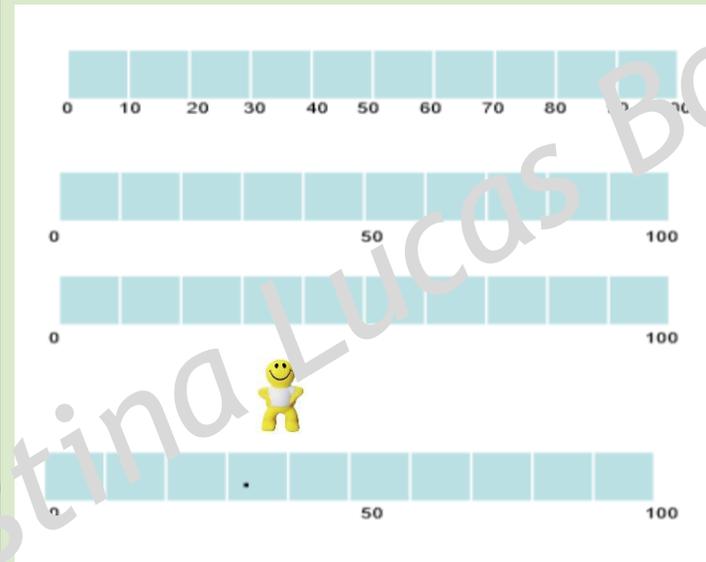
5 AÑOS

Hasta 12
elementos

ESTIMACIÓN

Visualizamos un máximo de 12 elementos aumentando su dificultad. *(ver batería)*

RECTA NUMÉRICA:



-CON 10 MARCAS NUMERADAS CON LAS DECENAS COMPLETAS.

-CON 10 MARCAS PERO SÓLO APARECE 0, 50 Y 100.

-CON 0 Y 100.

-IDENTIFICAR EL ESPACIO DE LA DECENA.

-EN ESE ESPACIO UBICAR LAS UNIDADES.

ABENIZANDO CANCIONES Y CUENTOS

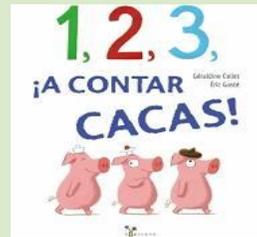
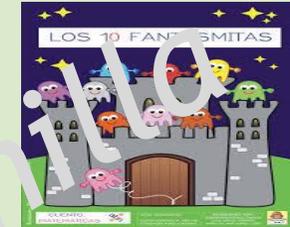
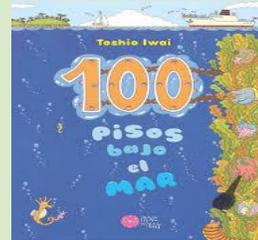
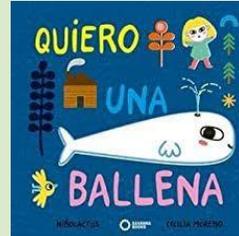
CANCIONES



Descarga **RECOPILATORIO**
CANCIONES Y CUENTOS en



CUENTOS



ESQUEMA DISEÑADO POR LA PONENTE ACREDITADA POR LA AMCA: MARÍA DEL MAR QUÍRELL DOCUMENTO PARA TRABAJAR LAS MATEMÁTICAS ABN A TRAVÉS DE CUENTOS

MÁS IDEAS PRÁCTICAS : BLOQUE I (CONTEO)



¡Importante!

BUENA SELECCIÓN DE LOS JUEGOS. LOS ADAPTO PENSANDO SIEMPRE A LARGO PLAZO

Cristina Lucas Bonilla

MÁS IDEAS PRÁCTICAS: BLOQUE I (CONTEO)



BLOQUE II: SENTIDO Y REPRESENTACIÓN DEL NÚMERO

“Cuando comprenden el tamaño de los números, piensan sobre ellos, los representan de distintas maneras y los utilizan como referentes, entonces han desarrollado el sentido del número”.

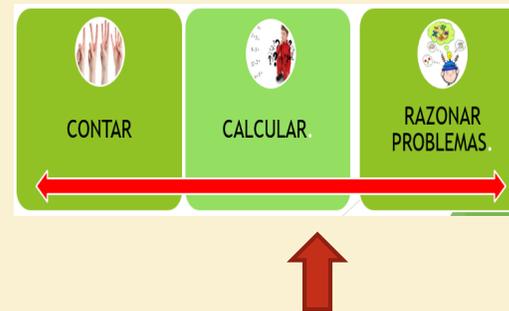
(Sowder1992)

- Base teórica:

- Repartos.
- Bisección de un número.
- Ordenación y comparación de conjuntos

- Secuencia del sentido del número: la decena.

- Canciones y cuentos.



REPARTOS

REGULAR

3 AÑOS: en 2 partes.

4 AÑOS: en 2 y 3 partes.



IRREGULAR Y LIBRE

3 AÑOS: en 2 partes.

4 AÑOS: en 2 y 3 partes.

5 AÑOS: en 2 y 3 partes.



PROPORCIONAL

(dobles/ mitades; triples/tercios)

4 AÑOS: ANIDADOS
(dobles/mitades)

5 AÑOS: triples y tercios.

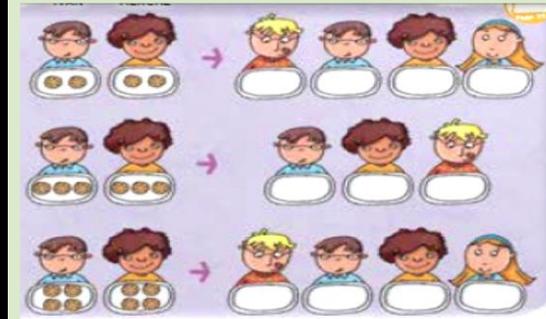


REEQUILIBRIO

(se redistribuyen dos partes desiguales de modo que se conviertan en iguales)

4 AÑOS: ADICCIÓN
(y sustracción)

5 AÑOS: ADICCIÓN Y
SUSTRACCIÓN.



BISECCIÓN DE UN NÚMERO

EN 4 Y 5 AÑOS

ESTABLECE QUÉ NÚMERO ESTÁ A LA MISMA DISTANCIA DE UNA PAREJA DE NÚMEROS.

- Debemos manipular y utilizar la alfombra, la recta numérica o el panel de números.



ORDENACIÓN Y COMPARACIÓN DE CONJUNTOS

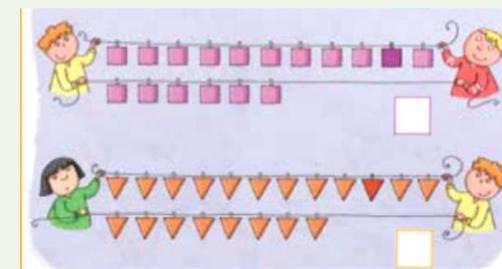
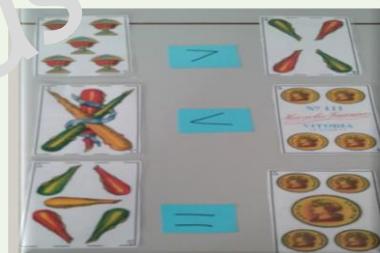
ORDENACIÓN (3/4/5 años)

Se establece un criterio que permita un orden en una serie numérica.



COMPARACIÓN (4/5 años)

Se realizan manipulaciones con los elementos de dos colecciones para establecer las diferencias entre ellas.



SECUENCIA DEL SENTIDO DEL NÚMERO



Cristina Lucas Bonilla

REPARTOS 3 AÑOS: EJEMPLO DE JUEGOS Y ACTIVIDADES

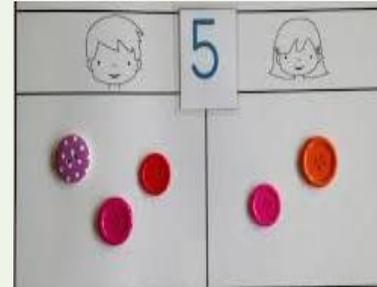
REPARTO REGULAR

- ❑ Se les dará a los alum@s un número concreto de caramelos (1 - 10) y se pondrán dos platos en los que tendrán que ir repartiendo en cada uno de ellos el mismo nº. Una vez hecho el reparto se llevará a cabo un recuento de la cantidad que hay en cada plato.



REPARTO IRREGULAR

- ❑ Los niños tendrán que repartir los lunares de la mariquita de diferentes formas, notando finalmente que el conteo final siempre da el mismo número.



ORDENACIÓN DE CONJUNTOS DESORDENADOS: 3 AÑOS

CON APOYO DE LA RECTA NUMÉRICA



SIN APOYO DE LA RECTA NUMÉRICA



LA RNC SIEMPRE MIRANDO A LOS NIÑOS

Cristina Lucas Bonilla

SECUENCIA DEL SENTIDO DEL NÚMERO



Cristina Lucas Bonilla

JUEGOS Y ACTIVIDADES: 4 AÑOS

REPARTO REGULAR EN 2/3 PARTES

- ❑ El alumno repartirá entre tres compañeros diferentes objetos (cubos, platos, bandejas...) de manera que el reparto sea uniforme y no sobre ninguno.



REPARTO IRREGULAR

EN 2 PARTES



INVERSO



BUEN RECURSO:
MARIONETAS



CASITAS



LIBRE

Después de repartir, tanto de forma regular como irregular, los niños podrán elegir cómo repartir en las actividades que se les propongan.

EJEMPLO DE JUEGOS Y ACTIVIDADES: 4 AÑOS

REEQUILIBRIO DE REPARTOS

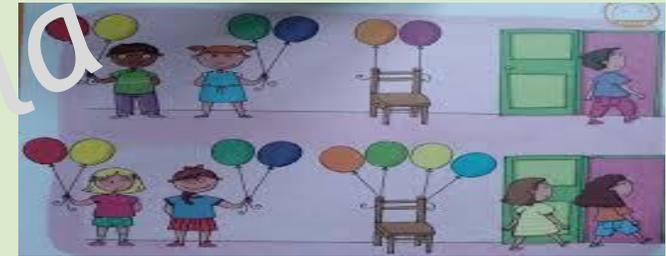
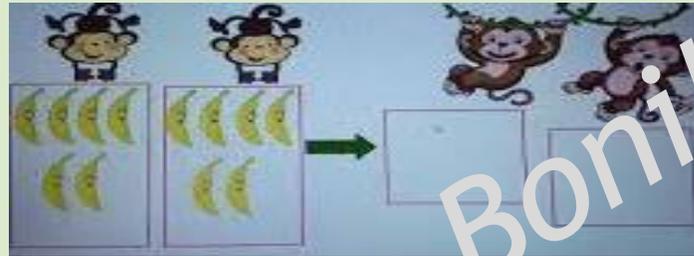
Igualar dos cantidades que son desiguales



POR ADICCIÓN
(se añade un mono)

VIVENCIARLO EN
CLASE ANTES

POR SUSTRACCIÓN
(se va un niño)

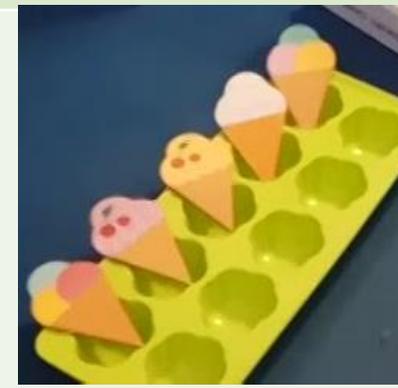


PROPORCIONAL



DOBLE Y MITAD

Descarga RECURSOS en



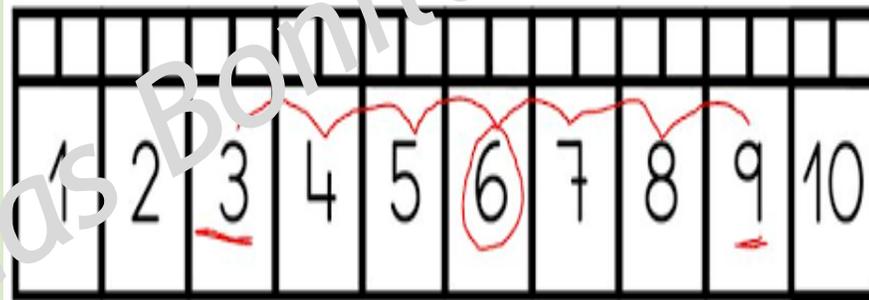
Cristina Lucas Bonilla

BISECCIÓN DE UN NÚMERO: 4 AÑOS

Establece qué número está a la misma distancia de una pareja de números.

▫ Utilizando la alfombra, la recta numérica o el panel de números deberán averiguar qué número está a la misma distancia de dos números dados.

▫ Me sitúo en el 6. Busco dos números a la misma distancia: el 3 y el 9.

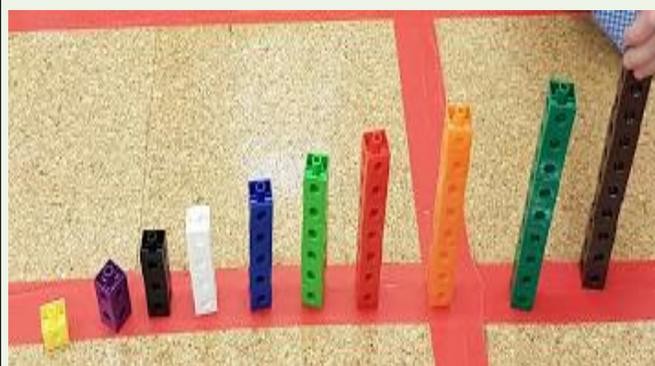
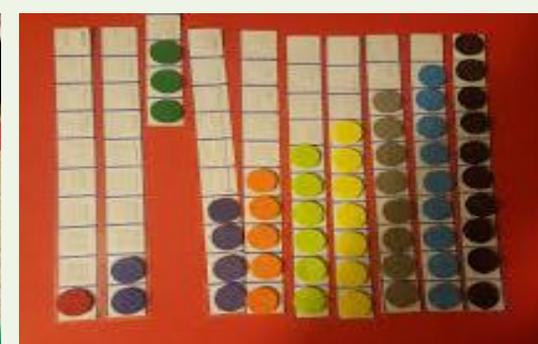


ORDENACIÓN DE CONJUNTOS DESORDENADOS: 4 AÑOS

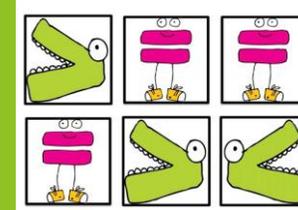
CON APOYO DE LA RECTA NUMÉRICA



SIN APOYO DE LA RECTA NUMÉRICA



COMPARACION DE CONJUNTOS: 4 AÑOS



Descarga el recurso en

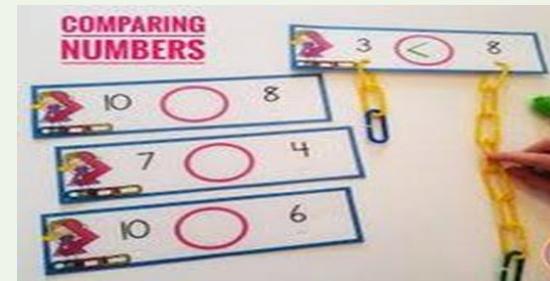
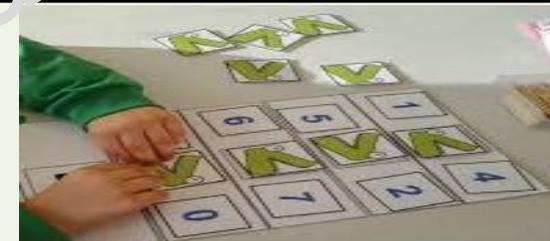
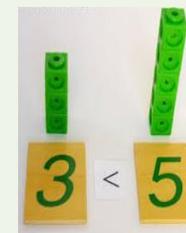
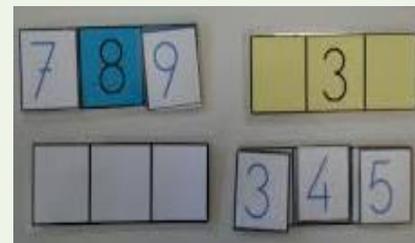


CON NÚMEROS OCULTOS

POLICUBOS: el material es muy manipulable y les permitirá ir resolviendo la pregunta poniendo o quitando.



JUEGOS DE COMPARACIÓN



LA DECENA: OBTENCIÓN Y REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA

Recordamos *El niño tiene que contar SOBREPASANDO, y mucho, LA DECENA, y se le haga ver la necesidad de simplificar el conteo.*

- ❑ *Para ello, se le manda repetir esa tarea minuciosa y pesada en repetidas ocasiones, bien porque se haya equivocado o porque se le manda volver a contar algo que ya había sido contado.*



La maestra desafía a los alumnos y empieza a contar con montones.

Una niña grita de repente: ¡Está haciendo trampas!



- ❑ *La decena más natural la tenemos en nuestro cuerpo. Son los dedos de las dos manos. Les mandamos contar los dedos de tres niños. Uno empieza a contar de 1 en 1 y la maestra de 10 en 10 por cada niño.*

Un niño grita de repente: ¡Está haciendo trampas!

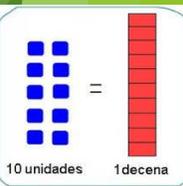
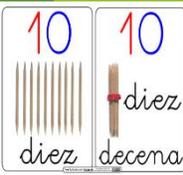




ECHAMOS 10 PALILLOS POR ARRIBA Y TAPAMOS LA SALIDA POR ABAJO, DONDE ESTÁ ESCONDIDA LA DECENA.



SACAMOS Y COMPROBAMOS QUE HAY 10, QUITANDO LA GOMA



4 AÑOS: sustitución y reversibilidad. *(Podemos hacer y deshacer la decena)*



4/5 AÑOS: equivalencia y conservación de la cantidad.



SECUENCIA DEL SENTIDO DEL NÚMERO



JUEGOS Y ACTIVIDADES: 5 AÑOS

REPARTO REGULAR

- Se irá realizando con más número de elementos y de bandejas.

REPARTO IRREGULAR

EN 2 y 3 PARTES



INVERSO

CASITAS

LIBRE

Después de repartir, tanto de forma regular como irregular, los niños podrán elegir cómo repartir en las actividades que se les propongan.

JUEGOS Y ACTIVIDADES: 5 AÑOS

REEQUILIBRIO DE REPARTOS

Una vez dominado manipulativamente, se pasará a realizar los mismos ejercicios con los símbolos.

Igualar dos cantidades que son desiguales



POR ADICCIÓN
(se añade un niño)



POR SUSTRACCIÓN
(se va un niño)



PROPORCIONALIDAD (problemas cotidianos)

MITAD

Le damos a un niño 8 caramelos que va a repartir entre dos compañeros.
¿Cuántos caramelos tendrá cada niño?



DOBLE

Ponemos dos veces la cantidad dada.



Descarga RECURSOS en



Sumando



$$3+3=6$$

TERCIO/TRIPLE

Manipulación. Se trabajará una vez dominados los anteriores.



DOBLE

Sumar dos veces la misma cantidad.



TRIPLE

Sumar tres veces el mismo número.



VIDEOS MUESTRA: CONCEPTO DE DOBLE Y MITAD (4 Y 5 AÑOS)

1º CON LOS DEDOS: con y sin rebasamiento de decena.

[SIN](#)

[CON](#)

2º CON POLICUBOS Y COMPARACIÓN



3º CON PLANTILLAS



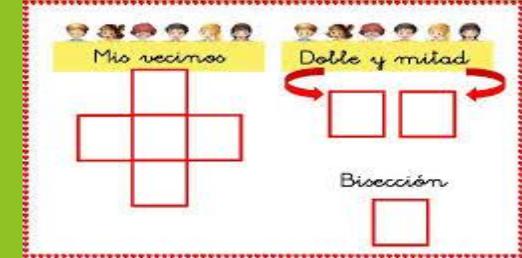
4º FICHA ABSTRACTA: tras mucha manipulación.

Descarga MÁS RECURSOS en

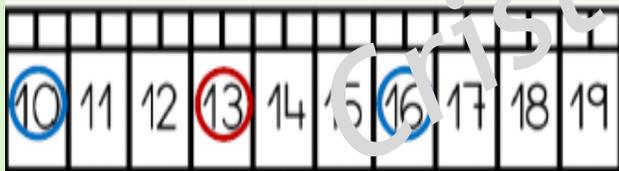


BISECCIÓN DE UN NÚMERO : 5 AÑOS

TRES FASES



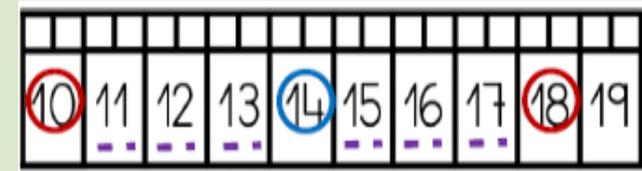
PRIMERA: pedimos al alumno/a que señale un nº. Teniendo ese de referencia, se le solicita que señale un nº que se encuentra a tantos lugares de él (anterior y posterior)



SEGUNDA: se les da dos números marcados y tendrán que encontrar qué nº está a la misma distancia que los dos números anteriores, pero hacia la derecha.

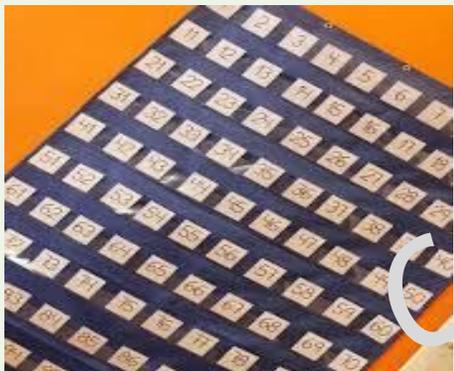


TERCERA: se les marcan dos números y tienen que averiguar cuál es el nº intermedio que está a la misma distancia de uno y otro.

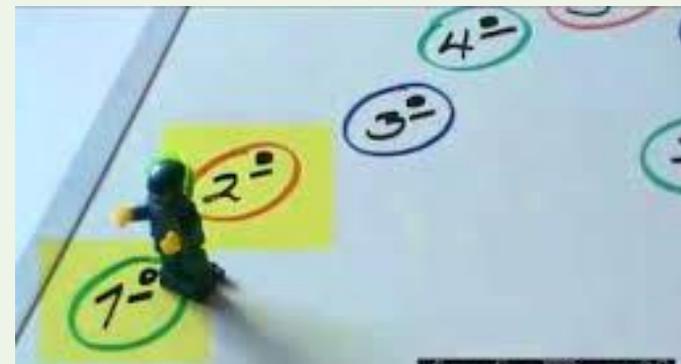


ORDENACIÓN DE CONJUNTOS DESORDENADOS: 5 AÑOS

CON APOYO DE LA RECTA NUMÉRICA



SIN APOYO DE LA RECTA NUMÉRICA



COMPARACION DE CONJUNTOS: 5 AÑOS

CON SARTAS

Se les da dos números que tienen que marcar en las sartas, ellos los compararán y deberán escribir en la pizarra la diferencia.



PERO... ¿CUÁNTAS MÁS TIENE JÓNATHAN?
IGUALAN LAS CANTIDADES Y SEPARAN



CON NÚMEROS OCULTOS

Se muestra a los niños un cartel en el que aparecen los caramelos que tienen 3 niños. El maestro les dirá que está pensando en uno de ellos, y que lo tienen que adivinar (no se trata de que el niño lo adivine al azar, sino que lo tiene que descubrir a través de pistas)



niño 1



niño 3



niño 2

CON CÉNTIMOS Y EUROS

Se utilizarán monedas de euro (primero) y billetes (finalmente) para trabajar decenas completas.

Se les pondrá problemas de la vida cotidiana en la cual tendrán que utilizar el dinero para resolverlos.



Si las situamos en la tabla numérica quedarían así:

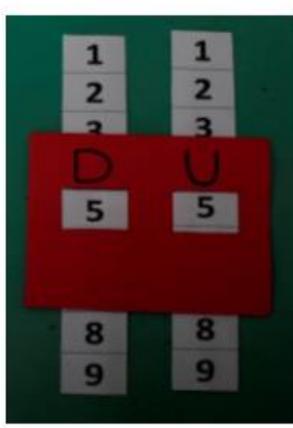
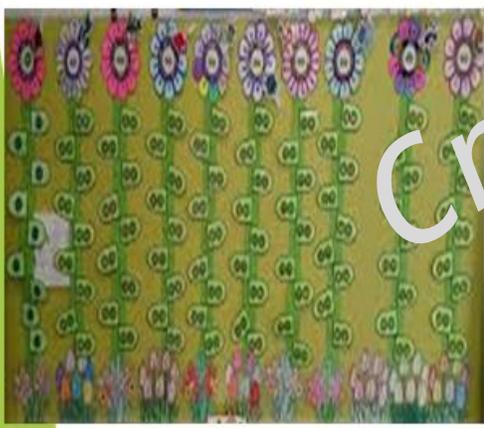
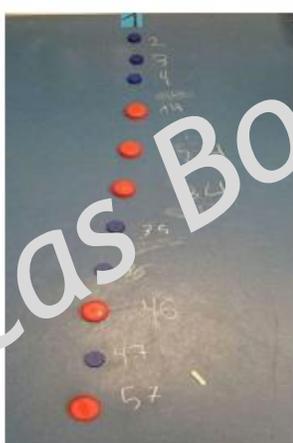
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	
31	32	33	34	35	36	37	38	39	
41	42	43	44				48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

4/5 AÑOS: asignación de posición *(tras mucha manipulación)*

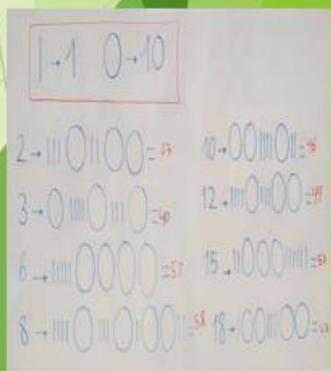
5/6 AÑOS: contenido figurativo distinto



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



100	
60	
	70
0	
	90
20	
	80
10	
	30
40	
	50



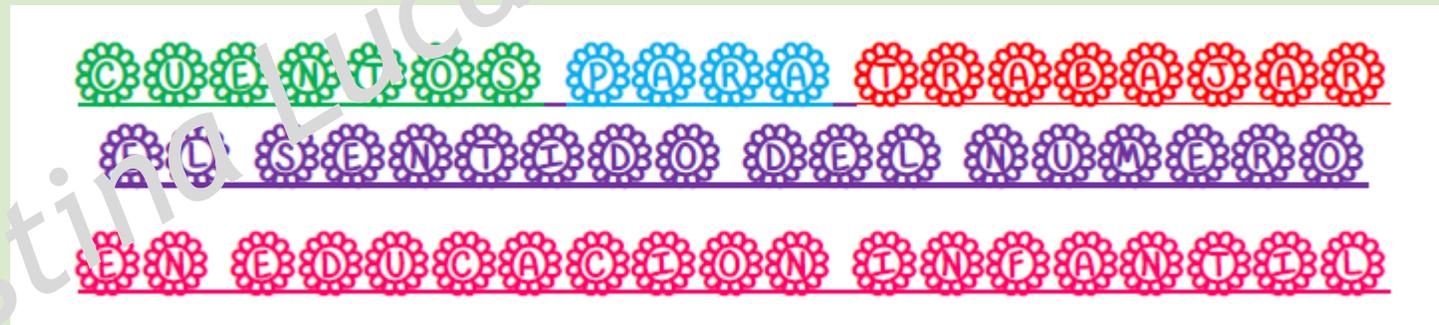
Cristina Lucas Bonilla

CANCIONES Y CUENTOS

CANCIONES



CUENTOS

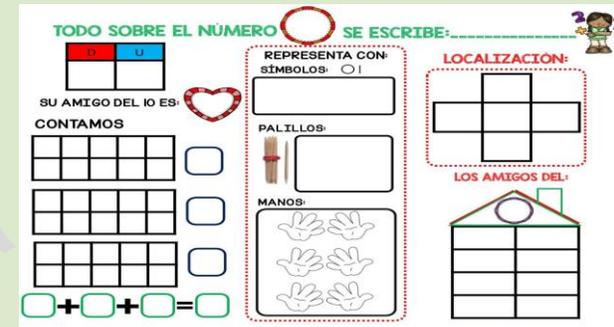


Descarga RECOPIULATORIO de canciones y cuentos en



MÁS IDEAS PRÁCTICAS: BLOQUE II (SENTIDO DEL NÚMERO)

ASAMBLEAS
Panel del número



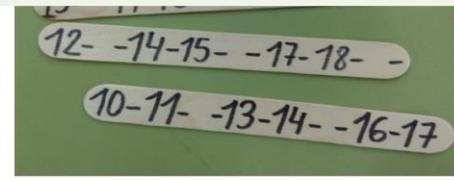
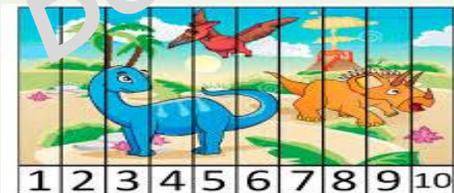
RECURSO
Asignación n°/ cantidad +



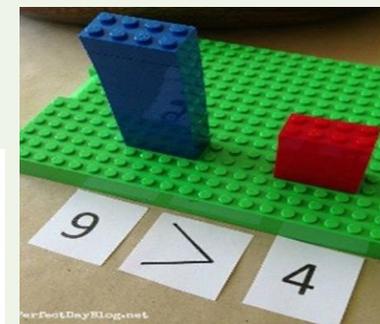
REPARTOS



ORDENACIÓN

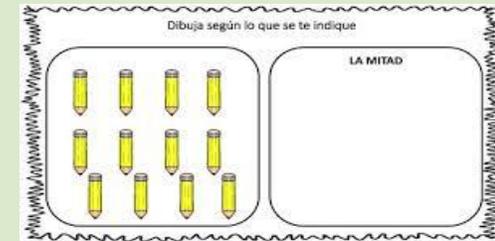
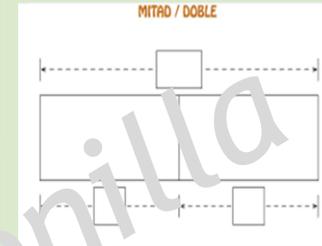
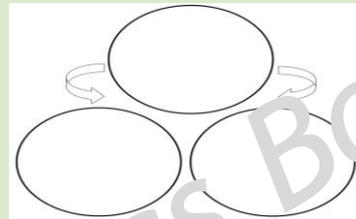
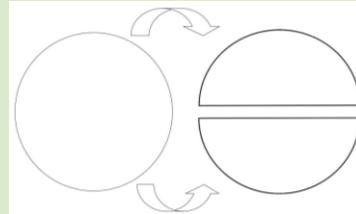


COMPARACIÓN

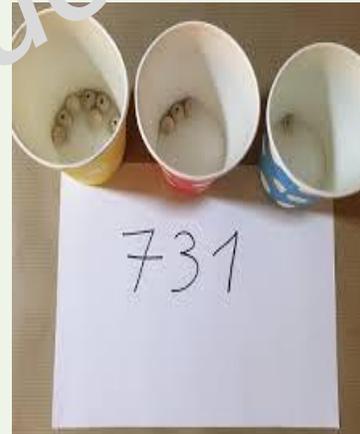
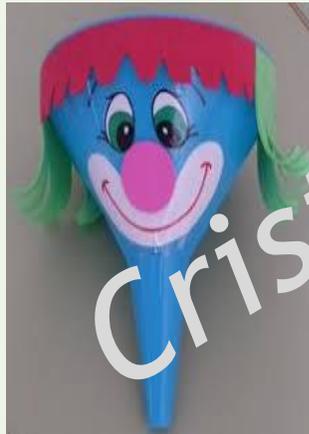


MÁS IDEAS PRÁCTICAS: BLOQUE II (SENTIDO DEL NÚMERO)

MITADES
y
DOBLES



LA DECENA

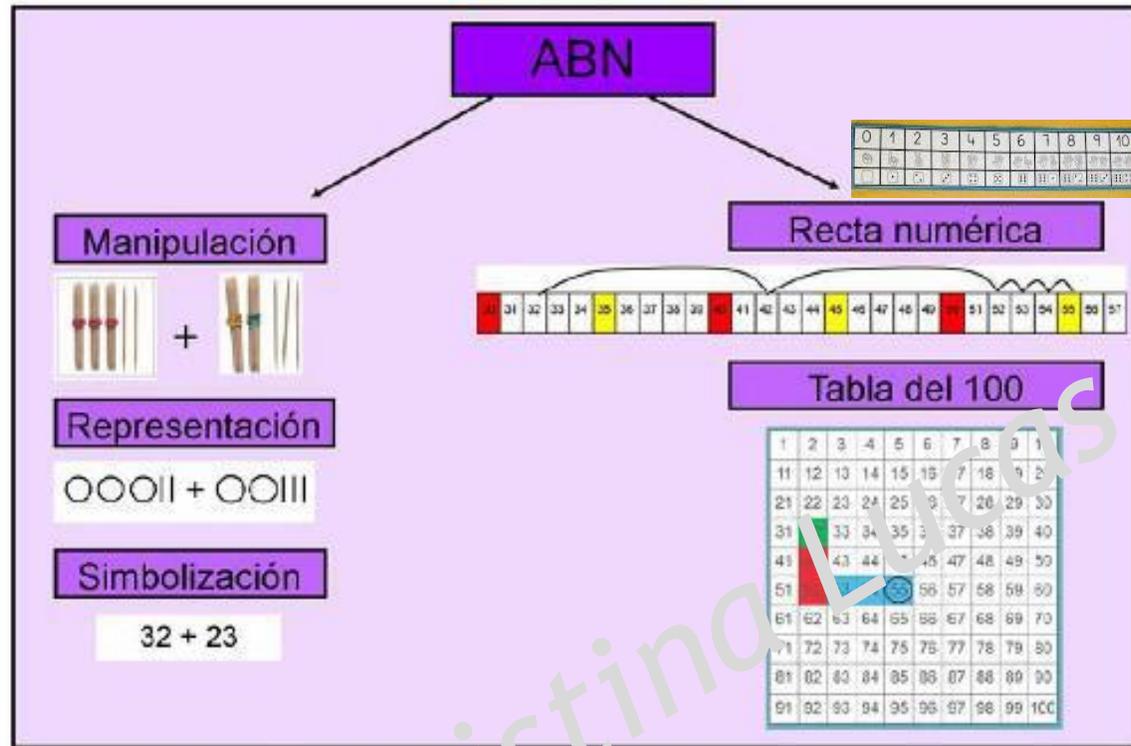


BLOQUE III: TRANSFORMACIONES NUMÉRICAS

- Fases de la suma y secuencia en Infantil.
- Tabla de la suma: cuadrantes, metodología y secuencia.
- Situaciones y modelos de resta.
- Composición y descomposición numérica.
- Resolución de problemas: etapas, clasificación y metodología.
- Más ideas prácticas



FASES DE LA SUMA



Rosa Piera Aledó

SECUENCIA

1. sumas de 2 dígitos sin rebasar decena $3+2$
2. sumas de 3 dígitos, primero sin rebasar decena
3. decenas completas + dígito $20+5$
4. decenas completas $20+30$
5. decenas completas + decenas incompletas $30+24$
6. decenas incompletas + dígito sin rebasar decena $24+3$
7. decenas incompletas + dígito rebasando decena $24+6$
8. decenas incompletas $24+33$

1ª FASE:
TABLA DE LA SUMA

2ª FASE:

Cristina Lucas Bonilla

TRANSFORMACIONES NUMÉRICAS.



LA TABLA DE LA SUMA

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0			1*						3*		
1											
2		3 AÑOS						4 AÑOS			
3											
4											
5											
6			2*								
7											
8		4 AÑOS						4/5 AÑOS			
9											
10											

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

EN INFANTIL SE TRABAJA POR CUADRANTES.
EN 1º Y 2º DE PRIMARIA POR FAMILIAS

METODOLOGÍA: CÓMO PRESENTAR LA TABLA

❑ DEDOS DE LAS MANOS

“Si en una mano saco 3 dedos y en la otra 5 dedos,
¿Cuántos dedos me estás enseñando?”



❑ DADOS

¡Lánzalos y suma! Una observación: cada dado debe tener cinco caras.
Puedes usar dados de punto normales, pero tapa la cara que tenga
el número seis.



❑ TARJETAS DE SUMAS

Mostramos las tarjetas una a una y los niños/as van colocando
sus manos y sumando.



❑ OBJETOS DEL ENTORNO

Usamos las tarjetas con el apoyo de las manos y la manipulación
con tapones u otros objetos del entorno.



❑ COMO UN PROBLEMA

Se verbaliza una situación problemática dentro de un contexto.
Usamos también grafía y símbolos.



SECUENCIA: 1º cuadrante

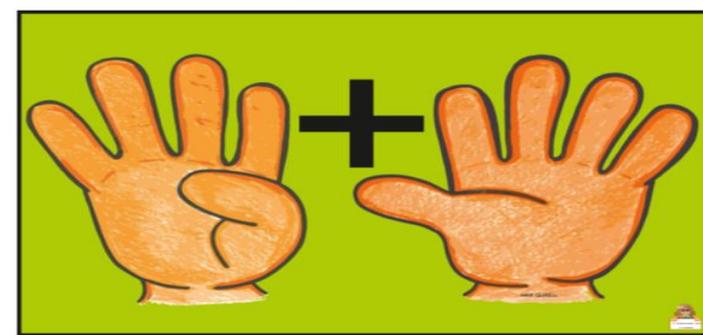


Descarga las tarjetas en





TABLA DE LA SUMA: FASE 1.



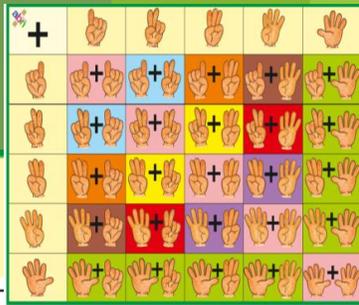
MAR QUIRELL

NIVEL 1 (3 AÑOS) Primeras combinaciones las construyen con los dedos. No tienen más que extender en cada mano tantos dedos como indica el correspondiente sumando y contar los dedos extendidos.

Normalmente esta fase o etapa los niños la superan enseguida, y las sumas las resuelven por **subitización**.

PASITO A PASITO

+					
	1° DOBLE	2° 2	3° 2	4° 2	5° 2
	2° 1	2° DOBLE 3	3° 4	4° 4	5° 4
	3° 1	3° 3	3° DOBLE 5	4° 6	5° 6
	4° 1	4° 3	4° 5	4° DOBLE 7	5° 8
	5° 1	5° 3	5° 5	5° 7	5° DOBLE 9



- SEGUIMOS LA METODOLOGÍA COMÚN PARA TODA LA TABLA DE LA SUMA PARA CADA TARJETA DE MAR QUIRELL.
- VAMOS PEGANDO EN LA TABLA VACÍA CADA TARJETA TRABAJADA SEGÚN EL ORDEN QUE INDICAMOS ARRIBA.



OTRA OPCIÓN SEGÚN CONCHI BONILLA [Clic aquí](#)

POSIBLES JUEGOS 3 AÑOS

DADOS Y DOMINÓ.



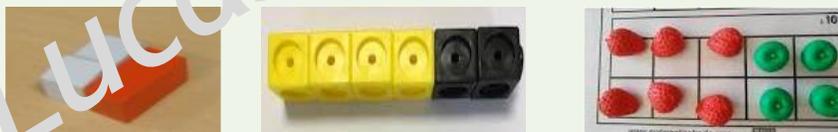
DIFERENTES ELEMENTOS.



CAJA DE NUMERACIÓN.



REGLETAS Y POLI/DECICUBOS.



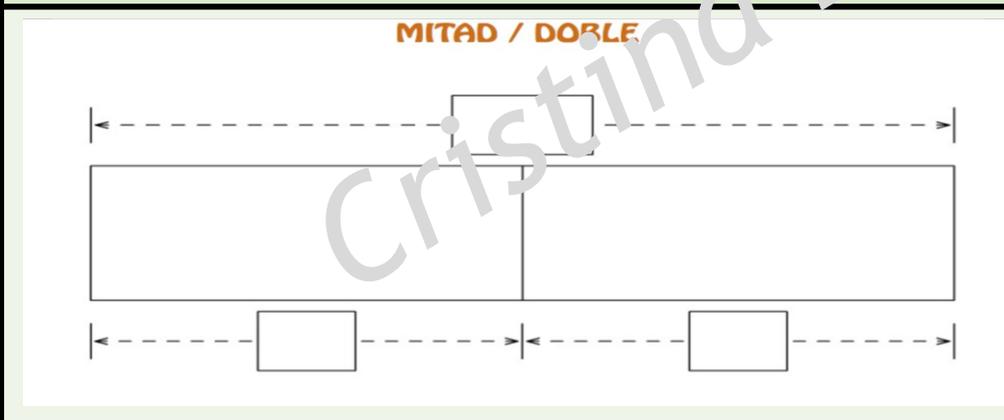
RECTA NUMÉRICA.



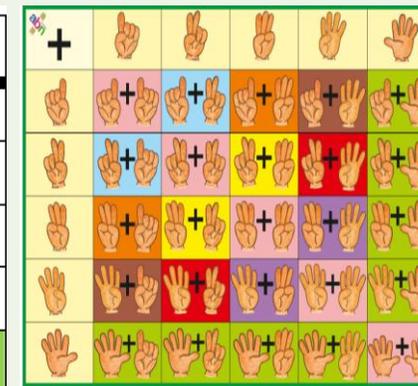
GRAFOS Y VERBALIZAMOS.



Ampliación FASE 1: DOBLES Y MITADES



+	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8
4	5	6	7	8	9
5	6	7	8	9	10



SECUENCIA: 2° Y 3° cuadrante



Cristina Lucas Bonilla

Descarga las tarjetas en



EL NIÑO DEBE ESTAR EN

Nivel cadena rompible

Nivel cadena numerable

TABLA DE LA SUMA: FASE 2

abn +					
6					
7					
8					
9					
10					

TABLA DE LA SUMA: FASE 3

abn +	6	7	8	9	10

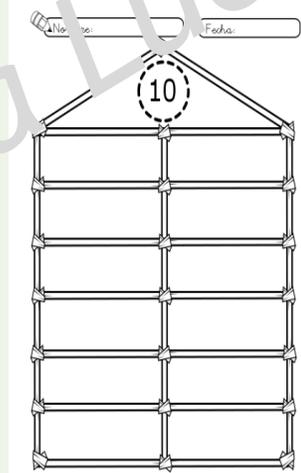
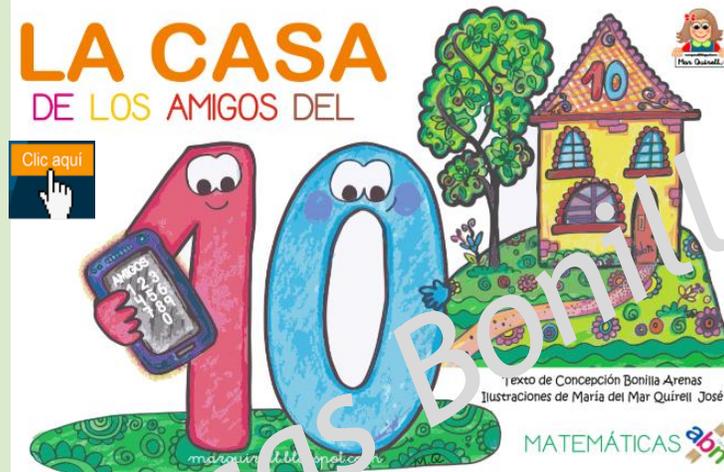
El alumno o alumna "se pone" en su cabeza el sumando mayor, y extiende tantos dedos como indica el sumando menor. Una vez extendidos los dedos, los cuenta a partir del sumando mayor. Por ejemplo: 9 y 3. Pone en su cabeza el número nueve, y extiende tres dedos. A continuación cuenta los dedos a partir del 9: 10, 11 y 12. Es también muy intuitivo y se domina muy pronto.

Ampliación FASE 2/3: AMIGOS DEL 10

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

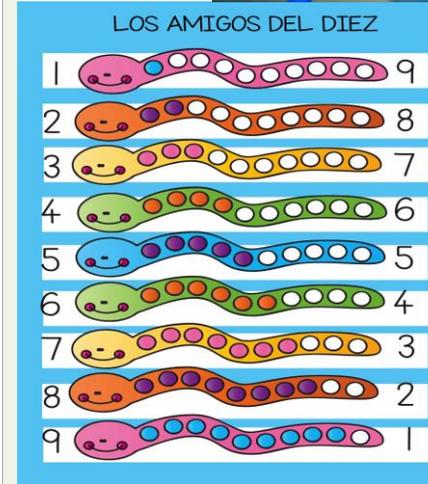
LA CASA DE LOS AMIGOS DEL 10

Clic aquí



Recorta los amigos del 10 y pégalos en la casita. Si te fijas bien los que suman el mismo número en distinta posición pégalos en la misma planta de la casita.

$5 + 5$	$6 + 4$
$7 + 3$	$8 + 2$
$0 + 10$	$1 + 9$
$3 + 7$	$9 + 1$
$10 + 0$	$4 + 6$
$5 + 5$	$2 + 8$



SECUENCIA: 4º cuadrante



Descarga las tarjetas en



TABLA DE LA SUMA: FASE 4

abn +	6	7	8	9	10
6	12	13	14	15	16
7	13	14	15	16	17
8	14	15	16	17	18
9	15	16	17	18	19
10	16	17	18	19	20



En un primer momento, se necesitan a dos niños. Cada niño escribe un sumando con los dedos y después se cuentan los dedos que hay. Por ejemplo, $8 + 7$. El niño A escribe el 8 (todos los dedos de una mano y tres dedos extendidos en la otra) y la niña B escribe el 7 (todos los dedos de una mano y dos dedos extendidos en la otra). Los dedos de las dos manos que tienen todos extendidos no los contamos, porque suman diez. Después, cuentan todos los dedos extendidos que quedan: 11, 12 y 13 (de una mano) y 14 y 15 de la otra.

Una vez que entienden el proceso de contar a partir de diez, se prescinde de uno de los niños. Ahora cada sumando se escribe en una mano: el 8 son tres dedos extendidos, el 9 cuatro, etc. El alumno cuenta a partir de 10 los dedos extendidos.

Ampliación FASE 4: AMIGOS DEL 100 Y TABLA DE SUMAR

JUEGO DECENAS LAS DIEZ GALINAS Mundo de Rukkia

10 10 10 10 40

10 10 10 10 10 10 60

10 10 10 100

10 10 100

Neto diseñado por freepik.com
Rincón Educativo para Peques

Las flores amigas del 100

100 40

100 50

rincondeunamaestra.blogspot.com.es

SUMA DE DECENAS

$70 + \text{---} = 100$	$60 + \text{---} = 100$
$80 + \text{---} = 100$	$50 + \text{---} = 100$
$10 + \text{---} = 100$	$30 + \text{---} = 100$
$20 + \text{---} = 100$	$90 + \text{---} = 100$

AMIGOS DEL 100

50 50

60 40

LOS AMIGOS DEL 100

0 100

10 90

20 80

30 70

40 60

50 50

<http://rincondeunamaestra.blogspot.com.es/>

Escribe el número que falta

[] 34 66	[] 34 []
[] [] 94	78 [] []
[] 57 []	56 [] []
[] [] 83	[] [] 23

Su amigo del 100

PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA TABLA DE SUMAR

(fin 3° INF/1° PRI)

Damos a cada niño una ficha con la tabla de sumar vacía y ponemos una grande en la clase. Secuencia:

- ▶ 1.- La fila y columna del **cer**o.
- ▶ 2.- Las combinaciones con el número **uno**. El número mayor será el primero y luego a la inversa.
- ▶ 3.- Las combinaciones del número **diez**. Conviene poner el 10 como primer sumando y luego la operación conmutativa.
- ▶ 4.- Combinaciones del número **nueve** (sumar 10 y quitar 1)
- ▶ 5.- Combinaciones del **dos** (dando saltos)
- ▶ 6.- La familia de los **dobles** (apoyan los dedos)
- ▶ 7.- Los **vecinos de los dobles**. (Parejas que se diferencia en 1 (6+7) y se busca el doble del mayor de los do. y se quita 1 o vicevesa)
- ▶ 8.- El **número misterioso**. (Sumandos con diferencia de dos unidades entre ellos (7 + 5) y se busca el doble del número que no aparece entre medias)
- ▶ 9.- Los **complementarios del diez**.
- ▶ 10.- Sumas **restantes** para completar la tabla.

NOMBRE: _____ FECHA: _____ CURSO: _____

T A B L A D E S U M A R	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+	0										
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

RECUERDA: AUNQUE SUMEN 10, LA FORMA CORRECTA ES EL EMPLEO DEL TÉRMINO "COMPLEMENTARIO" Y NO AMIGOS. COMPLEMENTARIOS IMPLICAN: $9+1=10$ O $10-1=9$ Y AMIGOS SÓLO SU DESCOMPOSICIÓN ($9+1$ Ó $1+9$)

FAMILIA DE LOS DOBLES

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

LA FAMILIA DE LOS DOBLES.
CON LOS DEDOS DE NUESTRAS MANOS.
CON DEPRESORES O PALILLOS.

VECINOS DE LOS DOBLES

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

COMPLEMENTARIOS AL 10

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

RECUERDA: AUNQUE SUMEN 10, LA FORMA CORRECTA ES EL EMPLEO DEL TÉRMINO "COMPLEMENTARIO" NO AMIGOS. COMPLEMENTARIO IMPLICA: $9+1=10$ O $10-1=9$ Y AMIGOS SÓLO DESCOMPOSICIÓN ($9-1$ O $1+9$)

NÚMERO MISTERIOSO

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

SUMAS RESTANTES SIN CATALOGAR

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

10 COMBINACIONES BÁSICAS SIN CATALOGAR NO PERTENECEN A NINGUNA DE LAS FAMILIAS ANTERIORMENTE MENCIONADAS.

LUCÍA GARCÍA MARTÍNEZ.



SITUACIONES DE LA RESTA

DETRACCIÓN DE UNIDADES

- Resta simple de dígitos: $9-6$ / $7-4$
- Complementarios a 10:

- Lo que queda del 10 si se le resta un dígito: $10-4$ / $10-6$
- Lo que le falta a cualquier dígito para llegar a 10: $3+ _ = 10$

DETRACCIÓN DESDE DECENAS SUPERIORES-

- No se actúa sobre las decenas, sólo se restan unidades: $29-9$ / $18-7$
- Complementarios a 10: $24+ _ = 30$ / $15+ _ = 20$

MODELOS DE RESTA (Lorena Cervantes Millas)

DETRACCIÓN

A una cantidad, quitar una indicada y contar lo que nos queda.

"En una pastelería se han elaborado 437 bollos de los que se han vendido, por la mañana, 248.
¿Cuántos bollos quedarán para la tarde?"

ESCALERA ASCENDENTE

Se parte de una cantidad a la que hay que añadir para llegar a otra.

Cuando empezaron el partido había 6 niños jugando y cuando acabaron había 12.
¿Cuántos niños se añadieron al juego?"

ESCALERA DESCENDENTE

Se parte de una cantidad a la que hay que quitar para llegar a otra.

En una cesta verde hay 8 manzanas y en otra roja hay 5. ¿Cuántas manzanas tenemos que quitar de la cesta verde para tener las mismas que en la roja?"

COMPARACIÓN

Hay que buscar en cuánto una cantidad es mayor o menor que otra.

Juan ha realizado una torre de 214 piezas y Pedro otra de 156.
¿Cuántas piezas más ha usado Juan que Pedro?"

SECUENCIA RESTA EN INFANTIL

(4/5 años)

Nivel cadena
bidireccional



Restas

Empezamos con la manipulación directa de material cuando lo hacen de forma rápida, se empieza a utilizar el apoyo de la recta numérica. Por último sin el apoyo de la recta.

Secuencia:

1. Resta con números menores de 10
2. Resta de decenas completas: 50-20
3. Decena incompletas - decenas completas: 38-20
4. Decena completas - unidades: 30-8
5. Decena incompletas – decenas incompletas: 68-38

$6 - 4 = 2$	
$9 - 4 =$	
$11 - 5 =$	
$8 - 3 =$	
$12 - 2 =$	
$10 - 7 =$	
$14 - 5 =$	
$16 - 7 =$	

$5 - 2 = 3$

PROBLEMAS SENCILLOS:

- TENGO 45 CROQUANTES Y REGALO 13 A MI HERMANA ¿CON CUÁNTOS ME QUEDO?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Siempre 1º las decenas, después las unidades

COMPOSICIÓN Y DESCOMPOSICIÓN

Qué y cómo. AMIGOS.

Cómo y cuándo: ASAMBLEA, SOL Y CASITA.

Trabajando la descomposición el niñ@ comprende la numeración como agrupaciones de unidades más simples en otras más complejas.

Secuencia: qué y cómo trabajamos



3 AÑOS

- LOS AMIGOS DEL 2-3-4-5

4 AÑOS

- LOS AMIGOS DEL 2-3-4-5
- LOS AMIGOS DEL 10

5 AÑOS

- LOS AMIGOS DEL 10
- LOS AMIGOS DEL 6-7-8-9

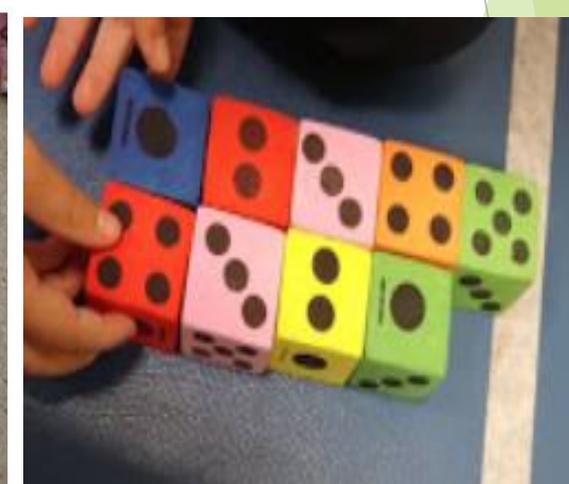
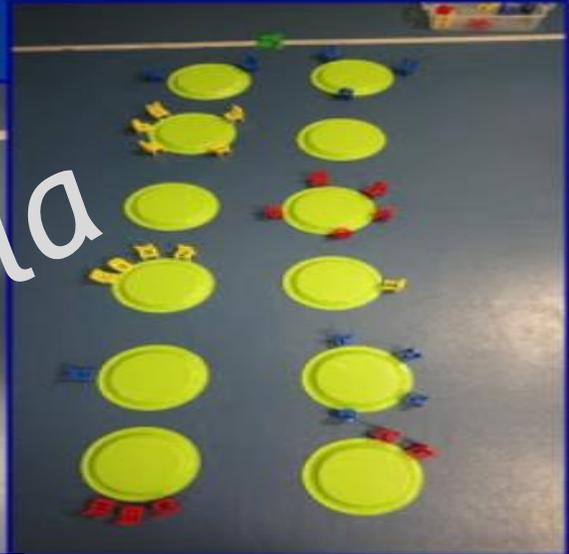
El Método ABN es el único que desarrolla en la etapa de Infantil la secuencia de aprendizaje de las primeras descomposiciones a partir de repartos irregulares de todas las formas posibles, gracias a esto se llega al modelo de estructuras aditivas que no se consigue con otros métodos.

LOS AMIGOS DEL 2,3,4 Y 5



3 AÑOS

4 AÑOS

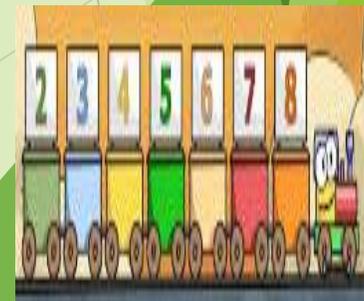


Cristina Lucas Bonilla

RECORDAMOS en Contexto



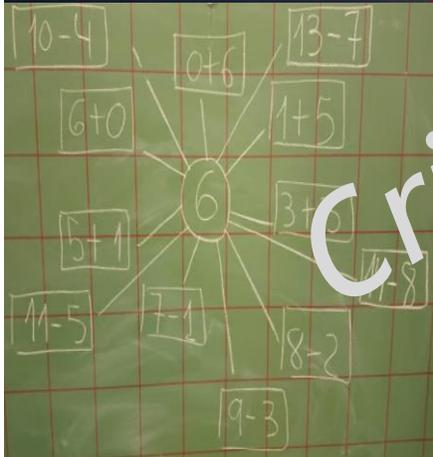
4 AÑOS



4 AÑOS

5 AÑOS

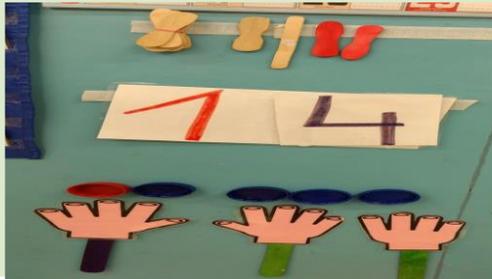
Clic aquí



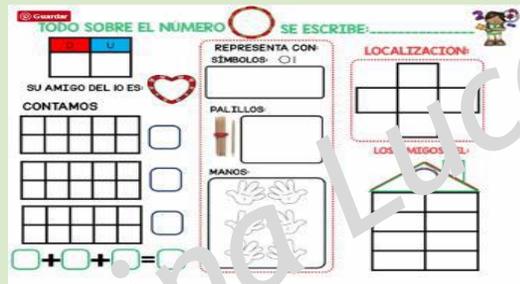
Cristina Lucas Bonilla

Cómo y cuándo

Juegos variados en ASAMBLEA



Juegos variados



SOL de los números



Modelo de la CASITA

[Clic aquí](#)



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Etapas y secuencia en la resolución.
Clasificación y secuenciación.
Tipo de problemas y metodología.
Abenizando cuentos y problemas.

EL OBJETIVO ES QUE EL ALUMNADO DESARROLLE SU CAPACIDAD DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO A PARTIR DE SITUACIONES LÚDICAS QUE SUPONGAN UN RETO PARA SUS NIVELES COMPETENCIALES.

EN DEFINITIVA, SE TRATA DE SISTEMATIZAR LO QUE ELLOS HACEN NORMALMENTE DURANTE EL JUEGO SIMBÓLICO EN LOS DIFERENTES RINCONES Y ES LA BASE PARA EL DESARROLLO EN EL 1º CICLO DE PRIMARIA

Descarga el material en



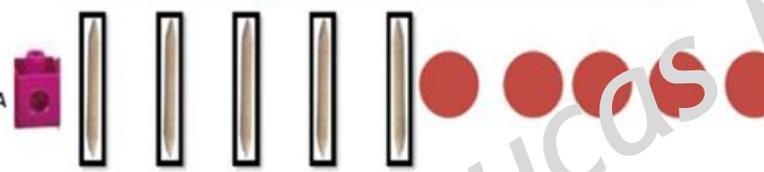
Visita
el
BLOG



ETAPAS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL MÉTODO ABN

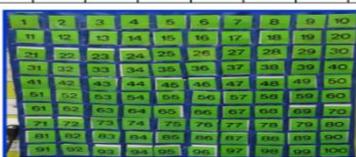
1. REPRESENTACIÓN REAL 

2. REPRESENTACIÓN FIGURATIVA 

3. REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA 

4. REPRESENTACIÓN CON SIGNOS $5 + 1 = 6$ 

5. REPRESENTACIÓN EN LA RECTA NUMÉRICA 

6. REPRESENTACIÓN EN LA TABLA DEL 100 

PRODUCTO FINAL

PROBLEMA
EN UNA ISLA HABIA 10 DRAGONES
Y SE FUERON 3 DRAGONES
¿CUÁNTOS DRAGONES QUEDAN
EN LA ISLA?

QUEDAN 7 DRAGONES
 $10 - 3 = 7$ DRAGONES



⇒ LA EXTENSIÓN Y LA GENERALIZACIÓN A OTRAS SITUACIONES.
⇒ INVENCIÓN DE PROBLEMAS.

CLASIFICACIÓN DE PROBLEMAS EN INFANTIL

SUMA

◆ CAMBIO	CA1	CA6
◆ COMBINACIÓN	CO1	
◆ COMPARACIÓN	CM3	
◆ IGUALACIÓN 5	IG5	

- **CAMBIO (CA)**: SITUACIONES EN LAS QUE UNA CANTIDAD SE TRANSFORMA EN MÁS O EN MENOS.
- **COMBINACIÓN (CO)**: SITUACIONES EN LAS QUE HAY 2 PARTES Y UN TODO.
- **COMPARACIÓN (CM)**: SITUACIONES EN LAS QUE UNA CANTIDAD ES COMPARADA CON UN REFERENTE.
- **IGUALACIÓN (IG)**: SITUACIONES EN LAS QUE DOS CANTIDADES SE COMPARAN Y DESPUÉS SE MODIFICAN PARA QUE SEAN IGUALES.

¿Qué operación realizar?

Palabras clave	Operación	Signo
Juntar, unir, añadir...	Suma	+
Quitar, perder, gastar, separar...	Resta	-

RESTA

◆ CAMBIO	CA2		
◆ COMBINACIÓN	CO2		
◆ COMPARACIÓN	CM1	CM2	CM4
◆ IGUALACIÓN 5	IG1	IG2	IG6

SECUENCIACIÓN DE PROBLEMAS DE SUMAR Y RESTAR

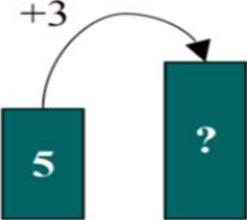
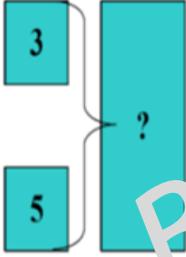
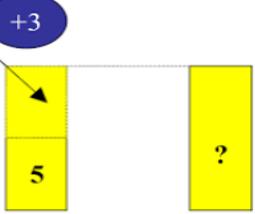
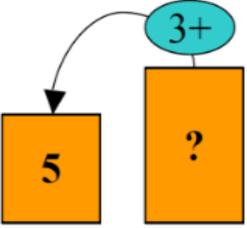
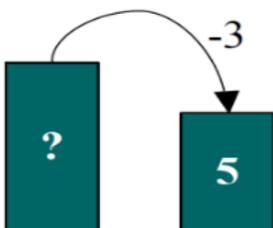
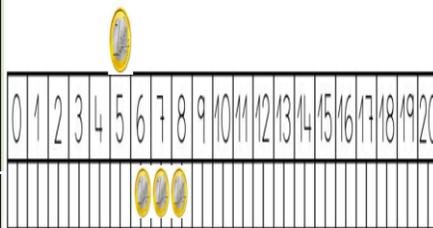
SIEMPRE VA A DEPENDER DE LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO

3 AÑOS		4 AÑOS				5 AÑOS			
SUMA	RESTA	SUMA	RESTA			SUMA	RESTA		
CA1	CA2	CA1	CA2			CA1	CA6	CA2	
CO1		CO1	CO2			CO1		CO2	
<p>> CAMBIO (CA): SITUACIONES EN LAS QUE UNA CANTIDAD SE TRANSFORMA EN MÁS O EN MENOS.</p> <p>> COMBINACIÓN (CO): SITUACIONES EN LAS QUE HAY 2 PARTES Y UN TODO.</p> <p>> COMPARACIÓN (CM): SITUACIONES EN LAS QUE UNA CANTIDAD ES COMPARADA CON UN REFERENTE.</p> <p>> IGUALACIÓN (IG): SITUACIONES EN LAS QUE DOS CANTIDADES SE COMPARAN Y DESPUÉS SE MODIFICAN PARA QUE SEAN IGUALES.</p>		CM3	CM1	CM2	CM4	CM3	CM1	CM2	CM4
		IG5	IG1	IG2	IG6	IG5	IG1	IG2	IG6

METODOLOGÍA

Situaciones de la SUMA

VERBALIZAMOS
MANIPULAMOS

<p>CA1</p>  <p>Se conoce cantidad inicial. Se le hace crecer. Se pregunta por la cantidad final.</p>	<p>Antonio tenía en su hucha 5 euros. Después de su cumpleaños, metió otros 3 euros. ¿Cuánto dinero tiene ahora en la hucha?</p>	<p>CO1</p>  <p>Se conocen las dos partes y se pregunta por el todo.</p>	<p>Luisa tiene 3 bombones rellenos y 5 normales. ¿Cuántos bombones tiene Luisa en total?</p>	<p>IG5</p>  <p>Conocemos cantidades del 1º y lo que hay que añadirle para igualarla con la del 2º. Se pregunta por la cantidad del 2º.</p>
<p>3, 4 y 5 años</p>		<p>4 y 5 años</p>		<p>4 y 5 años</p>
<p>CM3</p>  <p>Se conoce la cantidad del 1º y la diferencia en más del 2º. Se pregunta por la cantidad del 2º.</p>	<p>Ester tiene 5 euros. Irene tiene 3 euros más que ella. ¿Cuántos euros tiene Irene?</p> 	<p>CA6</p>  <p>Se conoce cantidad final y su disminución. Se pregunta cantidad inicial.</p>	<p>Jugando he perdido 3 canicas, y ahora me quedan 5. ¿Cuántas canicas tenía antes de empezar a jugar?</p>	<p>Marcos tiene 5 euros. Si le dieran 3 euros más, tendría los mismos que tiene Rafael. ¿Cuántos euros tiene Rafael?</p> 
<p>4 y 5 años</p>		<p>5 años</p>		

> CAMBIO (CA): SITUACIONES EN LAS QUE UNA CANTIDAD SE TRANSFORMA EN MÁS O EN MENOS.

> COMBINACIÓN (CO): SITUACIONES EN LAS QUE HAY 2 PARTES Y UN TODO.

> COMPARACIÓN (CM): SITUACIONES EN LAS QUE UNA CANTIDAD ES COMPARADA CON UN REFERENTE.

> IGUALACIÓN (IG): SITUACIONES EN LAS QUE DOS CANTIDADES SE COMPARAN Y DESPUÉS SE MODIFICAN PARA QUE SEAN IGUALES.

METODOLOGÍA

Situaciones de la RESTA

VERBALIZAMOS
MANIPULAMOS

CA₂

• EN UN FRUTERO HAY 10 NARANJAS Y COJO 3 NARANJAS PARA HACER UN ZUMO. ¿CUÁNTAS NARANJAS QUEDAN EN EL FRUTERO?

CO₂

• EN UN FRUTERO HAY 10 FRUTAS ENTRE NARANJAS Y MANZANAS. SI HAY 6 MANZANAS. ¿CUÁNTAS NARANJAS HAY EN EL FRUTERO?

CM₁

• YO TENGO 12 FRESAS Y MI HERMANA TIENE 8 FRESAS. ¿CUÁNTAS FRESAS MÁS QUE MI HERMANA TENGO YO?

CM₂

• YO TENGO 12 FRESAS Y MI HERMANA TIENE 8 FRESAS. ¿CUÁNTAS FRESAS MENOS QUE YO TIENE MI HERMANA ?

CM₄

• YO TENGO 12 FRESAS Y MI HERMANA TIENE 8 FRESAS MENOS QUE YO. ¿CUÁNTAS FRESAS TIENE MI HERMANA?

IG₁

• YO TENGO 12 FRESAS Y MI HERMANA TIENE 8 FRESAS. ¿CUÁNTAS FRESAS LE TIENEN QUE DAR A MI HERMANA PARA QUE TENGA LAS MISMAS QUE YO?

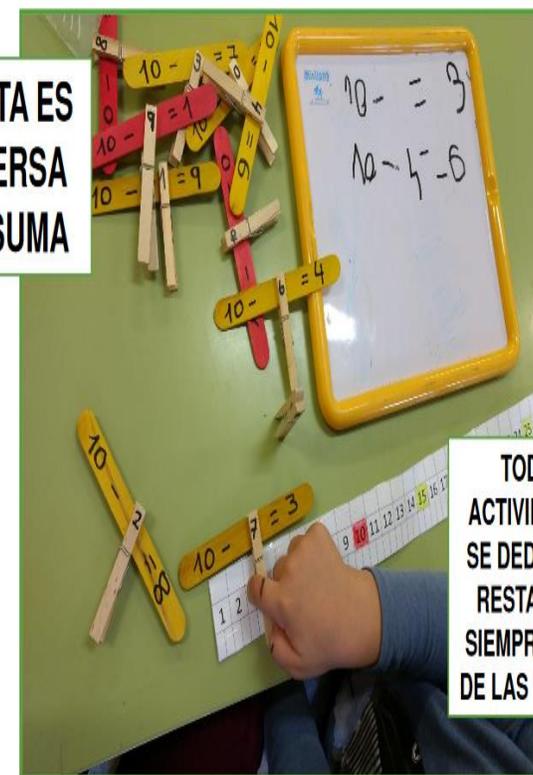
IG₂

• YO TENGO 12 FRESAS Y MI HERMANA TIENE 8 FRESAS. ¿CUÁNTAS FRESAS ME TENGO QUE COMER PARA QUE TENGA LAS MISMAS QUE MI HERMANA?

IG₆

• YO TENGO 12 FRESAS, SI ME COMIERA 4 FRESAS, TENDRÍA LAS MISMA QUE MI HERMANA. ¿CUÁNTAS FRESAS TIENE MI HERMANA?

LA RESTA ES
LA INVERSA
DE LA SUMA



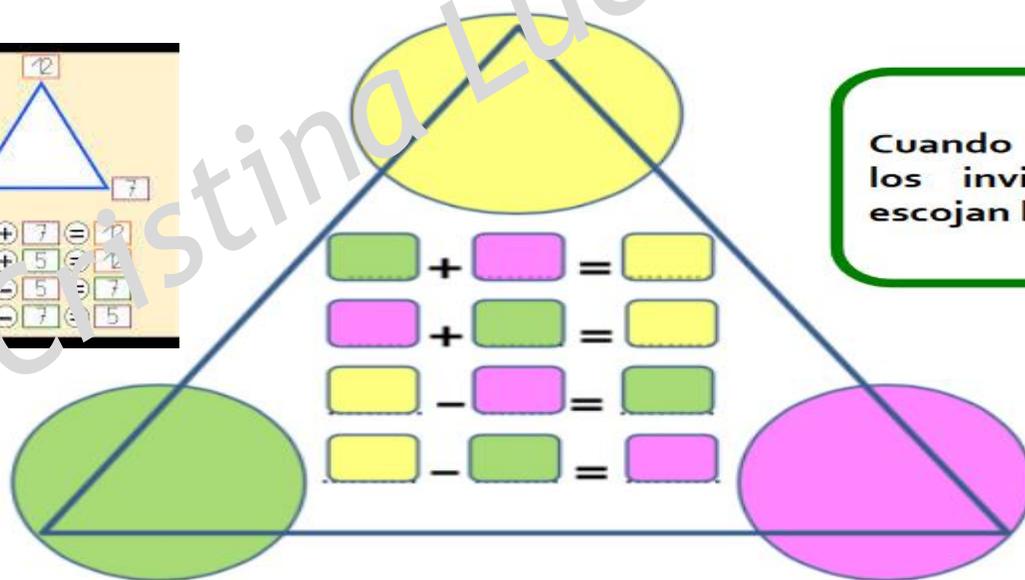
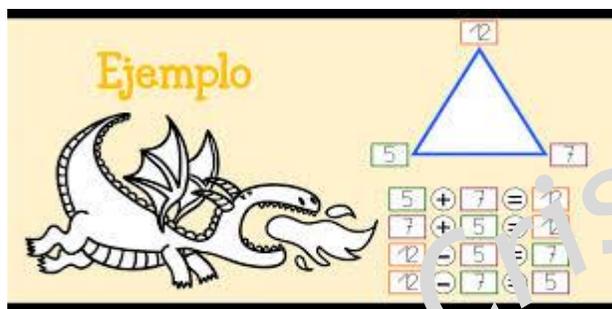
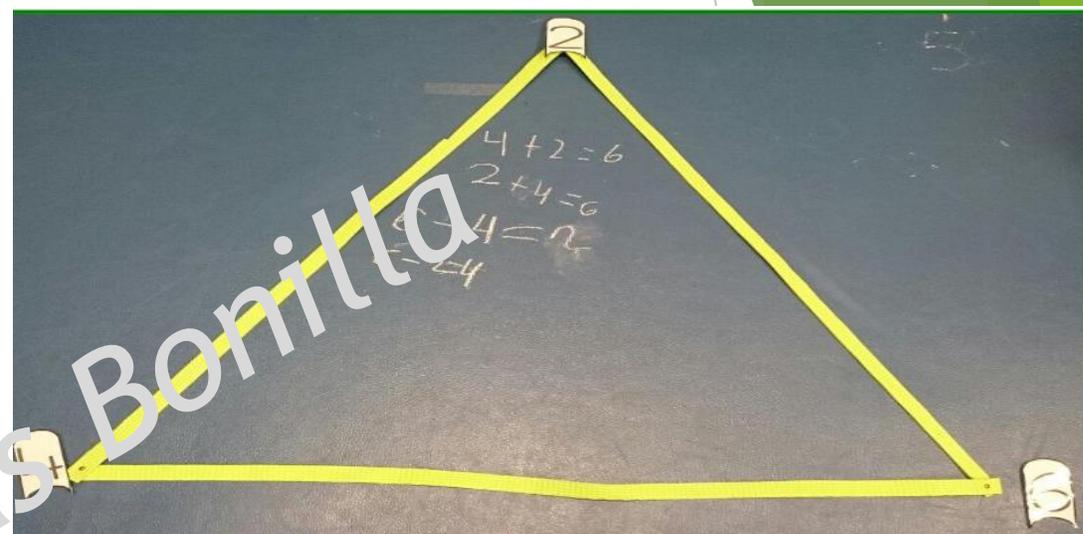
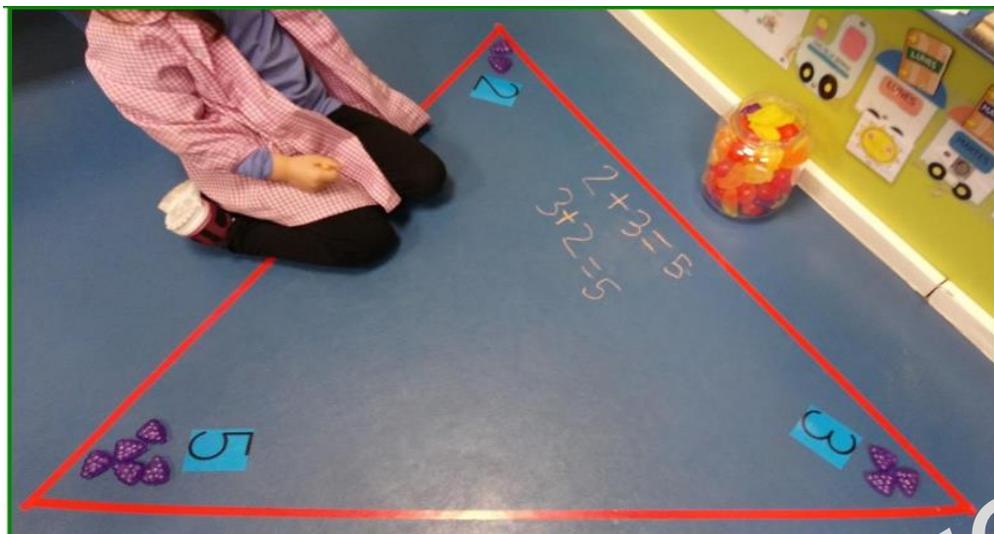
TODAS LAS
ACTIVIDADES QUE
SE DEDICAN A LA
RESTA DEBEN IR
SIEMPRE DESPUÉS
DE LAS DE LA SUMA

VER VIDEOS EJEMPLO

SUMA	RESTA
3 AÑOS (con recta numérica) 	1ª PARTE: 
4 AÑOS (con máquina de sumar) 	2ª PARTE: 
5 AÑOS (con tabla del 100) 	3ª PARTE: 
	4ª PARTE: 

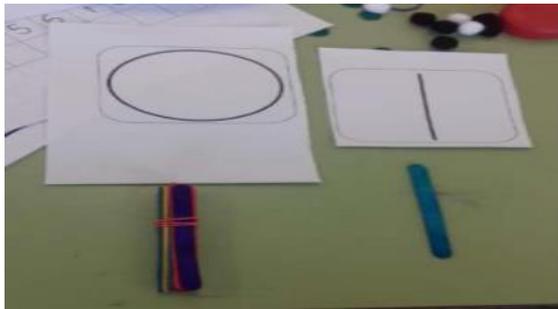
**TODAS LAS
ACTIVIDADES QUE
SE DEDIQUEN A LA
RESTA DEBEN IR
SIEMPRE DESPUÉS
DE LAS DE LA SUMA**

TRIÁNGULO DE LAS TRANSFORMACIONES



Cuando dominan la técnica, los invitamos a que ellos escojan las cantidades.

SUMAS Y RESTAS CON SIMBOLOGÍA



abn Series numericas (1)

1 → +1 0 → +10

0

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

5

5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

10

10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

abn Series numericas (2)

1 → +1 - → -1
0 → +10 e → -10

6

6	-	0	-	e	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

28

28	e	e	0	e	e	e	e	e	-
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

11

11	0	0	e	-	-	-	e	e	e
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 → 1 0 → 10

2 → ||| 0 || 00 = 37 10 → 00 ||| 0 || = 46

3 → 0 ||| 0 ||| 0 = 40 12 → ||| 0 ||| 00 = 47

6 → |||| 0 0 0 0 = 51 15 → || 0 0 0 |||| = 53

8 → ||| 0 ||| 0 1 0 0 || = 58 18 → 1 0 0 ||| 0 0 = 63

AÑADO	QUITO
1 →	1 → -
10 → 0	10 → ⊖
100 → △	100 → ▽

Parte del número que está en la flor y llega hasta el panal y cuenta según estas claves. Deberás fijarte muy bien para saber si debes añadir o quitar. ¡Fija tu suceso!

1 → Añado 1
0 → Añado 10

- → Quito 1
⊖ → Quito 10

abn Series en tren (1)

	24		34
	35		36
	26		27
	37		38
			FIN

52

0		0	0				
62	63						

86

29

0	0	0	0		0	

81

Descarga los vagones en

SECUENCIACIÓN PROBLEMAS DE PRODUCTO Y DIVISIÓN

4 AÑOS	5 AÑOS
REPARTO IGUALATORIO	REPARTO IGUALATORIO. R.I. 1
DIVISIÓN COMO REPARTO	DIVISIÓN COMO REPARTO
	DIVISIÓN COMO AGRUPAMIENTO

4 AÑOS	5 AÑOS
	PRODUCTO CARTESIANO 1. PC.1

SIEMPRE VA A DEPENDER DE LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO

METODOLOGÍA

Situaciones del producto

SALTOS

- CONTAR DE 2 EN 2
- CONTAR DE 3 EN 3
- CONTAR DE 5 EN 5
- CONTAR DE 10 EN 10

DOBLES



TRIPLES



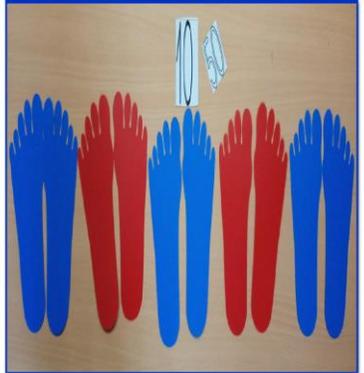
$$1 + 1 + 1 = 3$$

POR 5



POR 10

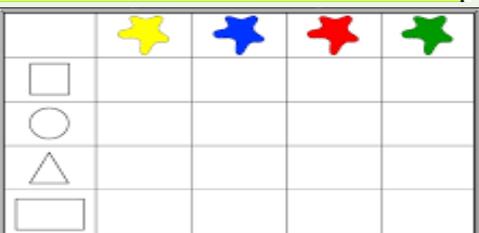
PRODUCTO: SI UN NIÑO TIENE 10 DEDOS EN SUS PIES. ¿CUÁNTOS DEDOS TENDREMOS CON 5 NIÑOS?



PRODUCTO CARTESIANO

PC.1

SE TRABAJA TAMBIÉN SOLO DE MANERA MANIPULATIVA, Y SE TRATA DE INICIAR AL NIÑO EN LAS COMBINACIONES QUE SE PUEDEN OBTENER A PARTIR DE DOS CANTIDADES.
LA DEFINICIÓN FORMAL: $A \times B$.

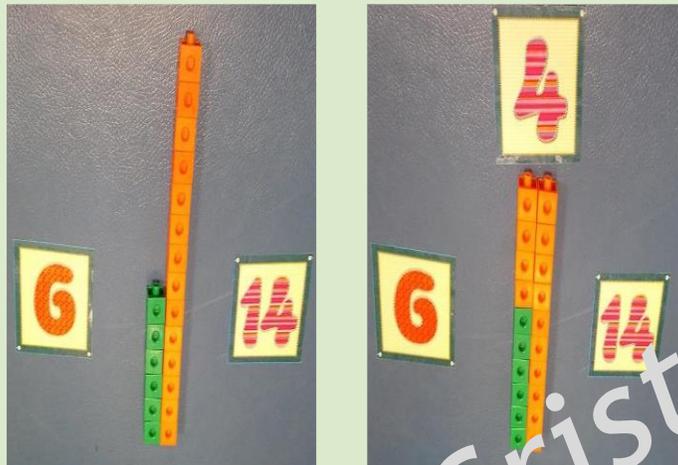


METODOLOGÍA

Situaciones de la división

REPARTO IGUALTORIO

4 y 5 años



RI 1

DIVISIÓN COMO REPARTO

4 y 5 años

ES UNA SITUACIÓN QUE SE HA PRACTICADO EN LOS REPARTOS REGULARES O UNIFORMES.

"SE REPARTEN 12 PINCELES ENTRE 3 NIÑOS".
A TODOS SE LES DAMOS EL MISMO NÚMERO DE PINCELES.
¿CUÁNTOS PINCELES RECIBIRÁ CADA NIÑO?"



DIVISIÓN COMO AGRUPAMIENTO

5 años

HEMOS COMPRADO PLASTILINA. PLANTEAMOS TODAS LAS SITUACIONES POSIBLES CON EL CARDINAL DOCE: 1-2-3-4-6-12



6 PAQUETES
PARA 2 NIÑOS

4 PAQUETES
PARA 3 NIÑOS

2 PAQUETES
PARA 6 NIÑOS

CÓMO INTRODUCIR UN PROBLEMA - Contextualizar -

3 AÑOS

Clic aquí



4 AÑOS

Clic aquí



5 AÑOS

Clic aquí

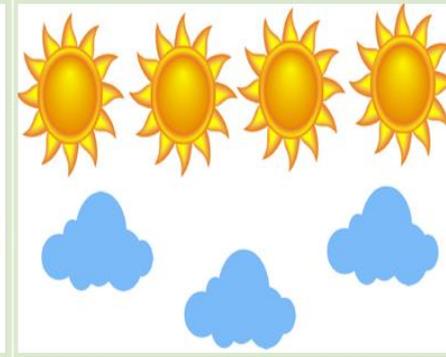


Descarga en



APLICACIÓN EXTRA DE PROBLEMAS EN 5 AÑOS

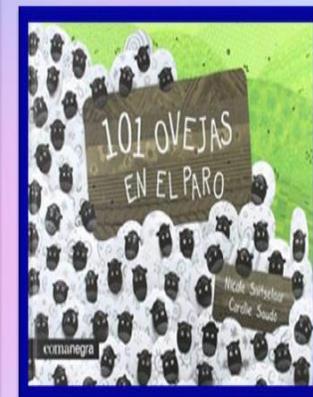
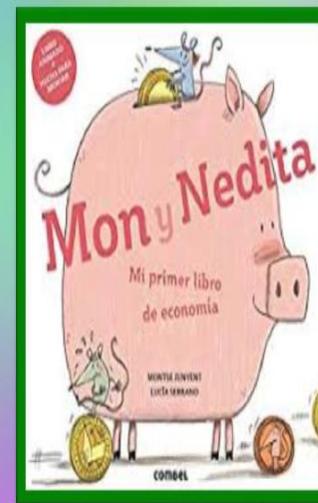
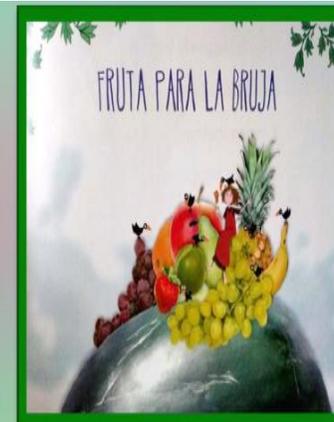
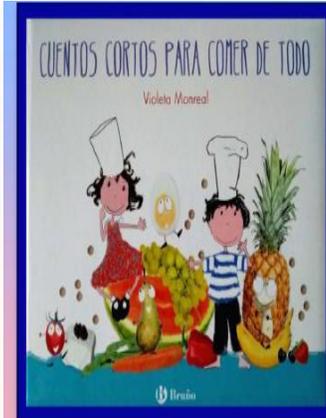
“Inventa una pregunta”



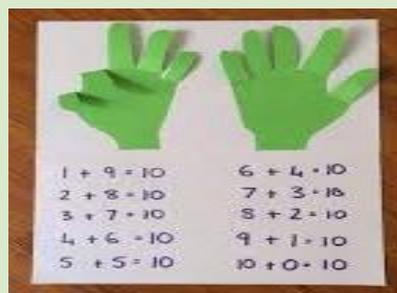
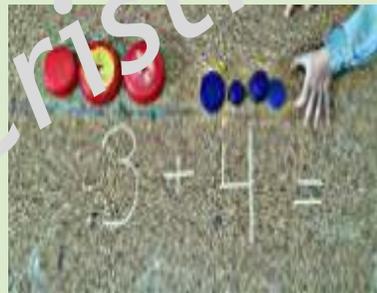
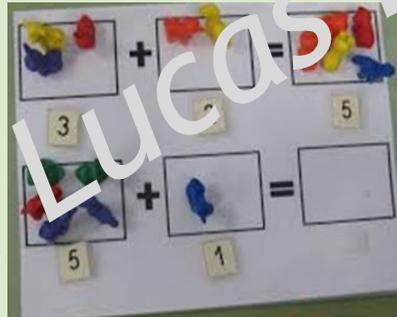
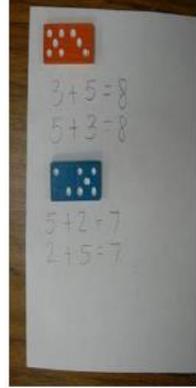
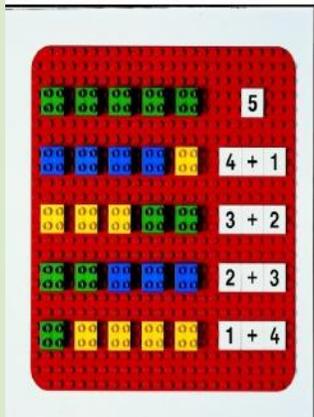
Cristina Lucas Bonilla

ABENIZANDO CUENTOS Y PROBLEMAS

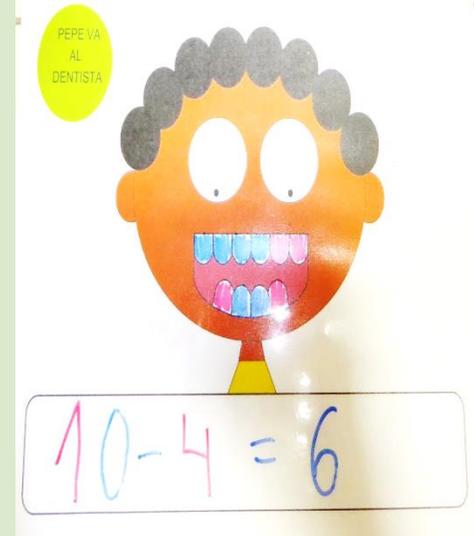
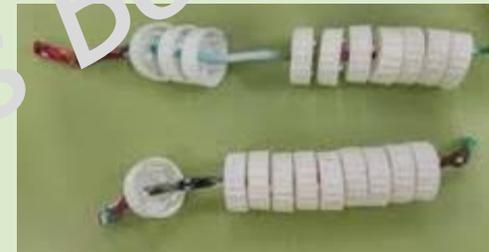
Descarga el material en



MÁS IDEAS PRÁCTICAS: BLOQUE III (TRANSFORMACIONES)



MÁS IDEAS PRÁCTICAS: BLOQUE III (TRANSFORMACIONES)



ANEXO I

JUEGOS EN FAMILIA

Cristina Lucas Bonilla



JUEGOS EN FAMILIA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3 AÑOS

- *CONTAR MUCHO* en distintas situaciones y materiales diversos (tapones, pinzas, palillos, objetos, dedos de la mano)
- *CONTAR DE 1 EN 1, SIN SALTOS*, en sentido ascendente (del 0 al 10).
- *CONTAR DE 1 EN 1, SIN SALTOS*, en sentido descendente (del 5 al 0).
- *PRESTAR ATENCIÓN A LA COLOCACIÓN DE LOS DEDOS.*
- *EQUIVALENCIAS*: “coge tantas manzanas como plátanos”.
- *RELACIONAR NÚMERO CON CANTIDAD*: “si este número es el 3, cuántas piñatas cogemos”
- *POSIBLES JUEGOS EN FAMILIA*: Parchís con una ficha; La oca; Rayuela; Saltos de 1 en 1 en recta numérica (pegada en una mesa o en el suelo); Subir y bajar una escalera mientras contamos; El dominó; Jugar a tirar el dado (qué número ha salido, cuál es el más alto/ bajo); Formamos números con palos depresores o tapones; Baraja de cartas: “Unillo”; “hacemos parejas”; “burro”; “a la carta más alta”.

4/5 AÑOS

- *CONTAR MUCHO* en distintas situaciones y materiales diversos (tapones, pinzas, palillos, objetos, dedos de la mano)
- *CONTAR DE 1 EN 1, SIN SALTOS*, en sentido ascendente (del 0 al 60) y en sentido descendente (del 30 al 0).
- *CONTAR OBJETOS COMENZANDO DESDE CUALQUIER NÚMERO (DEL 0 AL 10)*
- *CONTAR CON SALTOS*: de 2 en 2, de 5 en 5, de 10 en 10.
- *EQUIVALENCIAS*: “coge tantas manzanas como plátanos”.
- *JUGAR A SUMAR Y RESTAR MANIPULANDO. DÁME EL DOBLE / MITAD.*
- *POSIBLES JUEGOS EN FAMILIA*: Parchís con MÁS fichas; La oca; Rayuela; Jugar a carreras de chapas; Subir y bajar una escalera mientras contamos; El dominó; Baraja de cartas: “Unillo” y “Cinquillo”; “hacemos parejas”; “burro”; “a la carta más alta”.

ANEXO II

EL PASO A 1º ED. PRIMARIA

Cristina Lucas Bonilla

EL PASO A PRIMARIA

ADAPTACIÓN A NUESTRO CONTEXTO



REUNIÓN INICIAL CON MAESTROS (3° INF Y 1° PRIMARIA)

(Primera semana de septiembre)

- INFORMACIÓN IMPORTANTE: madurez y motivación del grupo y nivel ABN del que parten. Aspectos en los que sobresalen y dificultades que poseen.

REUNIÓN INICIAL CON MAESTROS QUE IMPARTEN 1° (SI HAY DOS LÍNEAS)

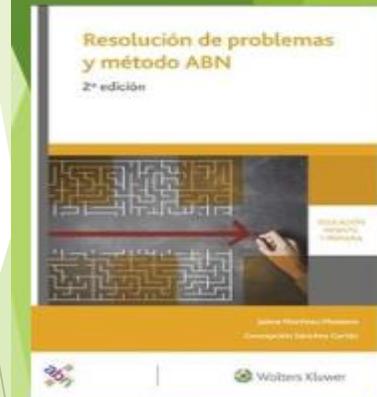
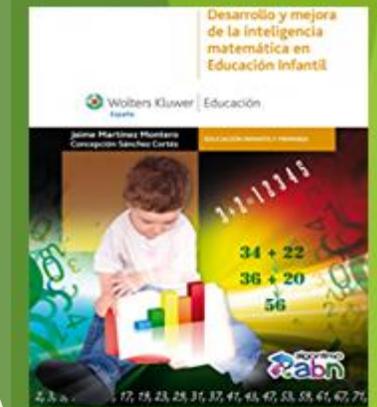
(Primera semana de septiembre)

- ESTABLECER ACTIVIDADES Y JUEGOS MANIPULATIVOS PARA REALIZAR DE FORMA LÚDICA UNA EVALUACIÓN INICIAL DEL GRUPO. **DIAGNÓSTICO DE NUMERACIÓN.** 
- PLANIFICAR UNA PRUEBA DE DIAGNÓSTICO MANIPULATIVA, DIFERENTE A LA ANTERIOR, A AQUELLOS ALUMNOS QUE VIENEN NUEVOS AL CENTRO Y SABEMOS QUE NO PROCEDEN DE METODOLOGÍA ABN. Nos centraremos en: reconocimiento de cantidades, movimientos en la recta numérica y descomposición y composición de números.
- SÓLO PODREMOS COMENZAR A TRABAJAR LAS OPERACIONES BÁSICAS CON AQUELLOS ALUMNOS QUE TENGAN ADQUIRIDO EL NIVEL DE “CADENA NUMERABLE” (ej: “cuenta 8 números desde el 3”)

ANEXO III

FUENTES DE INFORMACIÓN

Cristina Lucas Bonilla



MÉTODO ABN: FUENTES DE INFORMACIÓN

Canal de YouTube de Lucía García Martínez

https://www.youtube.com/channel/UCo_mR_84Y29syDDgDFdxdSsA



Blog: "Un Mar de ideas para la Ed. Infantil"

<https://maquirell.blogspot.com.es/>



Canal de YouTube de Conchi Bonilla

https://www.youtube.com/channel/UCCpoJAPiMOoZ4o7arvYPV_Q

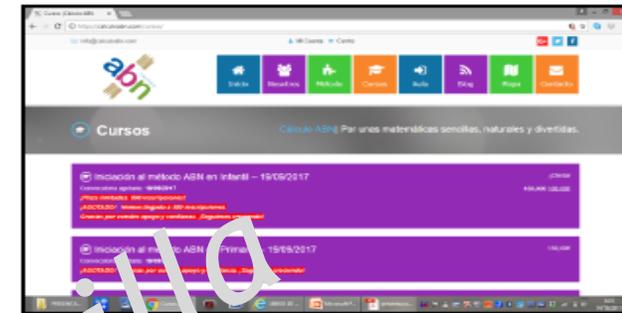


MÉTODO ABN: FUENTES DE INFORMACIÓN



Grupo Facebook Calculo ABN

<https://www.facebook.com/groups/GRUPOCALCULOABN>



Cursos online ABN
calculoabn.com/cursos/



www.actiludis.com

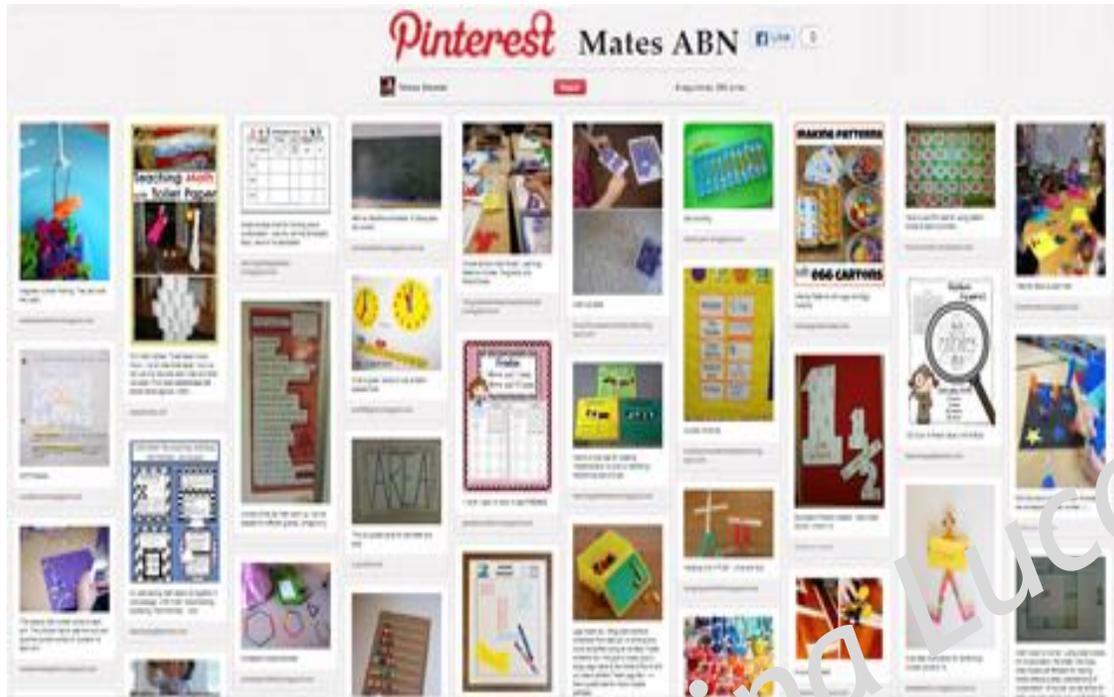


"Sitio de ayuda al profesorado"

<http://sosprofes.es/>



MÉTODO ABN: FUENTES DE INFORMACIÓN



<https://es.calameo.com/read/0050747582052e9e08a11>
Enlaces organizados por bloques de aprendizaje.

Jaime Martínez Montero.



JUEGOS ON LINE

Penyagolosa
e-duca



MÁS ENLACES ABN

**CUALQUIER DUDA O SUGERENCIA PODÉIS
CONTACTAR CONMIGO:**

CLUCASB@EDUCA.JCYL.ES

CRA “MARÍA MOLINER”