



EDUCACION INFANTIL

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

PRINCIPAL OBJETIVO

No se enseña el número, sino el
sentido del número.



El número es algo estático, determinado, cerrado, mientras el sentido numérico es algo abierto, dinámico, vivo.

4 PILARES DEL ABN



¿Cómo nos organizamos?

GRUPO DE TRABAJO

1º

- Revisión teórica del método ABN
- Libros de Jaime y Trabajos Fin de Grado (TFG)

2º

- Establecer los contenidos a desarrollar en cada nivel
- Secuenciar estos contenidos por niveles y trimestres

3º

- Recopilación de materiales y actividades ABN
- Aplicación en el aula



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

BLOQUE 1. Numerosidad y cardinalidad de los conjuntos

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS

- Equivalencias entre conjuntos
- Establecimiento de un patrón
- Ordenación y diversidad de patrones

Subitización y Estimación

- Variación de elementos a contar y disposición

Conteo

- Disposición de los objetos
- Cadena numérica

DIFERENCIA ENTRE

NUMEROSIDAD

Es la acción de contar, valorar lo que abulta una colección



CARDINALIDAD

Al terminar de contar y establecer el número exacto.



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

BLOQUE 1. Numerosidad y cardinalidad de los conjuntos

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS

- **Equivalencias entre conjuntos**
- Establecimiento de un patrón
- Ordenación y diversidad de patrones

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

ACTIVIDADES DE NUMEROSIDAD

CUANTIFICACIÓN

ACCIÓN DE CONTAR



**PONGO MUCHOS
O POCOS
TAPONES**

ACTIVIDADES DE NUMEROSIDAD

CUANTIFICACIÓN



PON MUCHOS TÚ TAMBIÉN

ACCIÓN DE CONTAR

ACTIVIDADES DE NUMEROSIDAD

CUANTIFICACIÓN

ACCIÓN DE CONTAR



MUCHOS - POCOS

ACTIVIDADES DE NUMEROSIDAD

CUANTIFICACIÓN

ACCIÓN DE CONTAR



PON MUCHOS TÚ TAMBIÉN

ACTIVIDADES DE NUMEROSIDAD

CUANTIFICACIÓN

ACCIÓN DE CONTAR



MÁS QUE YO - MENOS QUE YO

EQUIVALENCIAS ENTRE CONJUNTOS

Una destreza importante para saber contar es la identificación de conjuntos equivalentes, esto es, que **tienen el mismo cardinal**.

Se ha de hacer **manipulativamente** y **no** se deben «**numerar**» **los conjuntos**. El alumnado debe construir el conjunto equivalente estableciendo una relación elemento a elemento entre el conjunto modelo y el conjunto a construir.

En 3 años trabajamos con conjuntos hasta el número 10

Emparejamiento



Búsqueda



Creación

EQUIVALENCIAS ENTRE CONJUNTOS

Emparejamiento de conjuntos iguales. Actividad tipo

- Presentamos, por un lado, platos en los que habremos colocado un determinado número de elementos (al principio no más de 3)
- Por otro dispondrán de otros platos con el mismo número de elementos.
- El niño tendrá que buscar en el segundo grupo de platos los que tenga el mismo número de elementos para emparejarlos con los del primer grupo

EQUIVALENCIAS ENTRE CONJUNTOS

Emparejamiento de conjuntos iguales

- Se les entrega dispuestos en recipientes y en dos partes claramente diferenciadas, conjuntos que, a cada lado, tengan su homólogo. Finalmente el alumno/a debería ser capaz de establecer la equivalencia entre conjuntos formados por elementos de la misma naturaleza.

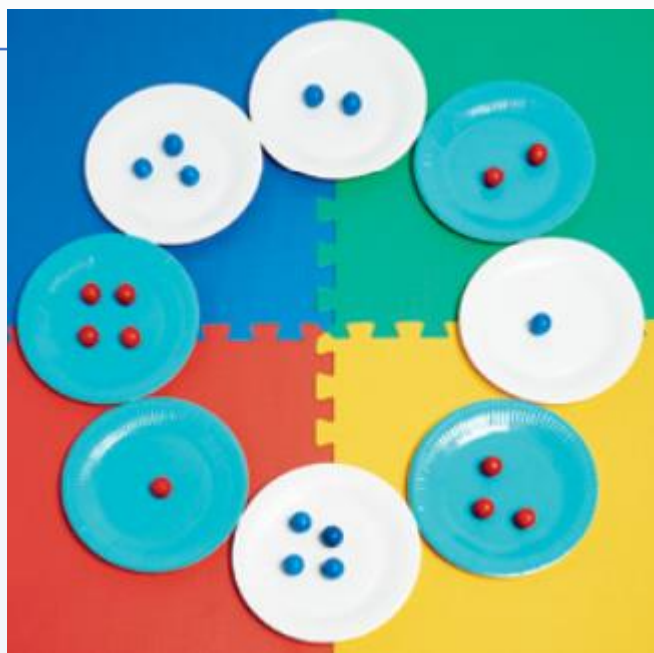


En primer lugar lo tendrán que hacer manipulando y con pocas cantidades para más tarde hacerlo sobre el papel y con cantidades algo mayores.

EQUIVALENCIAS ENTRE CONJUNTOS

Búsqueda de equivalencias a uno dado

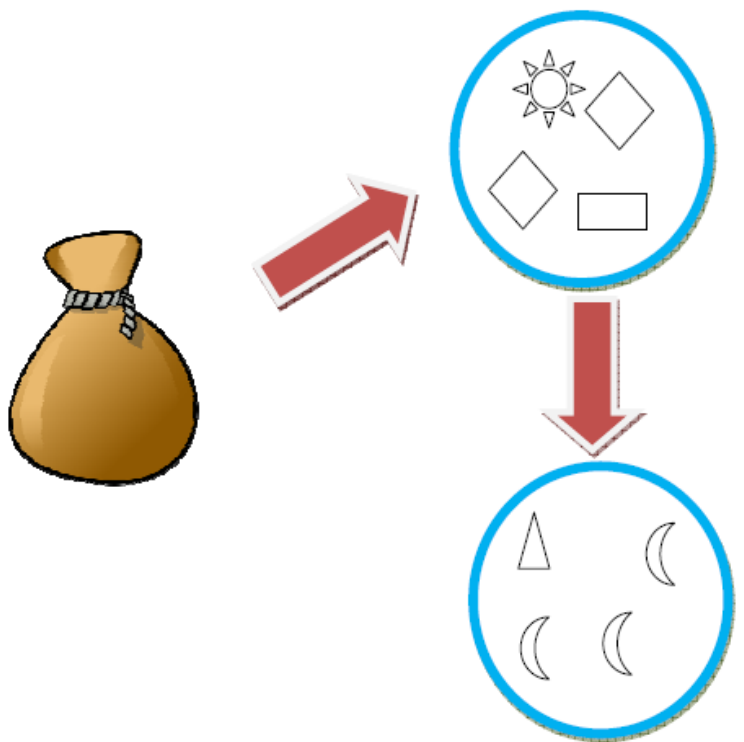
- Se le proporciona un conjunto y bastante material separado. Debe formar, con el material un conjunto que sea equivalente al que se le proporciona.
- La disposición de los platos puede ser **línea** o en **círculo**



EQUIVALENCIAS ENTRE CONJUNTOS

Creación de un conjunto y búsqueda de su equivalente:

- Ahora es el alumno/a el que crea el referente, esto es, el conjunto que tiene que servir de patrón respecto al que se busca como equivalente.



Se le indica que debe sacar un puñado de cosas de una bolsa o saco de objetos. A continuación, se le dice que debe sacar otra vez los mismos extraídos con anterioridad.

EQUIVALENCIAS ENTRE CONJUNTOS

Creación de un conjunto y búsqueda de su equivalente:

- El alumno es el protagonista de la creación del conjunto.



EQUIVALENCIAS ENTRE CONJUNTOS

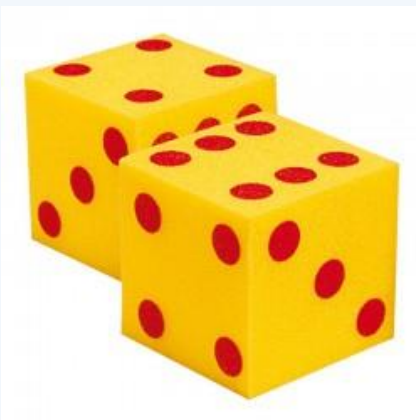
Creación de un conjunto y búsqueda de su equivalente:

- El alumno es el protagonista de la creación del conjunto.



PROPUESTA DE ACTIVIDADES

EQUIVALENCIAS ENTRE CONJUNTOS

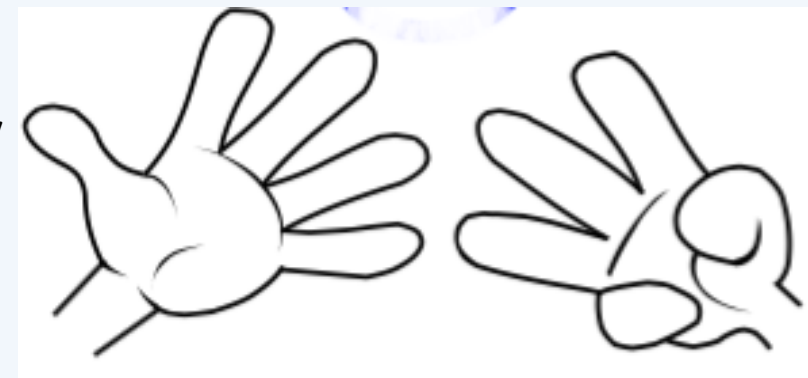


DADOS DEL 0 AL CINCO

- Los niños tendrán paquetes o bolsas con objetivo (cromos, juguetitos, palillos, etc.). Arrojarán un dado y sacarán de la bolsa tantos objetos como puntos indique el dado.
- Cuando realicen la actividad con soltura se podrá añadir un dado más.

CON LOS DEDOS DE LA MANO

- Los niños formarán grupos de dos. Uno tendrá la bolsa de objetos y el otro extenderá el número de dedos que quiera.
- Tendrá que sacar tantos elementos como dedos haya extendido su compañero







Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

BLOQUE 1. Numerosidad y cardinalidad de los conjuntos

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS

- Equivalencias entre conjuntos
- **Establecimiento de un patrón**
- Ordenación y diversidad de patrones

ESTABLECIMIENTO DE UN PATRÓN

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS

Establecimiento de referentes físicos comunes con significado

- El niño ha de construir conjuntos con los mismos elementos que la realidad bien conocida le presenta como modelo

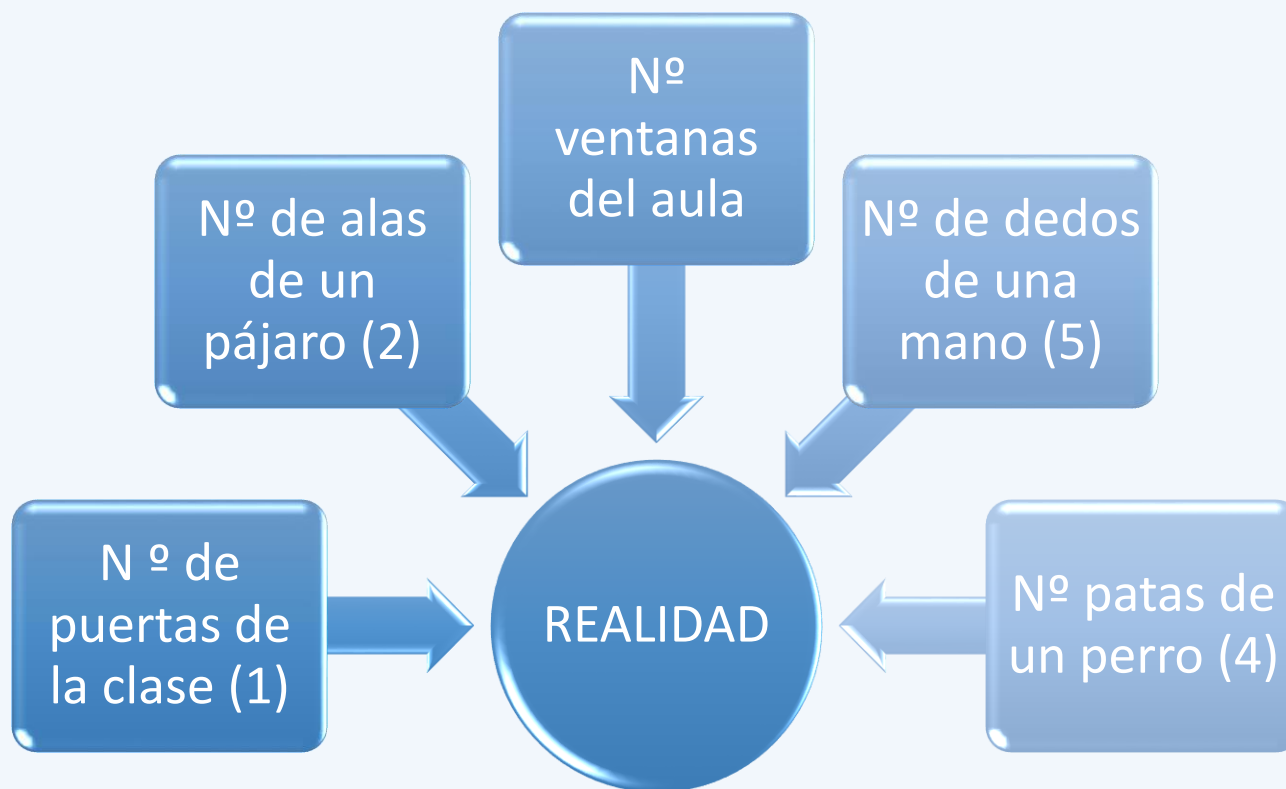
Establecimiento de referentes físicos comunes sin significado

- Cuando el niño dispone correctamente un conjunto de elementos sin necesidad de contemplar el modelo físico que le sirve de pauta.

ESTABLECIMIENTO DE UN PATRÓN

Establecimiento de referentes físicos comunes con significado

- El niño ha de construir conjuntos con los mismos elementos que la realidad bien conocida le presenta como modelo



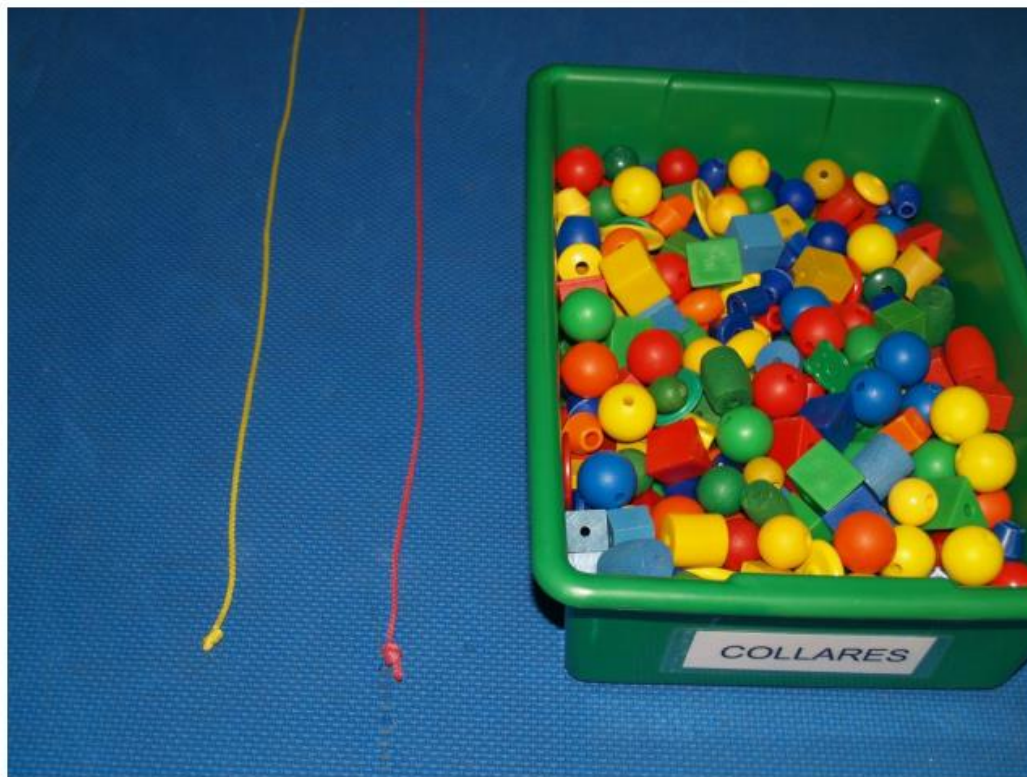
Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

ESTABLECIMIENTO DE UN PATRÓN

REFERENTE FÍSICO CON SIGNIFICADO

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS



- PON TANTAS BOLAS COMO ALAS TIENE UN PÁJARO



CONTINUAMOS CON EL PATRÓN, PERO ...
VAMOS VARIANDO: COMO PATAS TIENE LA SILLA,
MANOS TIENES TÚ, DEDOS EN UNA MANO . . .

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

ESTABLECIMIENTO DE UN PATRÓN

REFERENTE FÍSICO CON SIGNIFICADO

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

ESTABLECIMIENTO DE UN PATRÓN

REFERENTE FÍSICO SIN SIGNIFICADO

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS

Primero: MANOS



Segundo: PUNTOS



Tercero: NÚMERO



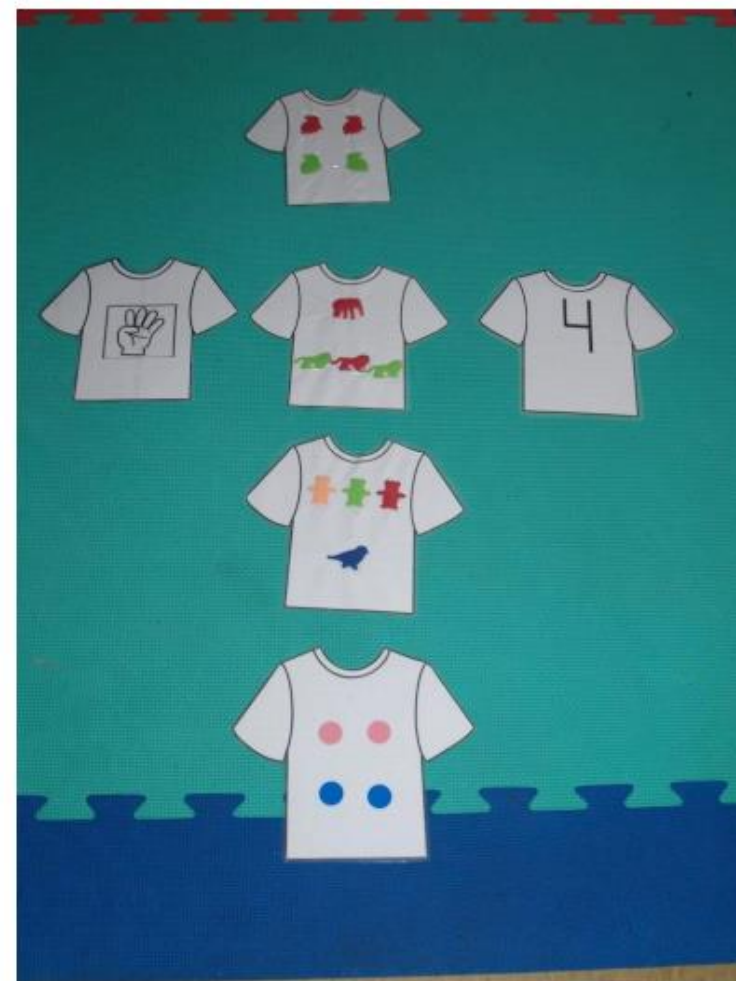
Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

ESTABLECIMIENTO DE UN PATRÓN

REFERENTE FÍSICO CON/SIN SIGNIFICADO

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

ESTABLECIMIENTO DE UN PATRÓN

REFERENTE FÍSICO CON/SIN SIGNIFICADO

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS

PONGO TANTOS OJOS
COMO PUNTOS HAY:



AHORA, TANTOS OJOS COMO INDICA
EL NÚMERO:



TANTAS OJOS COMO.....

ESTABLECIMIENTO DE UN PATRÓN

REFERENTE FÍSICO CON/SIN SIGNIFICADO

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS

COMBINO LAS TRES COSAS:



TANTAS OJOS COMO.....

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

ESTABLECIMIENTO DE UN PATRÓN

REFERENTE FÍSICO SIN SIGNIFICADO

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS



CAMBIO LOS PATRONES:

TANTOS HUEVOS COMO PUNTOS DEL DADO



AHORA CON EL DADO DE NÚMEROS . . .

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

ESTABLECIMIENTO DE UN PATRÓN

REFERENTE FÍSICO SIN SIGNIFICADO

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS



HUEVERA DE 12 Y DOS DADOS DE
PUNTOS, UN POCO DESPUÉS



NUEVO CAMBIO DE
MODELO DE HUEVERAS

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

BINGO CON REFERENTES SON Y SIN SIGNIFICADO

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS



BINGO

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

BLOQUE 1. Numerosidad y cardinalidad de los conjuntos

ACCIÓN DE CONTAR

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS

- Equivalencias entre conjuntos
- Establecimiento de un patrón
- **Ordenación y diversidad de patrones**

a) Equivalencias entre patrones - patrones

- ¿Tienen el mismo número de bolas?
- ¿Cuál tiene más?

b) Búsqueda de conjuntos – patrones vecinos

- Posterior y anterior



¿ QUÉ SUDEDE AQUÍ ?

¿ ESTÁ BIEN ?



¿ Y AQUÍ ?

c) Encadenamiento de patrones vecinos



Procedemos con el número 4
 Buscamos los vecinos...
 Vamos completando...

TODA LA RECTA NUMÉRICA

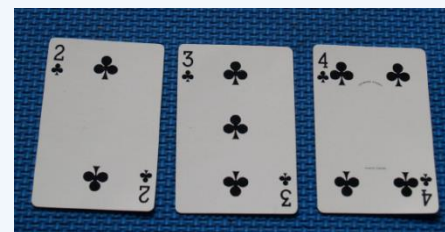
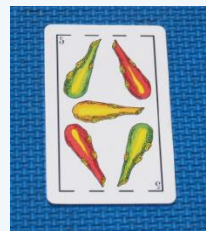
Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

Diversidad de patrones

ACCIÓN DE CONTAR

VARIAMOS LOS PATRONES

Se debe procurar que no haya un único patrón para los números, sino que sean múltiples. Así ayudamos a que se cumpla el **principio de abstracción** y también ayudarnos a iniciar el conteo rápido o subitización.





Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

BLOQUE 1. Numerosidad y cardinalidad de los conjuntos

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS

- Equivalencias entre conjuntos
- Establecimiento de un patrón
- Ordenación y diversidad de patrones

Subitización y Estimación

- Variación de elementos a contar y disposición

Conteo

- Disposición de los objetos
- Cadena numérica



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

BLOQUE 1. Numerosidad y cardinalidad de los conjuntos

Subitización y Estimación

- Variación de elementos a contar y disposición

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

Subitización y Estimación

- Variación de elementos a contar y disposición

Secuencia didáctica

- Imagen fija, disposición fija
- Imagen variada, disposición fija
- Imagen fija, disposición libre
- Imagen variada, disposición libre

Niveles de dificultad

- Objetos en línea
- Identificar por dónde empezar a contar
- En estructuras reconocibles y con elementos compartidos
- Con variaciones en la estructura y con elementos compartidos
- Desorden


SUBITIZACIÓN


ACCIÓN DE CONTAR


SUBITIZACIÓN

Subitización 3 años

 estimacion 1-2-3 (4).pdf

 estimacion 1-2-3-4 (1).pdf

 estimacion 1-2-3-4 (2).pdf

 estimacion 1-2-3-4 (3).pdf

 estimacion 2-3-4-5 (1).pdf

 estimacion 2-3-4-5 (2).pdf

 estimacion 2-3-4-5 (3).pdf

 estimacion 2-3-4-5 (4).pdf

Máximo 5 elementos



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

SUBITIZACIÓN

Materiales

ACCIÓN DE CONTAR

SUBITIZACIÓN



En una caja se introducen unas piezas, que se agitan y se tiran en la alfombra tapándolas unos segundos.

SUBITIZACIÓN

ACCIÓN DE CONTAR

SUBITIZACIÓN



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

SUBITIZACIÓN

ACCIÓN DE CONTAR

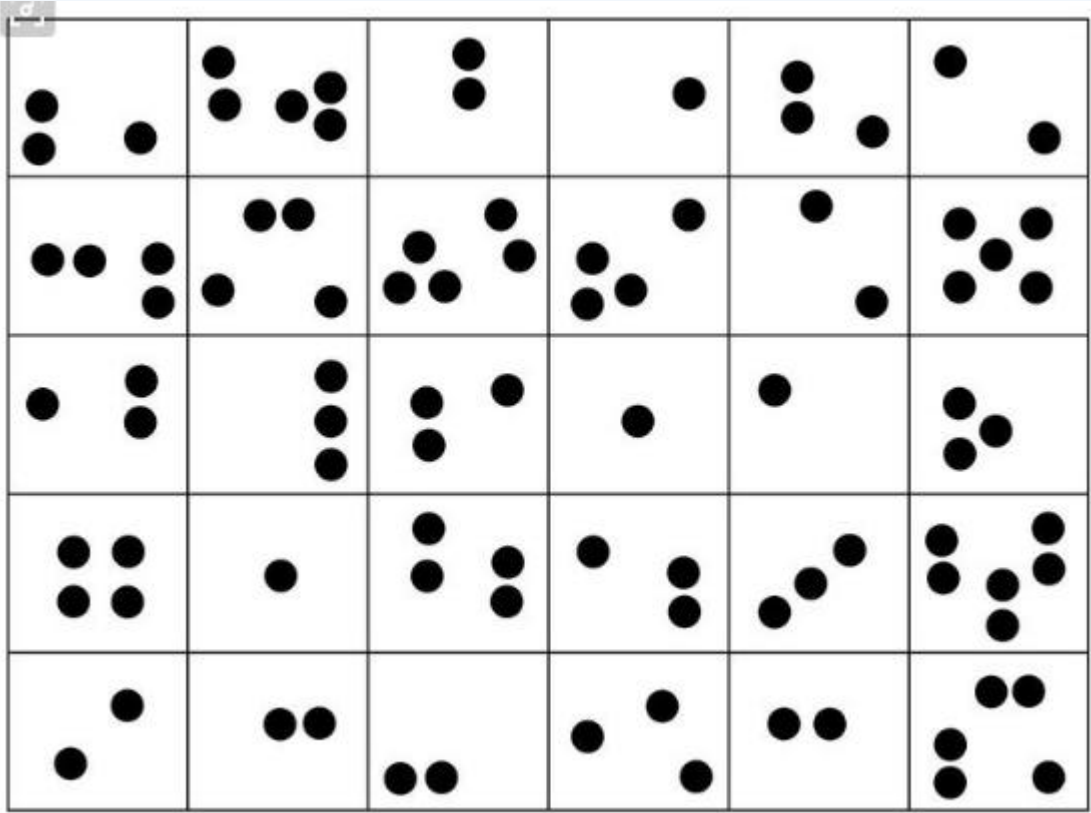
SUBITIZACIÓN



SUBITIZACIÓN

ACCIÓN DE CONTAR

SUBITIZACIÓN



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

BLOQUE 1. Numerosidad y cardinalidad de los conjuntos

APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS NÚMEROS

- Equivalencias entre conjuntos
- Establecimiento de un patrón
- Ordenación y diversidad de patrones

Subitización y Estimación

- Variación de elementos a contar y disposición

Conteo

- Disposición de los objetos
- Cadena numérica



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

BLOQUE 1. Numerosidad y cardinalidad de los conjuntos

Conteo

- Disposición de los objetos
- Cadena numérica

DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS A CONTAR

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO

Saber contar y establecer el cardinal de cualquier conjunto o colección no es algo que se aprende de una vez, por cuanto la **disposición que presente los objetos plantea dificultades notables.**

Por eso, las experiencias y actividades que se van a desarrollar para conseguir esta destreza contemplan **cuatro fases**

DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS A CONTAR

1º FASE: LINEAL

LOS OBJETOS ESTÁN PERFECTAMENTE ALINEADOS Y QUEDA CLARO CUAL ES EL PRINCIPIO Y EL FIN



FICHAS DE PARCHÍS



DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS A CONTAR

1º FASE: LINEAL

LOS OBJETOS ESTÁN PERFECTAMENTE ALINEADOS Y QUEDA CLARO CUAL ES EL PRINCIPIO Y EL FIN



DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS A CONTAR

2º FASE: CIRCULAR

ALINEACIÓN CLARA, PERMITE SEGUIR LA DIRECCIÓN DEL CONTEO SIN NINGUNA COMPLICACIÓN PERO NO ESTÁ CLARO EL ELEMENTO DE ORIGEN NI EL DEL FINAL. ES ALGO QUE DEBE ESTABLECER EL ALUMNO



FICHAS DE PARCHÍS



DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS A CONTAR

2º FASE: CIRCULAR

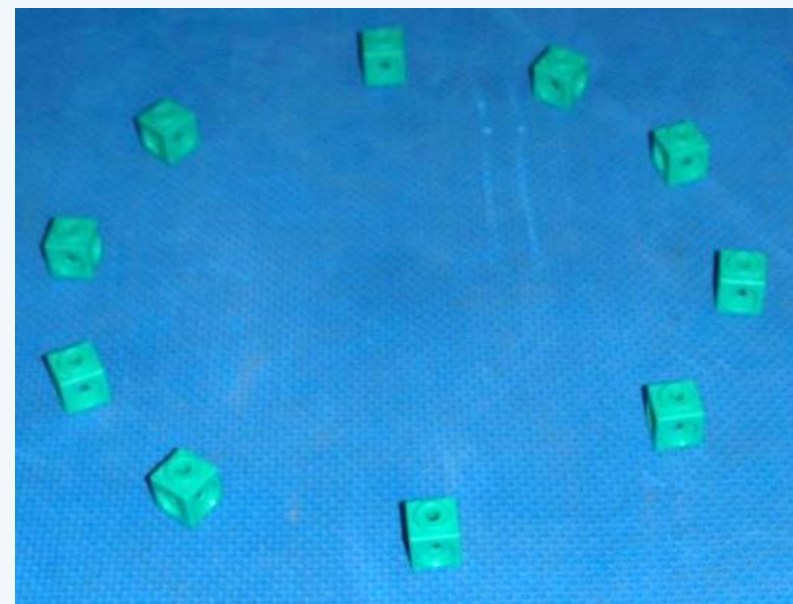
Alineación clara, permite seguir la dirección del conteo sin ninguna complicación pero no está claro el elemento de origen ni el del final.

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



Busco un color por el cual empezar a contar



**Más difícil!!
¿Por dónde empiezo?**

DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS A CONTAR

3º FASE: DOS ALINEACIONES QUE SE CRUZAN

APARECE UNA NUEVA DIFICULTAD: LA COMPOSICIÓN DE DOS ALINEACIONES QUE SE CRUZAN, UNA EN SENTIDO HORIZONTAL Y OTRA EN SENTIDO VERTICAL CON ELEMENTO COMÚN.



FICHAS DE PARCHÍS



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS A CONTAR

3º FASE: DOS ALINEACIONES QUE SE CRUZAN

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS A CONTAR

4º FASE: OBJETOS SIN ORDENAR NI ALINEAR

**LOS OBJETOS NO LLEVAN NINGÚN ORDEN SI LLEVAN UNA ALINEACIÓN DEFINIDA POR LO QUE SE SUELEN BUSCAR ESTRATEGIAS DE DIVIDIR EN SUBESTAPAS.
ES IMPRESCINDIBLE COMENZAR CON OBJETOS MANIPULABLES**



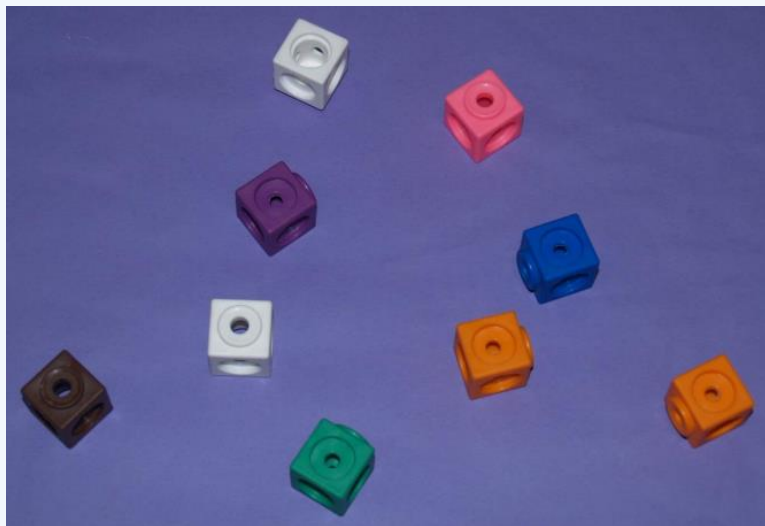
FICHAS DE PARCHÍS



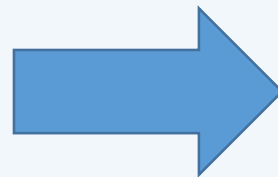
DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS A CONTAR

4º FASE: SIN ORDENAR

LOS OBJETOS NO LLEVAN NINGÚN ORDEN



Toca y cuenta



Después sin tocar

EL CONTEO

El **conteo** es una actividad fundamental para la construcción del concepto de número.

Contar, numerar, hallar cantidades, subir o bajar por sucesiones de números, etc., requieren la asimilación de la cadena numérica y la capacidad de verbalizar de manera correcta.

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

EL CONTEO. MATERIALES IMPRENSCINDIBLES

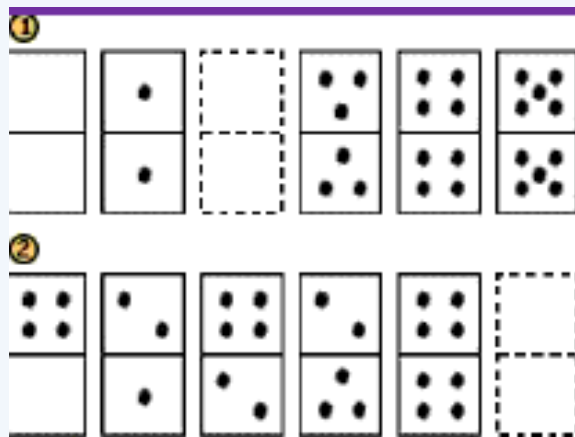
ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10





EL CONTEO: NIVEL CUERDA

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO

Recita como una canción un trozo de la secuencia numérica empezando siempre a partir del número 1 y sólo del número 1.

Los nombres de los números son recitados por evocación (cantinela).

Actividades		
Contar sobrepasando el número 9	Relacionar los números con el entorno	Aprendizaje del nombre de los números

EL CONTEO: NIVEL CADENA IRROMPIBLE

Para empezar a contar, debe comenzar siempre desde el número 1. Tiene bien diferenciados los números, sabe distinguirlos.

Repetir la cantinela a la vez que se toca un objeto de una colección que va a ser contada y se va desplazando. La colección de elementos debe ir aumentando progresivamente.

Contar
objetos o
sucesos de la
vida real

- Control de asistencia
- Inventario de la clase
- Calendarios
- Latidos
- Votaciones

Para empezar a contar, debe comenzar siempre desde el número 1. Tiene bien diferenciados los números, sabe distinguirlos.



Un elefante se balanceaba sobre la tela de una araña...

EL CONTEO: NIVEL CADENA IRROMPIBLE

ORDENAMIENTO DE PATRONES

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



PUZZLES

EL CONTEO: NIVEL CADENA IRROMPIBLE

ORDENAMIENTO DE PATRONES

JUEGO A LA BARAJA COMPLETANDO LOS PALOS: BASTOS

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



EL CONTEO: NIVEL CADENA IRROMPIBLE

RECTA NUMÉRICA

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



RECTA NUMÉRICA

ME INICIO EN LA RECTA NUMÉRICA
(ALFOMBrita DE OSITOS)







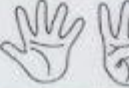









ORDENO LA RECTA NUMÉRICA



RECTA NUMÉRICA

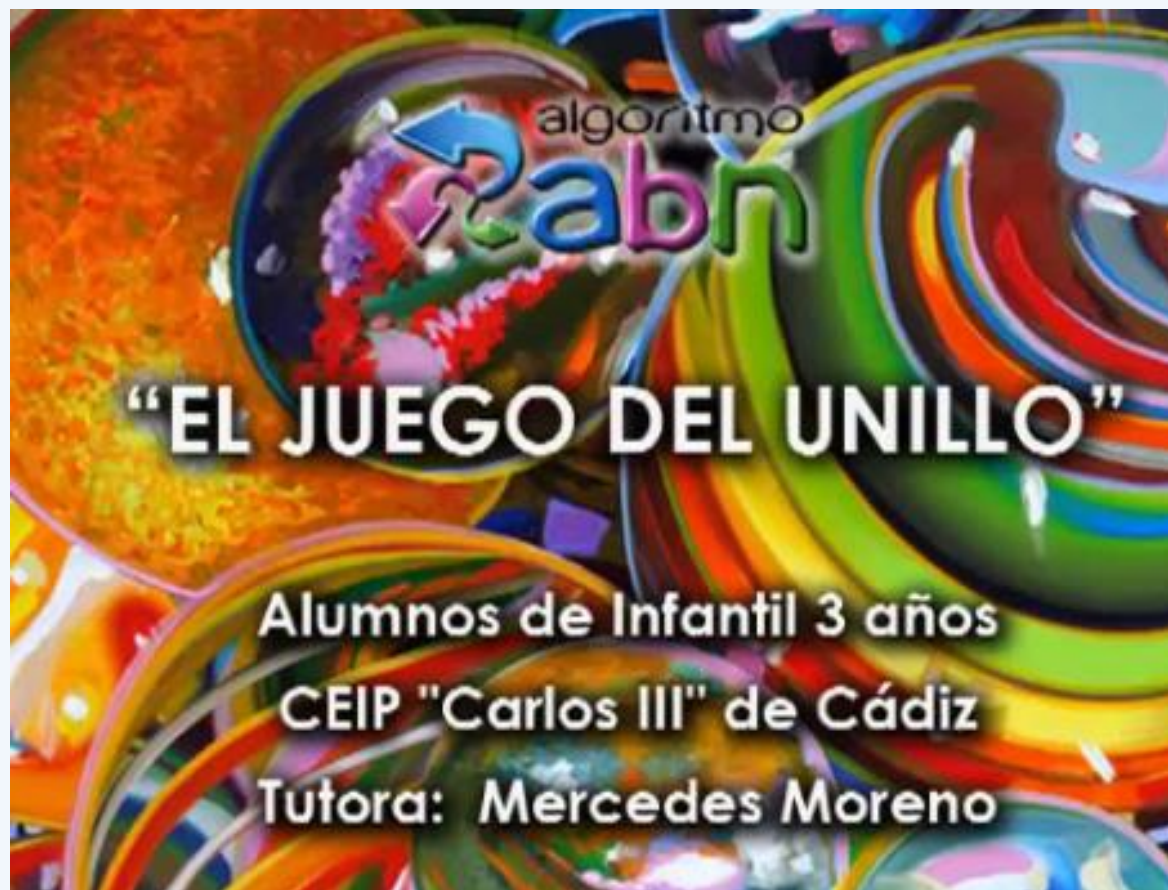
(UNA POR NIÑO/A)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										
										

EL CONTEO: NIVEL CADENA IRROMPIBLE

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



Aquí el alumno es capaz de “romper” la cadena, comenzando a contar a partir de cualquier número que se le indique.

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO

ME INICIO EN LA RECTA NUMÉRICA
(ALFOMBrita DE OSITOS)



ORDENO LA RECTA NUMÉRICA



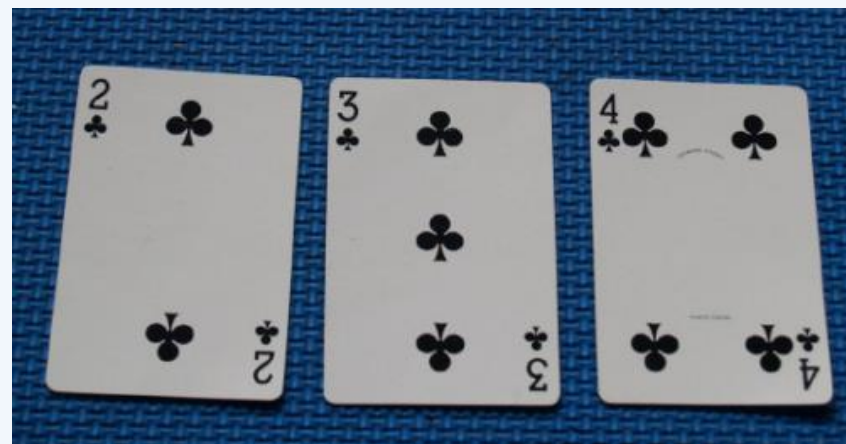
Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

EL CONTEO: NIVEL CADENA ROMPIBLE

Aquí el alumno es capaz de “romper” la cadena, comenzando a contar a partir de cualquier número que se le indique.

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



EL CONTEO: NIVEL CADENA ROMPIBLE

Aquí el alumno es capaz de “romper” la cadena, comenzando a contar a partir de cualquier número que se le indique.



EL CONTEO: NIVEL CADENA NUMERABLE

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO

Este nivel supone un dominio notable de la sucesión numérica. El niño, comenzando desde cualquier número, es capaz de contar un número determinado de eslabones y detenerse en el número que corresponda.

Este es el momento en que el alumno puede comenzar a contar saltando (de dos en dos, de tres en tres), iniciarse en la suma y a introducir el concepto de decena.

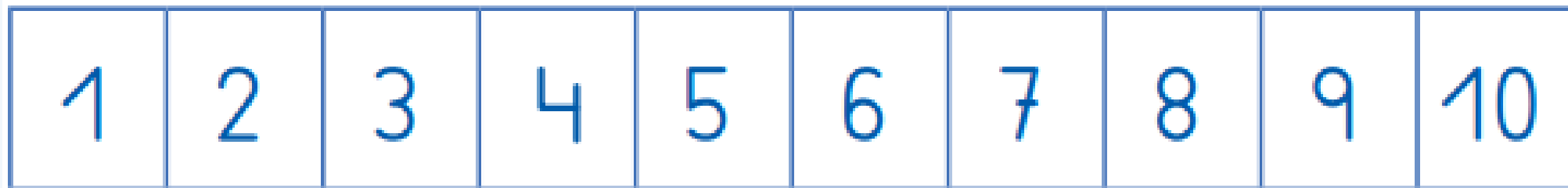
EL CONTEO: NIVEL CADENA NUMERABLE

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

Generalización a otras situaciones. Se trata de extender los aprendizajes anteriores a situaciones numéricas no representables en la recta. Ejemplos:

1. Hay 5 niños. Van a venir 3 más. ¿Cuántos se van a juntar?
2. Hay 5 niños. Han venido más y ahora hay 7. ¿Cuántos han venido?
3. Han venido 3 niños y ahora hay 6. ¿Cuántos había?

EL CONTEO: NIVEL CADENA NUMERABLE



Expresiones para trabajar con la recta numérica:

- Términos y expresiones utilizados: estoy en..., cuento hacia adelante, llego a..., ¿Cuántos hay entre...?, ¿Cuántos van desde... a...? recorres, hacia adelante, hacia atrás, avanzar, retroceder.

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

EL CONTEO: NIVEL CADENA NUMERABLE

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

EL CONTEO. MATERIALES IMPRENSCINDIBLES. SEGUIMOS AVANZANDO...

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

EL CONTEO. RETOMAMOS EL CONTEO

HASTA EL NÚMERO 30

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO

SECUENCIACIÓN A LO LARGO DEL CURSO

- 1- Se cuenta en el ámbito de los dedos de una mano. De 1 al 5.
- 2- Se cuenta en el ámbito de los dedos de las dos manos. Del 6 al 10.
- 3- Se cuentan los números cuyo nombre no tiene relación con el 10: de 11 a 15. (TRAMPOSOS o CHULITOS)
- 4- Se introduce la sistemática del diez: del 16 al 19.
- 5- Se aprende el nombre del 20.
- 6- Se iteran los diez primeros números con el 20: del 21 al 29.
- 7- Se aprende el nombre del treinta, etc.

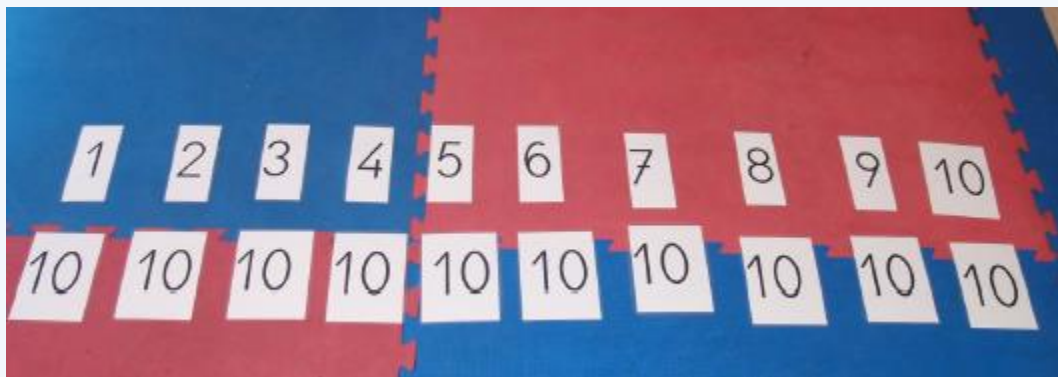
Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

EL CONTEO. RETOMAMOS EL CONTEO

HASTA EL NÚMERO 30

ACCIÓN DE CONTAR

INTRODUCCIÓN DE LOS NÚMEROS HASTA 30



Presentamos tarjetas con los números por separado



Colocan una tarjeta sobre la otra

Conchi Bonillas

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

EL CONTEO: NIVEL CADENA NUMERABLE

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO

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

Generalización a todos los dígitos de todas las decenas.

Estoy en el número 3. Cuento cuatro. ¿A qué número llego?

Estoy en el número 13. Cuento cuatro. ¿A qué número llego?

Estoy en el número 23. Cuento cuatro. ¿A qué número llego?

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

EL CONTEO: NIVEL CADENA NUMERABLE

CONTAR DE 2 EN 2, DE 5 EN 5, DE 10 EN 10

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



06_I4 CONTEO DE 2 EN 2, 5 EN 5, 10 EN 10

C.P. BRAULIO VIGÓN (COLUNGA)

EL CONTEO: NIVEL CADENA ROMPIBLE

RETROCuenta

Esta actividad se iniciará solo cuando el alumnado demuestre un buen dominio de los diez primeros números y haya alcanzado la fase 3 del dominio de la cadena numérica



EL CONTEO: NIVEL CADENA NUMERABLE

RETROCUENTA

Hasta el
número
10

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



RETROCUENTA HASTA EL NÚMERO 5

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

EL CONTEO: NIVEL CADENA NUMERABLE

RETROCUENTA

Hasta el
número
10

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO



RETROCUENTA HASTA EL NÚMERO 10

EL CONTEO

ACCIÓN DE CONTAR

FASES DEL CONTEO

¿Qué contamos
en 5 años?

EL CONTEO

ACCIÓN DE CONTAR

AFIANZAMIENTO DEL CONTEO

¿QUÉ DÍA ES HOY?

TRABAJAMOS CON EL DÍA DEL MES: BÚSCAMOS ESE DÍA DE DIFERENTES FORMAS.



EL CONTEO

¿QUÉ DÍA ES HOY?
TRABAJAMOS CON EL DÍA DEL MES
LO REPRESENTAMOS CON DIFERENTES MATERIALES.



EL CONTEO

ACCIÓN DE CONTAR

AFIANZAMIENTO DEL CONTEO

¿QUÉ DÍA ES HOY?
TRABAJAMOS CON EL DÍA DEL
MES

LO DESCOMPONEMOS



EL CONTEO

¿QUÉ DÍA ES HOY?
TRABAJAMOS CON EL DÍA DEL MES
BUSCAMOS LOS QUE SON MAYORES Y MENORES

ACCIÓN DE CONTAR

AFIANZAMIENTO DEL CONTEO



EL CONTEO

¿QUÉ DÍA ES HOY?

¿QUÉ SABEMOS DEL N^º... CÓMO LO PODEMOS CONSTRUIR Y DÓNDE NOS LO PODEMOS ENCONTRAR?



EL CONTEO

¿QUÉ DÍA ES HOY?

¿QUÉ SABEMOS DEL N^º... CÓMO LO PODEMOS CONSTRUIR Y DÓNDE NOS LO PODEMOS ENCONTRAR?

LOS AMIGOS DEL...



¿QUÉ DÍA ES HOY? 16

ACCIÓN DE CONTAR

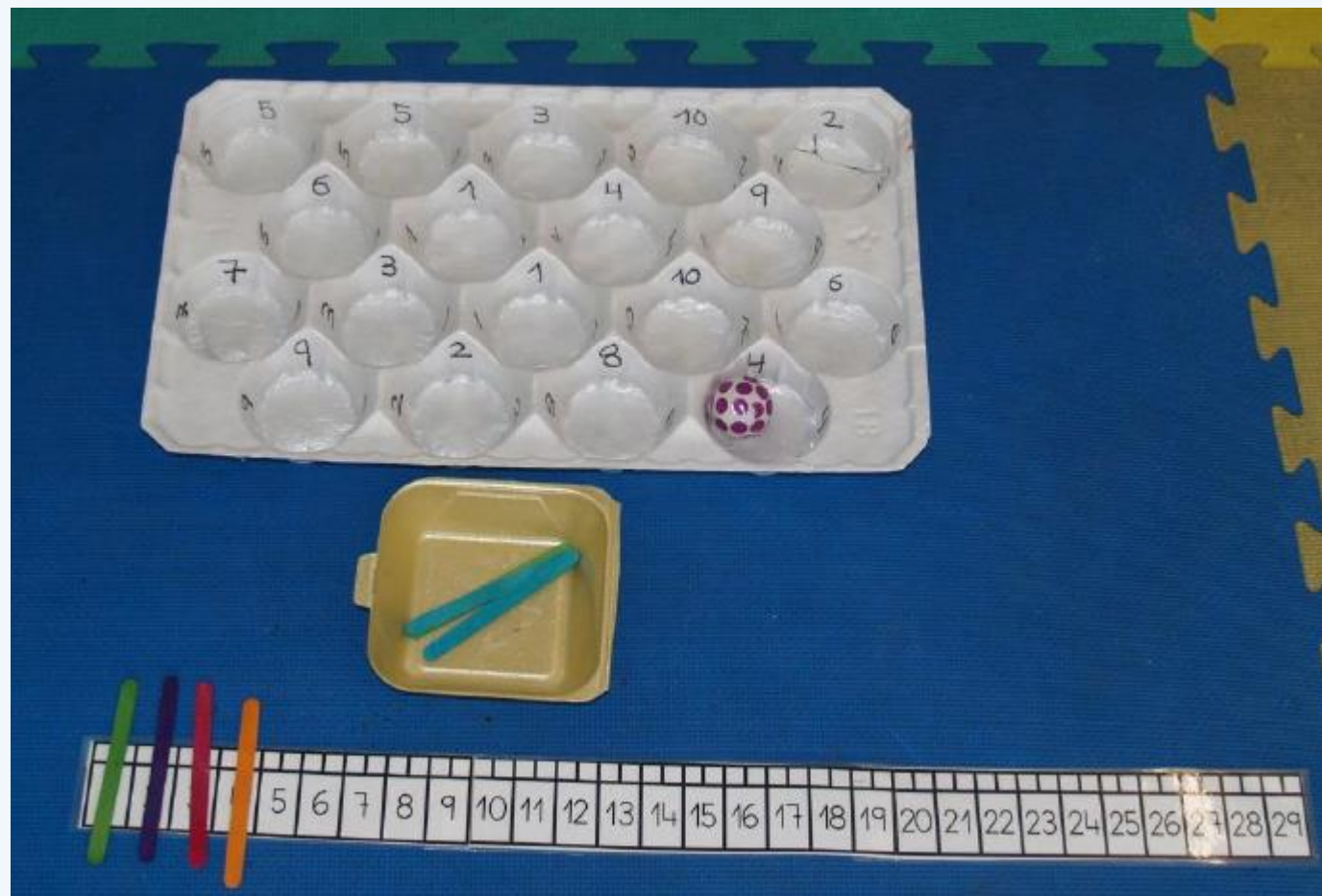
AFIANZAMIENTO DEL CONTEO



EL CONTEO

LANZABOLAS

¡Arroja la bola y cuenta!



ACCIÓN DE CONTAR

AFIANZAMIENTO DEL CONTEO

EL CONTEO

REFERENTES FÍSICOS

ACCIÓN DE CONTAR

AFIANZAMIENTO DEL CONTEO



Todo sobre el número...

ACCIÓN DE CONTAR

AFIANZAMIENTO DEL CONTEO

TODO SOBRE EL NÚMERO 3

SE LLAMA **TRES**

ANTERIOR: 2 NÚMERO: 3 POSTERIOR: 4

¿CUÁNTOS DEDOS SON?

CONTAMOS...

¿CUÁNTOS PALILLOS PONGO?

CONSTRUYO CON DADOS

LO DIBUJO...

ESTA ES SU CASITA...

SU ARaña ES...

Handwritten mathematical expressions around the number 3:

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

Todo sobre el número...

ACCIÓN DE CONTAR

AFIANZAMIENTO DEL CONTEO



PLANTILLA

JUEGOS TRADICIONALES

ACCIÓN DE CONTAR

AFIANZAMIENTO DEL CONTEO



C.P. POETA JUAN OCHOA
AVILÉS

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

Cohete. Retrocuenta con alegría

ACCIÓN DE CONTAR

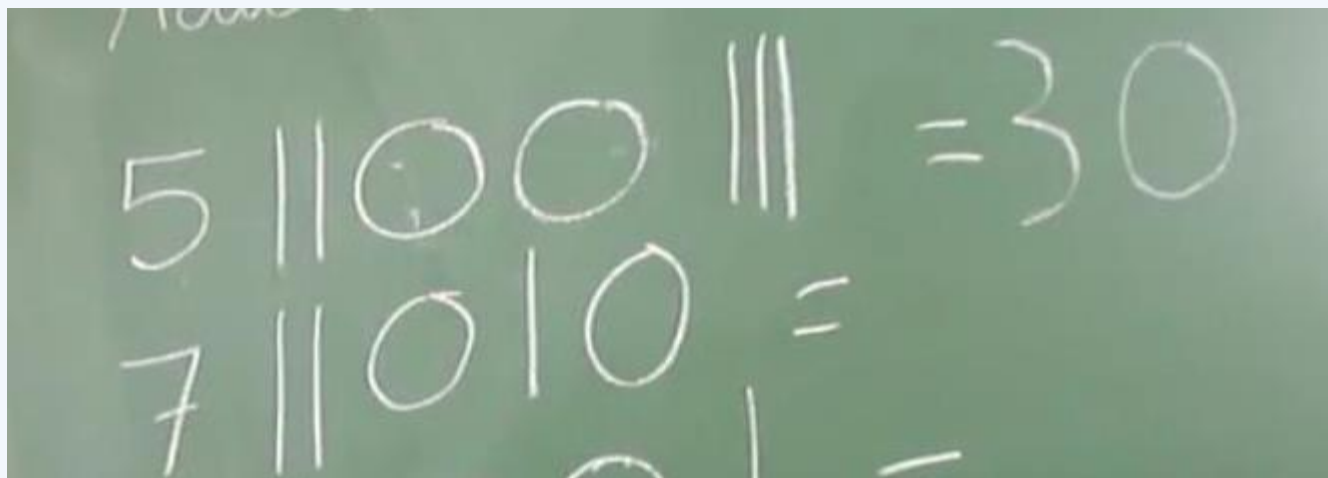
AFIANZAMIENTO DEL CONTEO



C.P. POETA JUAN OCHOA
AVILÉS

Conteo con símbolos

Cuenta	Adelante
De 1 en 1	
De 10 en 10	○

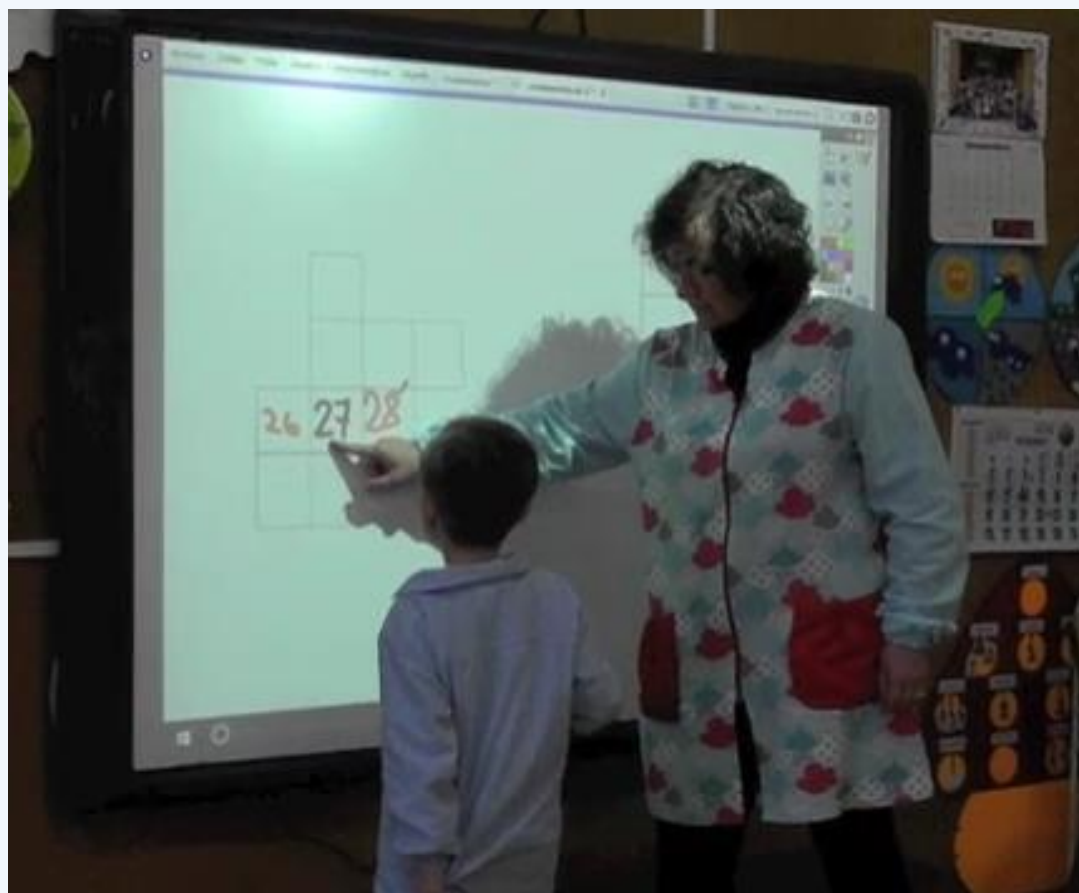


Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

Crucigrama numérico

ACCIÓN DE CONTAR

AFIANZAMIENTO DEL CONTEO





BLOQUE 2. Estructura de los números

Representación gráfica

Decena





Composición y descomposición de números

Ordenación y comparación de números

CORRESPONDENCIA GRAFÍA - CANTIDAD

ESTRUTURA DE LOS NÚMEROS

Correspondencia grafía - cantidad

FASES	
1. Representación figurativa: puede trabajar con una representación de tres muñecas como si las tuviera delante	
2. Representación simbólica: es capaz de relacionar tres muñecas con tres bolitas	
3. Representación símbolo – signo: es capaz de relacionar las tres bolitas con el símbolo 3	
4. Representación por signos: al ver el número 3 ya sabe que representa tres bolitas/muñecas	

CORRESPONDENCIA GRAFÍA - CANTIDAD

ESTRUTURA DE LOS NÚMEROS

Correspondencia grafía - cantidad



CORRESPONDENCIA GRAFÍA - CANTIDAD

ESTRUTURA DE LOS NÚMEROS

Correspondencia grafía - cantidad

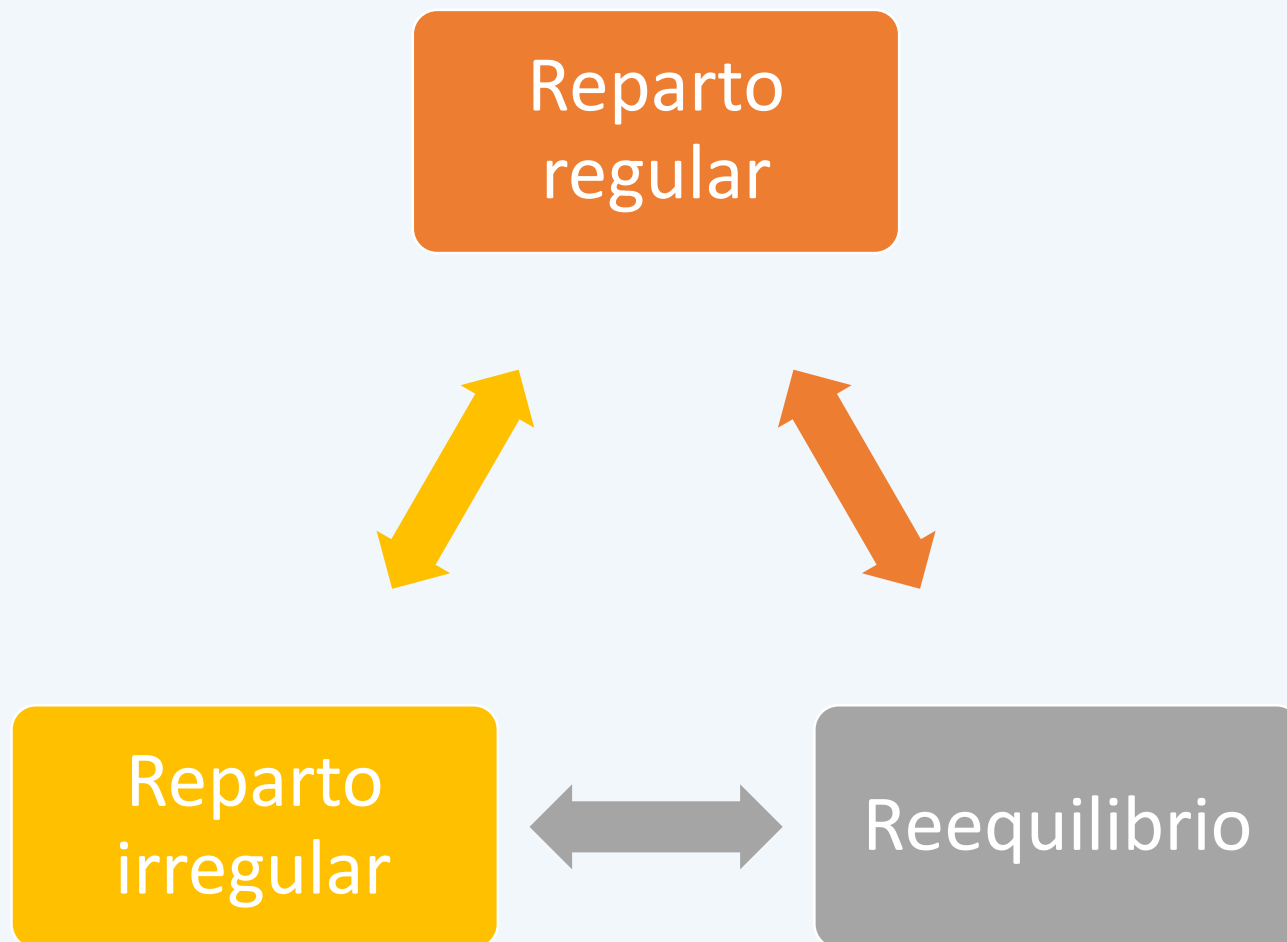


Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

Composición y descomposición de números

ESTRUTURA DE LOS NÚMEROS

Composición y descomposición de números



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

Reparto uniforme

ESTRUTURA DE LOS NÚMEROS

Composición y descomposición de números

CON CARDINAL 10



5+5



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

Doble y mitad

Por un lado, el alumno será capaz de descubrir dentro de cualquier número par el número que constituye su mitad. Por el otro, sabrá convertir cualquier número en la mitad de otro, duplicándolo.

EL DOBLE DE 1, ES 2



EL DOBLE DE 2, ES 4



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

Doble y mitad

Por un lado, el alumno será capaz de descubrir dentro de cualquier número par el número que constituye su mitad. Por el otro, sabrá convertir cualquier número en la mitad de otro, duplicándolo.

REPARTIMOS CUATRO OBJETOS



PRIMERO NOS TOCA A UNO



Y LUEGO NOS TOCAN DOS



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

Reparto uniformes en 3 partes

El alumno será capaz de ordenar en tres subconjuntos iguales todos los elementos que forman una colección.

3 PLATOS



7 PALILLOS A REPARTIR



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

Reparto uniformes en 3 partes

El alumno será capaz de ordenar en tres subconjuntos iguales todos los elementos que forman una colección.



TENEMOS UN "RESTO"

$$2+2+2+1$$

Los siete elementos los ha de repartir en cantidades iguales en cada una de los tres recipientes que tiene.

No importa si le sobra alguno.

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

Reparto uniformes en 3 partes

Ahora con 8

REPARTO Y...



SOBRAN 2



Reparto irregular y libre

Reparto como quiero los elementos

(0 – 5)

(1 – 4)



Reparto irregular y libre

Reparto como quiero los elementos

(2 – 3)

(3 – 2)



Reparto irregular y libre

Reparto como quiero los elementos

$(4 - 1)$

$(5 - 0)$



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

La casita

ESTRUTURA DE LOS NÚMEROS

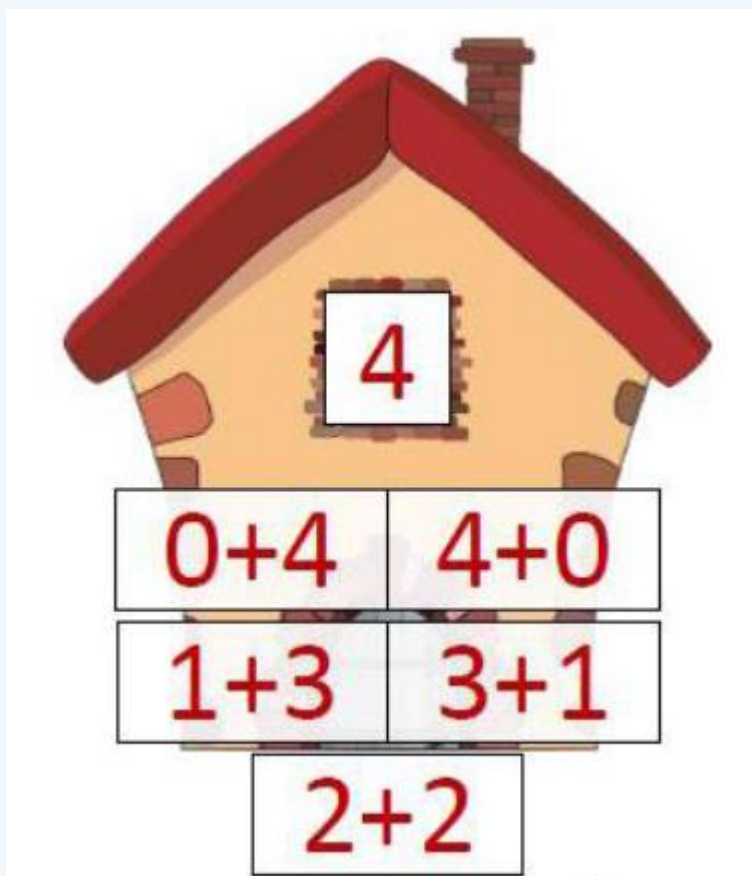
Composición y descomposición de números



La casita

ESTRUTURA DE LOS NÚMEROS

Composición y descomposición de números



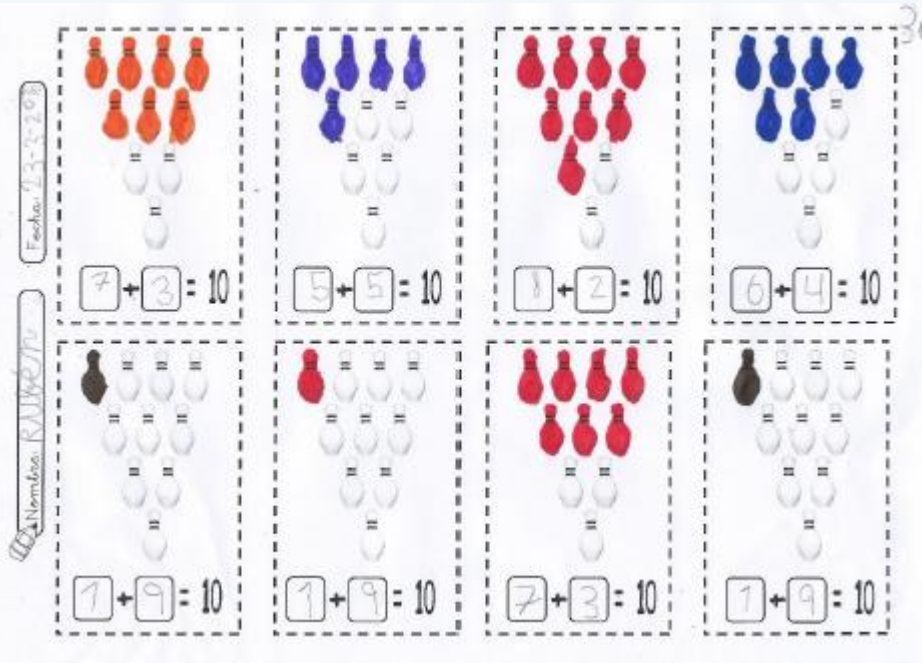
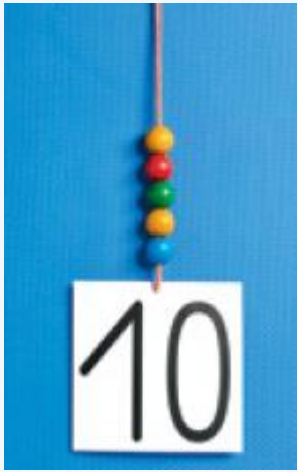
Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

LOS AMIGOS DEL 10

Composición y descomposición

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO

LOS AMIGOS DEL 10



BLOQUE 2. Estructura de los números



DESCOMPOSICIÓN DE 86€

LA DECENA

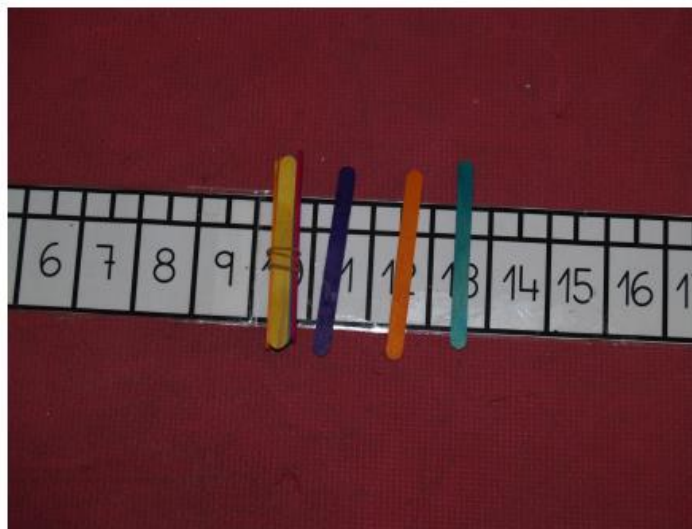
Este contenido se aborda con el enfoque de la simplificación de las tareas de conteo

La decena se presenta con material manipulativo, siendo el propio niño o niña quien la construye, y se aborda con un modelo transparente y reversible:

DEMASIADOS PALILLOS . . .



SUSTITUYO POR DECENAS



DESCUBRIMIENTO

Es más cómodo y rápido agrupar de 10 en 10

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

LA DECENA

Contar, contar y
contar

Necesidad de
agrupar

Nombrar la
decena

Reversibilidad
de la decena

ESTRUTURA DE LOS NÚMEROS

LA DECENA

LA DECENA



LA DECENA


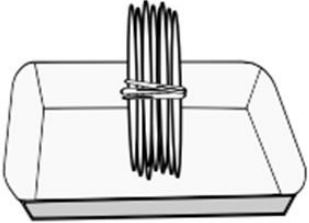


Una vez que conocen las decenas completas empezamos con las incompletas

abn Nombre: _____
para peques

Jugamos a hacer decenas...

Con 3 compañeros más tiren por turno un dado, un compañero les irá dando palillos según lo que marque el tiro del dado, los palillos los tendrán que ir colocando en su plato de unicel, gana quien tenga 10 palillos amarrados.

Esta actividad la puedes realizar cuantas veces sea necesario.

123RF

8

LA DECENA

ESTRUTURA DE LOS NÚMEROS

LA DECENA





BLOQUE 3. Transformación de los números

Sumas

- Tabla de sumar
- Fases de la suma

Resta

BLOQUE 3. Transformación de los números



LA SUMA: FASE 1

Lo que se le pide al alumno es que sepa sumar dos sumandos cualesquiera que no excedan de cinco. Son veinticinco en total, de los que la mayoría son intuitivos, por lo que no requieren de gran práctica ni de excesiva repetición.

+	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

Tabla del 1: $1 + 1$.

Tabla del 2: $2 + 1$; $2 + 2$.

Tabla del 3: $3 + 1$; $3 + 2$; $3 + 3$.

Tabla del 4: $4 + 1$; $4 + 2$; $4 + 3$; $4 + 4$.

Tabla del 5: $5 + 1$; $5 + 2$; $5 + 3$; $5 + 4$; $5 + 5$.

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

LA SUMA

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO

FASE 1 DE LA SUMA

NOMBRE Y APELLIDOS... DAVID ESCANVA FRANCO...

CUADRADO DE SUMA HASTA EL 3

	0	1	2	3
0		●	● ●	● ● ●
1	●	● ●	● ● ●	● ● ● ●
2	● ●	● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●
3	● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●



LA SUMA

Las fases 2 y 3 en el dominio de la tabla de sumar se hacen accesibles a los alumnos con un mínimo dominio de la actividad de contar.

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO

FASE 2 Y 3 DE LA SUMA

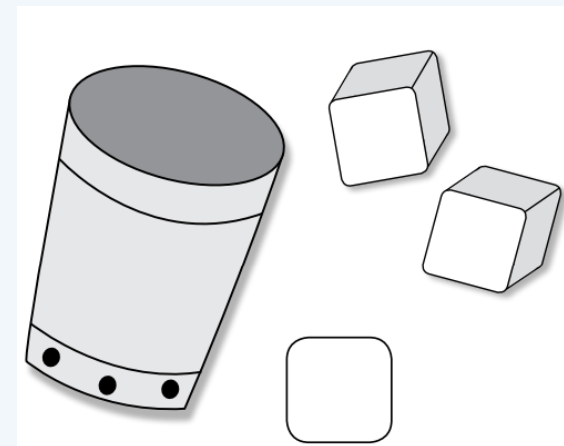
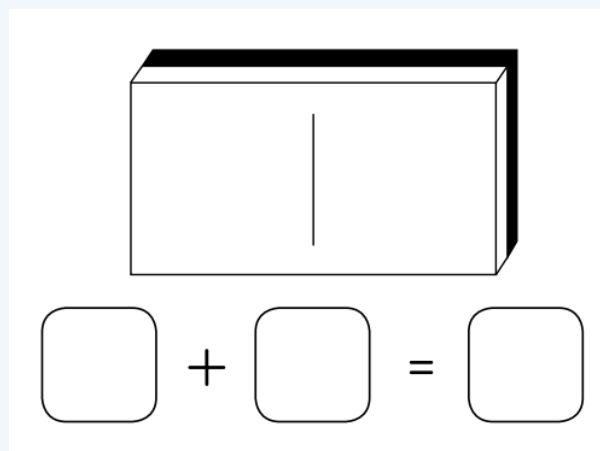
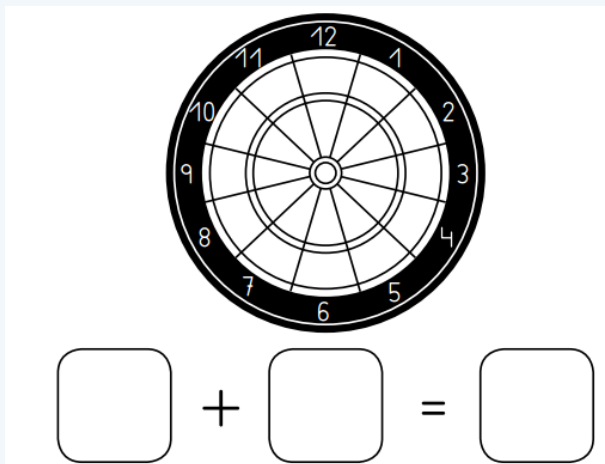
+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	7	8	9	10	11					
7	8	9	10	11	12					
8	9	10	11	12	13					
9	10	11	12	13	14					
10	11	12	13	14	15					

LA SUMA

Las fases 2 y 3 en el dominio de la tabla de sumar se hacen accesibles a los alumnos con un mínimo dominio de la actividad de contar.

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO

FASE 2 Y 3 DE LA SUMA



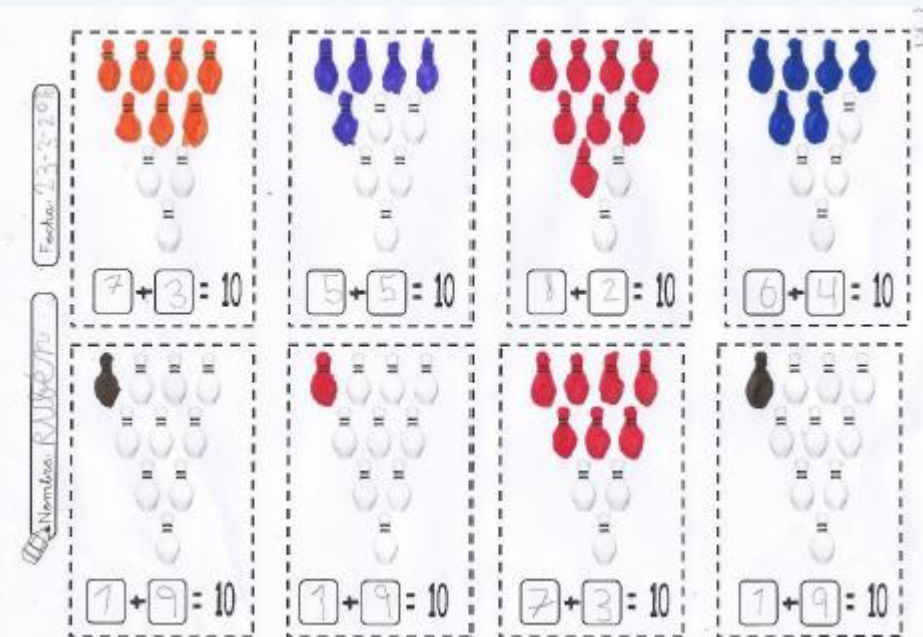
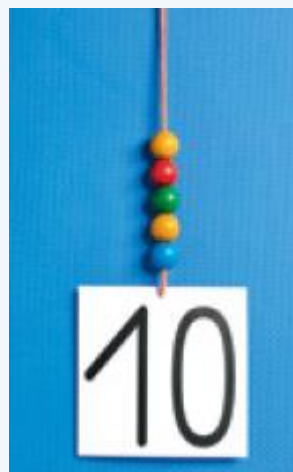
Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

LOS AMIGOS DEL 10

Composición y descomposición

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO

LOS AMIGOS DEL 10



Nombre: _____

BiNgo amigos del

actiludis.com

Nombre: _____

BiNgo amigos del

actiludis.com

actiludis.com

algoritmos abn

CC BY-NC-SA

COLOREA LAS DISTINTAS SITUACIONES CON LOS...

AMIGOS DEL 10

Nombre: _____

Fecha: _____

8 + = 10

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

DIVERSIDAD DE MATERIALES

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO

Tabla de sumar



DIVERSIDAD DE MATERIALES

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO

Tabla de sumar



DIVERSIDAD DE MATERIALES

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO

Tabla de sumar



SECUENCIA DE LA SUMA EN INFANTIL 5 AÑOS

1. Tabla de la suma
2. Suma de tres dígitos:
 - Sin rebasar la decena $1 + 3 + 5$
 - Rebasando la decena $1 + 6 + 8$ $4 + 5 + 8$
3. Decena completa más dígito $20 + 5$
4. Suma de decenas completas $20 + 30$
5. Suma de dec. completas + dec. incompletas $30 + 24$
6. Suma de dec. incompletas + dig. sin rebasar decena $24 + 3$
7. Suma de dec. incompletas + dig. rebasando decena $24 + 8$
8. Suma de dec. incompletas $24 + 33$ $26 + 37$

INFANTIL
4 AÑOS

➤ Rebasando la decena

$$5 + 2 + 4 ; 7 + 4 = 11$$

(efectuamos la suma de los dos primeros sumandos y luego añadimos el tercero)

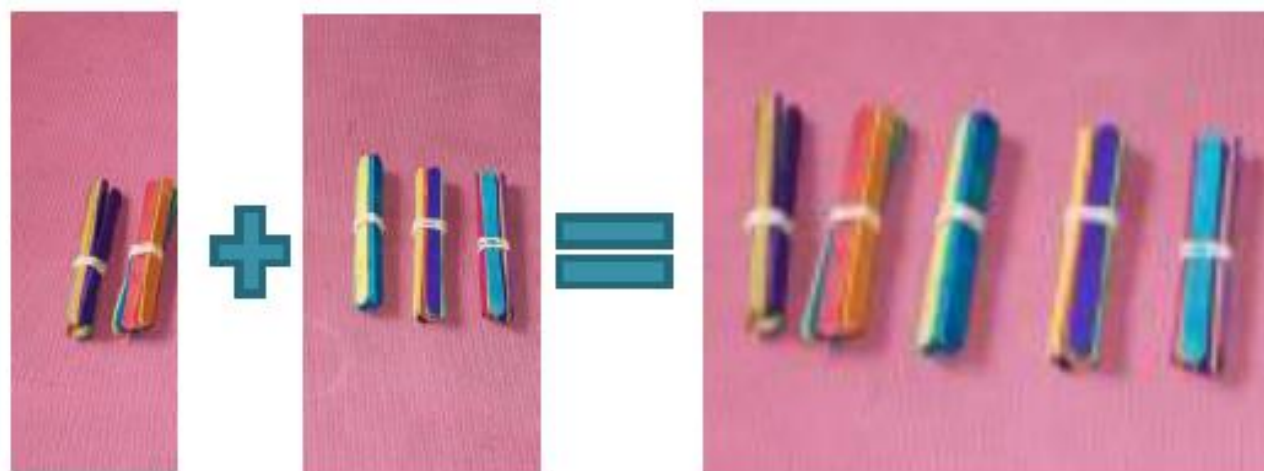


- Decena completa más dígito

$$20 + 5$$

- Decenas completas

$$20 + 30$$



➤ Decenas incompletas sin rebasamiento

$$23 + 34$$



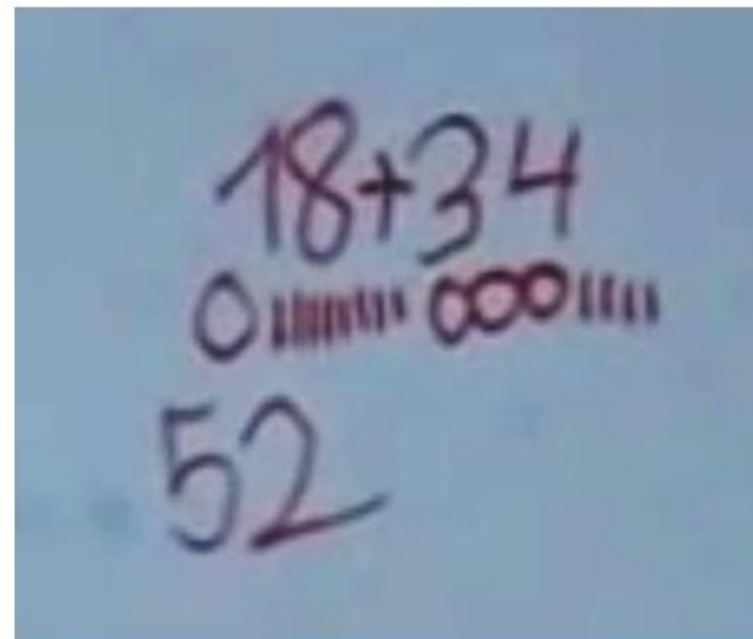
SECUENCIA A SEGUIR:

- MATERIAL MANIPULATIVO
- SÍMBOLOS
- SÍMBOLOS Y CIFRAS
- SÓLO CON CIFRAS

- TABLA DEL 100:

Lo realizo en el panel:

① $18 + 34$; $18 + 30 = 48$; $48 + 2 = 50$; $50 + 2 = 52$



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

SUMAS ABN. 3 AÑOS

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

SUMAS ABN. 4 AÑOS

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

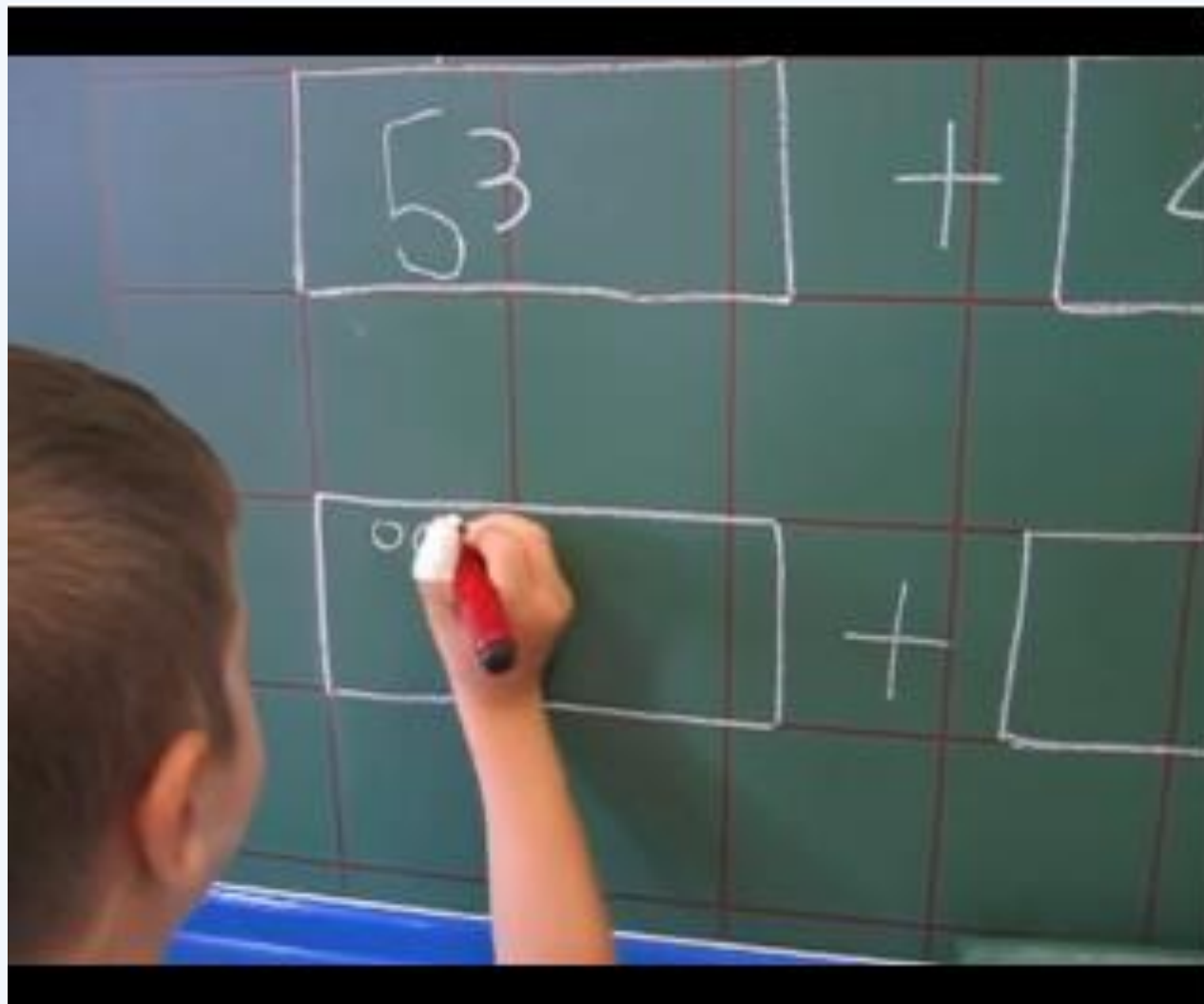
SUMAS ABN. 5 AÑOS

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO



SUMAS ABN. 5 AÑOS

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO



RESTA

1- DETRACCIÓN DE UNIDADES

a) *DETRACCIÓN SIMPLE DE DÍGITOS*: $9-6$ / $7-4$

b) *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: $3+ _ = 10$

c) *DETRACCIÓN DESDE DECENAS SUPERIORES*:

- Sin descomposición: $29-9$ / $18-7$ no se actúa sobre las decenas, sólo se detraen las unidades.

RESTA

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO

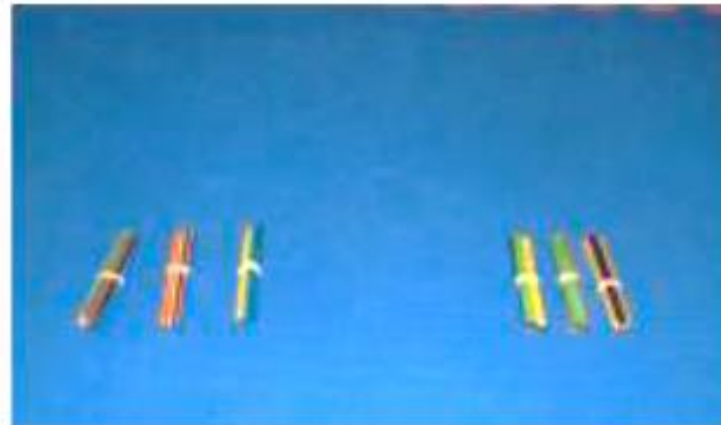
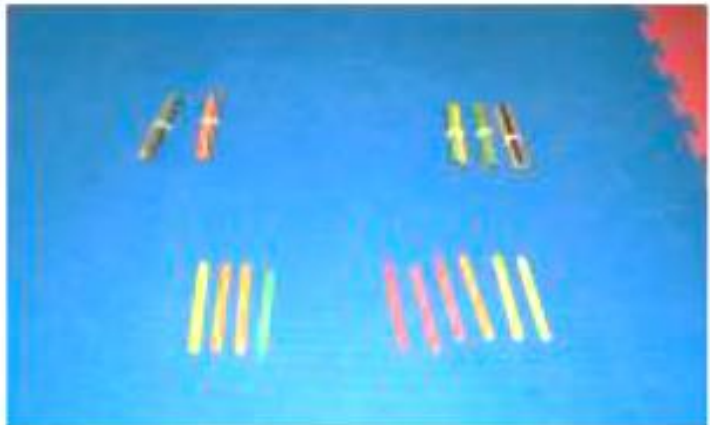
$$20 - 16$$



RESTA

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO

$$24 + \underline{\quad} = 30$$



RESTA

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO



RESTA

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO



Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

RESTA

TRANSFORMACIÓN DEL NÚMERO





ABN EDUCACIÓN INFANTIL

*Gracias por su
atención*

Por unas matemáticas naturales, sencillas y divertidas

Imágenes:

ANAYA

Conchi Bonillas

Alicia Rodríguez

Actiludis

Facebook Método Abn

M^a Esther Yeguas Seisdedos
C.P. EDUARDO MARTÍNEZ TORNER