

# El número en educación infantil: METODOLOGÍA ABN

C.E.I.P.S.O. Federico García Lorca

Curso 2017-18

MÉTODO ABN  
CÁLCULO ABIERTO  
BASADO EN  
NÚMEROS

El método del algoritmo ABN es un método de cálculo cuyas iniciales significan algoritmo Abierto Basado en Números. “Se trata, por tanto, de una propuesta didáctica para trabajar los contenidos matemáticos referidos al número y sus operaciones que se basa en seguir el procedimiento natural del cerebro para el procesamiento de los mismos” (Jiménez, 2016).

Tal y como afirma Martínez (2010), “la metodología de cálculo ABN supone un salto cualitativo en la cantidad y en la calidad de los logros matemáticos de los niños”.

El cálculo ABN es, sobre todo, un método natural, esto es, que entronca directamente con la forma espontánea e intuitiva que tiene el cerebro de procesar los cálculos y tratar las realidades numéricas. El número es una capacidad intuitiva que nos acompaña a lo largo del desarrollo, y que esencialmente se manifiesta en tres capacidades que no han tenido que ser aprendidas. Estas capacidades son:

- Contar: Establecer la numerosidad de un conjunto o tamaño de las colecciones dadas.
- Cantidades-símbolos: Establecer las relaciones entre la percepción de las cantidades y su representación simbólica.
- Cálculo y resolución de problemas: Introducir los conceptos de adición, sustracción, producto y división.

En otras palabras, este método tiene como finalidad que los niños y niñas calculen sin tener que aprenderse de memoria los algoritmos para resolver las distintas operaciones. No se enseña a realizar las operaciones de forma independiente, ya que en la vida real no se aplican así. Este, además, estimula el cálculo mental y la estimación y trabaja las Matemáticas a través de la manipulación y la experimentación a fin de que sean más sencillas de comprender y más motivadoras.

En Educación Infantil se puede trabajar el método ABN a través de la siguiente secuencia de contenidos y realizando las correspondientes actividades.

# 3 AÑOS

## CONTAR

### I. CUANTIFICADORES

#### MUCHOS-POCOS

- Con cuerdas crear dos conjuntos. En uno se meterán muchos niños y en el otro pocos. Se observan con los alumn@s ambos conjuntos para determinar por estimación, que en uno hay muchos y en otro pocos.
- Se colocan dos aros y se presenta un conjunto de elementos (pinturas, pinchitos, coches...) La profesora coloca estos elementos repartidos en los dos aros haciendo que en uno haya muchos y en otro pocos. Entre todos se determina en cual hay muchos y pocos.
- Tomando como referencia la actividad anterior se pide a los alumn@s que sean ellos mismos los que realicen la repartición siguiendo la consigna dada.

#### MÁS QUE YO - MENOS QUE YO

- La maestra se pone de ejemplo y se coloca un número determinado de collares, después pide a los alumn@s que se pongan más/menos collares que ella.
- Utilizando elementos ensartables la maestra insertará en un cordón un número de cuentas determinado, posteriormente le pedirá a los alumn@s que hagan un modelo de "collar" con más/menos cuentas que el ejemplo dado.

### II. EQUIVALENCIA

#### BÚSQUEDA

- Se presenta una relación de conjuntos formados por elementos iguales (pinchitos, bolas de plastilina...) de la siguiente manera: en platos dispuestos en dos líneas paralelas se colocan un número concreto de los elementos elegidos, se pide posteriormente al alumn@ que coja el plato de cada línea que tenga el mismo número de elementos.
- Se lleva a cabo la misma actividad, pero estableciendo la relación de conjuntos con elementos distintos (En una línea de platos se utilizarán pinchitos por ejemplo y en las otras pinturas).

## CREACIÓN

1. En este caso se realizarán las mismas actividades siendo l@s alumn@s que creen la relación entre los conjuntos.
2. Se pondrá una línea de platos, aros...con un número de elementos concreto en cada uno, y otra línea con los platos vacíos, los alumn@s tendrán que elegir uno de los platos y usarlo como patrón para crear un conjunto.

## III. ESTABLECIMIENTO PATRÓN FÍSICO

### CON SU PROPIO CUERPO

- Contamos nuestros dedos siguiendo el mismo patrón siempre.



### UTILIZANDO EL ENTORNO

- Utilizando como referencia partes del cuerpo, elementos de su entorno...se pide a l@s alumn@s que te den un número determinado de objetos. Ejemplo: “dame tantas pinturas como ojos tienes en la cara”.

### CON PATRÓN ABSTRACTO

- Utilizando la recta numérica en el suelo y acompañando a l@s alumn@s de la mano se camina de uno en uno sobre los números nombrándolos. Posteriormente serán l@s alumn@s los que repasen la serie numérica sin ayuda de la maestra.
- Presentar la serie numérica sobre la asamblea de manera desordenada y que sean los propios alumn@s los que la compongan.

## IV. ORDEN

### CON DEDOS


- La maestra dirá un número del 1 al 10 de forma aleatoria y los alumn@s tendrán que sacar los dedos posición equivalente al número dado.


### CON PUNTOS Y OBJETOS

- La maestra proporcionará a l@s alumn@s unas tarjetas con número de puntos del 1 al 10, teniéndolas que ordenar siguiendo el patrón establecido.
- Ordenar tapones que lleven pegados números del 1 al 10 y que previamente se les han dado desordenados.

### CON NÚMERO

- Utilizando la recta numérica de piezas de puzzle, se les reparte a cada alumn@ una pieza y ell@s tendrán que colocarlas de formas ordenada.

Actividad: <u>“Los vecinos”</u>	
<b>Objetivo</b>	
Aprender el número anterior y posterior de un número dado Ordenar la serie numérica. Iniciarse en el número par e impar.	
<b>Materiales</b>	
Cartulinas, velcro, aeronfix, números de goma eva, dibujo de las casas.	
<b>Desarrollo</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Para el concepto de anterior/posterior: colocar en la carretera una casita y colocar el número que va antes y después.</li><li>• Ordenar la serie numérica: Ordenar las casitas de menor a mayor, o al revés, completar el número que falta...</li><li>• Iniciarse par / impar: Colocar a la derecha las casitas con número impar y a la izquierda los pares.</li></ul>	
<b>Adaptación</b>	
Según la edad del niño se añadirán más números o menos.	
<b>Observaciones</b>	

<b>Actividad: “Las camisetas”</b>	
<b>Objetivo</b>	Relacionar número y cantidad. Conocer y nombrar los números y su secuencia. Ordenar la secuencia numérica.
<b>Materiales</b>	Perchas, dibujos de camisetas, números de goma eva, gomets, pinzas y plásticos de plastificar.
<b>Desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar tantas pinzas como número tengan las camisetas.</li> </ul> 
<b>Adaptación</b>	
<b>Observaciones</b>	Se puede hacer también la descomposición de los números y la secuencia numérica.

## V. ORDENAMIENTO DE PATRONES

### EQUIVALENCIA DE CONJUNTOS

- En la asamblea sobre la alfombra pintamos varios conjuntos con tiza, en cada uno de ellos pondremos un número concreto de objetos, l@s alumn@s tendrán que establecer la equivalencia entre los mismos uniéndolos, eligiéndolos...
- La actividad se puede realizar creando los conjuntos con platos, aros, cuerdas...

### EQUIVALENCIA DE CONJUNTOS VARIANDO EL PATRÓN

- Se llevaría a cabo la misma actividad, pero los elementos que se utilizarían para crear los conjuntos serían desiguales (en un lado se utilizarían piezas de construcciones y en el otro coche, por ejemplo).

### BÚSQUEDA DE PATRONES VECINOS

- En este caso la maestra dará una serie de conjuntos dados y l@s alum@s tendrán que crear los conjuntos equivalentes a los dados, primero usando los mismos materiales a los dados y después usando otros.

## ENCADENAMIENTO DE PATRONES VECINOS


- Utilizando la baraja de cartas española l@s alumn@s tendrán que ordenarlas por palos.
- Utilizando unas perchas de ropa como base l@s alumn@s tendrán que colgar pinzas de ropa de madera numeradas previamente del 1 al 10 siguiendo el orden correcto.

## VI. APLICACIÓN DE LA CADENA NUMÉRICA

*Los alumn@s de tres años irán pasando por distintos niveles (cuerda, cadena irrompible y rompible) para ir adquiriendo el aprendizaje de la cadena numérica.*

### RECTA NUMÉRICA

- En una serie numérica del 1 al 10 elaborada previamente por la maestra l@s alumn@s deberán ir moviendo un coche, número por número y de uno en uno de forma ascendente.
- Utilizando la recta numérica del 1 al 5 en el suelo, l@s alumn@s tendrán que ir caminando sobre ella de uno en uno hacia atrás y de espaldas vivenciando de esta manera el concepto retrocuenta.
- Con un cohete hecho en cartón y con 5 ventanillas numeradas del 1 al 5, l@s alumn@s tendrán que ir moviendo un astronauta, previamente elaborado, de forma descendente desde el número mayor al menor, en este momento haremos despegar el cohete.

<b>Actividad: “El cohete”</b>	
<b>Objetivo</b>	
	Aprender la retrocuenta
<b>Materiales</b>	
	Cartulinas de colores, gomets, goma elástica, plásticos de plastificar.
<b>Desarrollo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se cuelga el cohete del techo. Cada niño elige el número para la retrocuenta. Todos a la vez empiezan a contar. Cuando llegan al cero sueltan el cohete.</li> </ul>	
<b>Adaptación</b>	
	Para niños con ritmo lento utilizar un número menor.
<b>Observaciones</b>	
	Este material se puede utilizar también para la cuenta numérica.

## VII. DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS AL CONTAR

### EN LÍNEA

- Aprovechando la fila en las entradas o salidas, el encargado del día contará a sus amig@s de uno en uno, comunicando verbalmente el resultado final.
- L@s alum@s tendrán que contar una serie de objetos colocados en línea sobre su mesa, comunicando verbalmente el resultado final.

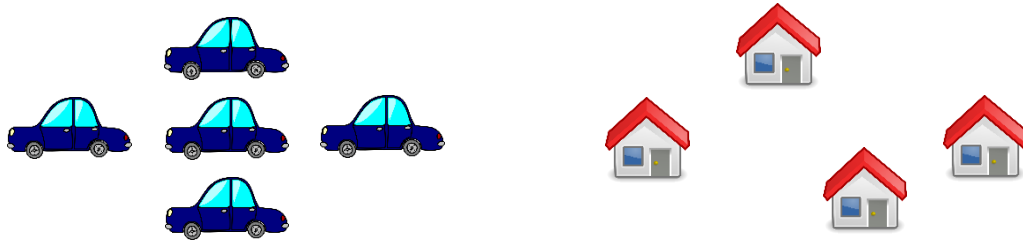
### EN CÍRCULO

- Usando la colocación en corro de l@s alum@s en el momento de la asamblea, el encargad@ contará a sus compañer@s teniendo que parar antes de llegar al primero que contó, para facilitarlo, a este niñ@ se le colocará un sombrero.
- Colocando un número de muñecos en círculo, l@s alumnos tendrán que contarlos y dar el resultado final.



### CON OBJETOS CRUZADOS Y DESORDENADOS

- Se realizarán las actividades anteriormente mencionadas cambiando la colocación de l@s alumn@s y de los objetos, siendo esta en cruz, de forma desordenada.



### VIII. ASOCIACIÓN GRAFÍA-CANTIDAD Y VICEVERSA

#### ESTABLECER CORRESPONDENCIA DE LOS 10 PRIMEROS NÚMEROS

- Se establecerán dos columnas, en una se pondrán conjuntos formados por pompones colocados en platos. Por otro lado, se prepararán unas tarjetas con la grafía de los números del 1 al 10. L@s alumn@s deberán contar los pompones de cada plato y colocar la tarjeta del número correspondiente al lado, estableciéndose así la correspondencia entre la cantidad y la grafía del 1 al 10.
- Se realizará la misma actividad que la anteriormente descrita, pero esta vez unirán con tizas láminas en las que aparezcan la grafía de los números del 1 al 10 con imágenes de conjuntos de objetos con cantidades del 1 al 10 de forma desordenadas.

### IX. SUBITIZACIÓN

- Se establecerá un período de tiempo a lo largo de la jornada, que siempre será el mismo, para visualizar en la PDI imágenes con cantidades del 1 al 5 de forma ordenada y desordenada, dejando un par de segundos para que la imagen sea visualizada, después la imagen desaparecerá y se preguntará a un alumn@ en concreto la cantidad de objetos que había en la imagen.
- En este caso se utilizarán los dedos, la maestra en la asamblea sacará un número de dedos determinado durante un par de segundos, l@s alumn@s deberán decir el número de dedos sacado y sacar en sus propias manos ese mismo número.

- Se proporcionará a l@s alumn@s imágenes con las caras de un dado (1-5) por otro lado se les darán imágenes con un número concreto del 1 al 5 de objetos, animales, plantas... y tendrán que marcar las que tengan el mismo número de objetos que la cara del dado que se les dio.
- En una bandeja se pegará la imagen de una de las caras de un dado (1-5) L@s alumn@s tendrán que meter dentro de la bandeja láminas con imágenes que contengan el mismo número de elementos que puntos tenga el dado.

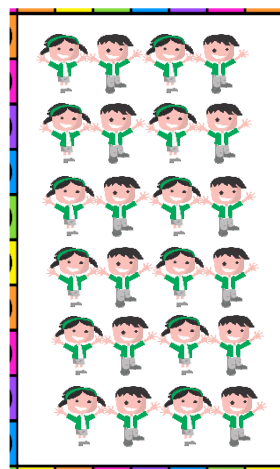
## SENTIDO DEL NÚMERO (REPARTOS MANIPULATIVOS)

### I. *REPARTO REGULAR*

- Se les dará a los alumn@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 número. Podrá haber cantidad sobrante o no. Una vez hecho el reparto se llevará a cabo un recuento de la cantidad que hay en cada plato. Las cantidades a repartir se podrán hacer también usando otros compañer@s.

### II. *REPARTO IRREGULAR*

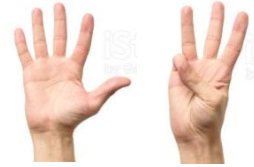
- Se dará una cantidad concreta (1 - 10) y tendrán que repartirla de todas las formas posibles, se pueden utilizar las casitas de descomposición y para el reparto de cantidades se usarían imágenes de niñ@s y se pegarían con velcro.




# TRANSFORMACIONES DE LOS NÚMEROS

## I. FASE I - TABLA DE SUMAS

- Se trabajará desde el  $1+1$  al  $5+5$ , no más de los dedos de cada mano, se usarán primero los dedos.
- Después se llevará a cabo con objetos, se elegirán dos alumnos y se les dará un número concreto de piezas de lego (1-10) se les preguntará cuántas piezas tienen por separado y después se les pide que lo junten y digan la cantidad final.



Actividad: “Embudina”	
<b>Objetivo</b>	
-	Iniciarse en el concepto de decenas y en la suma
<b>Materiales</b>	
	Garrafa de lejía, goma eva de colores, silicona caliente, palillos, goma elástica.
<b>Desarrollo</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Para el concepto de decena: Introducir en la Embudina la decena formada por 10 palillos, sin que se den cuenta los niños. A continuación, el niño va introduciendo los palillos de uno en uno hasta llegar a diez. Tras un momento de magia, se abre el tapón y sale sólo la decena.</li><li>• Para la suma: Introducir los dos sumandos utilizando diferentes materiales y quitar el tapón para ver el resultado.</li></ul>	
<b>Adaptación</b>	
	Se adaptará la cantidad de la suma según el nivel madurativo del niño.
<b>Observaciones</b>	

# 4 AÑOS

## CONTAR

Iniciarse en el conteo de elementos (entre 10 y 30).

### I. DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS AL CONTAR

Al principio empezaremos con 20 elementos e iremos aumentando la dificultad en función de las posibilidades de las clases.

#### 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. Al igual que se hace con gomets se variará el material a utilizar para el conteo.

### Actividad: “El libro de los números”

#### Objetivo

- Relacionar grafía del número con su cantidad correspondiente y afianzar el conteo.

#### Materiales

Folios, bolsas para plastificar, espirales para encuadernar.

#### Desarrollo

- Cuaderno dividido en tres espacios: Número, cantidad de objetos y círculos para completar con la cantidad.
- El alumno ha de buscar un número, relacionarlo con la cantidad de objetos y colocar tantos círculos como la cantidad que contiene.



#### Adaptación

#### Observaciones

Se puede variar el nivel de dificultad dependiendo de la maduración de los alumnos/as, trabajando número más bajos o más altos. Esta misma actividad se puede realizar con diferentes materiales, utilizando símbolos o imágenes relacionadas con los contenidos que se están trabajando en el aula.

### **EN CÍRCULO**

- Dispondremos a los niños en círculo, uno de ellos dentro colocará dentro de él y cuenta siguiendo el orden del círculo. Una vez han experimentado el conteo con sus compañeros se utilizarán diferentes materiales y objetos para dicho conteo siempre dispuestos en círculo. Se modificará el soporte de los objetos a contar (de más grande a más pequeño).

### **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 cuantos 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 cuantos compañeros hay.

## **II. FASES DEL CONTEO**

### **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. Podemos utilizar la canción del astronauta: 1,2,3...9,10, pero mi padre que es astronauta cuenta al revés 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
- Utilizando 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.

### **NIVEL CADENA NUMERABLE**

- Asignamos un número a cada niño. La maestra dirá un número y el alumno que lo tenga deberá empezar a contar a partir del mismo.
- Se colocan tarjetas de números dadas la vuelta de manera que no se vean. El alumno descubrirá una de ellas y deberá empezar a contar a partir del número descubierto.

### **NIVEL CADENA BIDIRECCIONAL**

- Realizaremos las mismas actividades que en el nivel anterior, pero ampliando la dificultad siguiendo y bajando en la recta numérica. Por ejemplo, el niño se situará en la recta numérica en el número 11 y deberá contar 6 números hacia atrás y responder a la pregunta a qué número has llegado.

### III. LA DECENA

#### **OBTENCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE DECENAS**

- Le pediremos a los niños que cuenten diez palillos. A continuación, deberán meterlos por la máquina de transformación de las decenas (la embudina: embudo). Los diez palillos saldrán convertidos en un paquete de diez, una decena.
- Los niños deberán contar 10 palillos y atarlos con una goma para hacer un paquete y así una y otra vez hasta que vayan siendo conscientes de que es más rápido contar de diez en diez.
- Los niños deberán pegar en un folio 10 gomets y “cazarlos”, y así sucesivamente hasta que vayan siendo conscientes de que es más rápido contar de diez en diez.

#### **NOMBRE Y ESCRITURA DE LAS DECENAS (CONTAR HASTA EL 100 DE 10 EN 10)**

- Dividiremos a los niños por parejas uno de ellos de forma manipulativa sacará paquetes de 10 y el otro escribirá el número en la pizarra. Los dos irán contando en alto los números hasta el 100 de diez en diez
- Se realizará la misma actividad con la tabla del 100 y con la recta numérica.

#### **REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA DE LAS DECENAS**

- Les explicaremos a los niños que los paquetes de 10 (decenas) y los palitos sueltos (unidades), además de representarlo con su gráfica, también se escribe con símbolos (O I).
- En la asamblea de forma grupal y diaria se harán actividades de conversión de paquetes y palos sueltos a la representación del número y de esta, a la representación simbólica.

### IV. SECUENCIAS DE NÚMEROS

#### **CONTAR DE DOS EN DOS**

- Los niños irán contando de dos en dos, primero saltando en la recta numérica en el suelo, con palos (cogiéndolos de dos en dos), en recta numérica y por último en tabla del 100.

## V. SUBITIZACIÓN HASTA EL 10.

- En la pizarra digital se les pondrá la subitización hasta el 10, aumentando su dificultad. Algunos ejemplos pueden ser:
  - <http://www.actiludis.com/wp-content/uploads/2010/01/Estimacion-I-2-3-1.pdf>
  - <http://www.actiludis.com/wp-content/uploads/2010/01/Estimacion-I-2-3-2.pdf>
  - <http://www.actiludis.com/wp-content/uploads/2010/01/Estimacion-I-2-3-4-4.pdf>

## SENTIDO DEL NÚMERO

*Repaso del reparto regular.*

### I. REPARTO UNIFORME EN DOS PARTES

- Se le entregará a un niño un número par de paquetes de diez y éste lo tendrá que repartir entre dos compañeros siempre verbalizando una decena para ti y otra decena para ti (inicio de reparto con decenas).
- Se le entregará a un niño un número impar de paquetes de diez y éste lo tendrá que repartir en dos platos. Cuando vean que sobra un paquete, se les pregunta qué solución podemos encontrar para repartirlo. Llegaremos a la conclusión que tenemos que romper la goma y seguir repartiendo los palos en los platos (reparto de decenas impares)
- Una vez que han asimilado el reparto de manera manipulativa pasaremos a realizarlo con símbolos (utilización de símbolos).

### II. NÚMEROS ANIDADOS. MITADES Y DOBLES

#### **PARES: MITADES Y DOBLES**

- Se plantean a los niños diferentes situaciones reales que tienen que representar para trabajar las mitades y los dobles. Por ejemplo:

- ✓ *Estamos en el parque y tengo 6 piedras. Mi mamá me dice que tengo que repartirlas con mi amigo para que los dos tengamos el mismo número de piedras. ¿Cuántas piedras tendremos cada uno?*
  - ✓ *Estamos en una fiesta de cumpleaños. Me dan 4 globos y mi amigo Juan tiene el doble de globos que yo. ¿Cuántos globos tiene Juan?*
- A través de la manipulación de diversos alimentos como la naranja y las galletas, experimentan el concepto de mitad partiendo la naranja en dos partes iguales y el concepto de doble cogiendo del paquete de galletas el mismo número que ya tenemos.
  - También se trabajará este concepto de manera manipulativa con diversos materiales del aula como la plastilina, los pinchitos...

### III. **REPARTO UNIFORME EN TRES PARTES**

- A través de diferentes materiales y siempre de manera manipulativa el alumno repartirá entre tres compañeros, cubos, platos, bandejas...tantos objetos de manera que el reparto sea uniforme y no sobre ninguno.

### IV. **REPARTO IRREGULAR**

#### **EN DOS PARTES**

- A través de diferentes materiales y siempre de manera manipulativa el alumno repartirá entre dos compañeros, cubos, platos, bandejas...los objetos de forma libre y no regular siguiendo la premisa de que no puede haber la misma cantidad.

#### **INVERSO**

- Se plantea a los niños diferentes situaciones reales en la que de forma manipulativa deberán descubrir qué número le falta al problema. Por ejemplo: "si la profe le da 2 lápices a Juan y a Pedro no sabemos cuántos, pero al final son 5 lápices los que hay. ¿Cuántos lápices le ha dado a Pedro?"

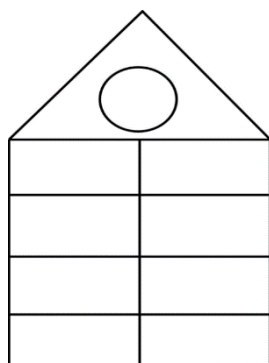
#### **LAS CASITAS**

- Utilizaremos las casitas para la descomposición de los números: 1, 2, 3, 4 y 5, una vez estén consolidadas estas descomposiciones pasaremos directamente a la casita del 10.



## LIBRE

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



### Actividad: “Las gotas de lluvia”

#### Objetivo

- Descomponer números del 1 al 10 comprobando todas las posibles formas de descomposición de cada uno de ellos.

#### Materiales

Cartulinas blancas, gotas de dos colores (azul claro y azul oscuro), velcro, bolsas de plastificar.

#### Desarrollo

- Dado un número del uno al diez dentro de una nube, colocar gotas de lluvia (azul claro y azul oscuro) en las dos filas de tal manera que se pueda construir el número de diferentes maneras, agotando todas las posibles combinaciones en todos y cada uno de los números.



#### Adaptación

Esta misma actividad se puede realizar con diferentes materiales, utilizando símbolos o imágenes relacionadas con los contenidos que se están trabajando en el aula. También se puede adaptar el nivel de dificultad al nivel madurativo de cada uno de los alumnos/as.

#### Observaciones

Forma divertida de trabajar la descomposición de los números con imágenes y símbolos cercanos a ellos.

## V. REEQUILIBRIO DE DOS CANTIDADES

*Igualar dos cantidades que son desiguales.*

- En dos bandejas se encontrarán dos cantidades distintas con objetos (palos, animales, cubos...) deberán igualar dichas cantidades con los objetos aportados. Empezando dándoles las cantidades justas a repartir y aumentaremos el nivel de dificultad.

## VI. REEQUILIBRIO DE REPARTOS POR ADICCIÓN

- Al principio en dos bandejas y luego aumentado a 3, 4... se encontrarán cantidades distintas con objetos (palos, animales, cubos...) deberán igualar dichas cantidades con añadiendo los objetos que falten.

## VII. REEQUILIBRIO DE REPARTOS POR SUSTRACCIÓN

- Al principio en dos bandejas y luego aumentado a 3, 4... se encontrarán cantidades distintas con objetos (palos, animales, cubos...) deberán igualar dichas cantidades quitando los objetos que hay en las bandejas.

## VIII. BISECCIÓN DE NÚMEROS

*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, por ejemplo:
- *Me sitúo en el 4, ¿qué otro número está tan lejos como el 2?*
- *Me sitúo en el 6. Busco dos números a la misma distancia: el 3 y el 9.*

## IX. ORDENACIÓN DE CONJUNTOS

### CONJUNTOS DESORDENADOS

- Con torres de lego hechas de una pieza, dos piezas..., hasta diez piezas, deberán ordenarlas de menor a mayor o de menor a mayor según la indicación que se les dé.

### CONJUNTOS DESORDENADOS

- Con las mismas torres de lego del ejercicio anterior, esta vez de forma ordenada, quitar una y adivinar cuál falta. (Cuando se quita la torre se juntan las demás para cubrir el hueco.)

## X. COMPARACIÓN DE DOS SARTAS (*Iniciación a la resta*)

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



## XI. COMPARACIÓN 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.). Se les irá aumentando la dificultad.

## XII. JUEGOS DE COMPARACIÓN

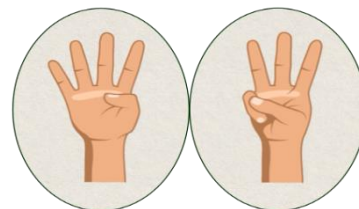
- Un niño se pondrá un post it en la cabeza con un número escrito, los demás le irán dando pistas para que lo averigüe (es de la familia del..., tiene tantas unidades, su pandilla es la de...).

## TRANSFORMACIONES DEL NÚMERO

### I. LA SUMA (secuencia de aprendizaje)

- **1°** La primera familia de combinaciones básicas que los niños aprenderán es la del 0 (alguno de los sumandos es 0). Cuando los niños a lo que tienen le añaden 0 o nada, siguen teniendo lo mismo ( $1+0= 1$ ;  $0+3= 3$ ).
- **2°** Después de adquirir lo anterior y con el apoyo de la recta numérica, observarán que sumar 1 a cualquier número, es decir: “el que le sigue”. Ejemplo:  $1+1= 2$  / el que sigue a uno es el 2. Es conveniente que el número mayor sea el primero.
- **3°** Conseguido esto, se pasará a la familia del 10. Al aparecer el 10 en primer lugar el resultado va a ser el número que compone con el otro sumando. Es conveniente comenzar las combinaciones de esta familia a partir del seis ( $10+6$ ), continuando con el 7, 8 y 9. Después se verá lo que pasa con el resto de números, empezando por el 1 y acabando con el 5. El último será  $10+10$ .
- **4°** Continuaremos con la familia del 9, sumar 9 es como sumar 10 pero quitando uno. También deberá aparecer el número 9 en primer lugar para que resulte más sencillo.
- **5°** Pasaremos a la familia del 2. Habrá que recordar la progresión numérica y el contar salteado.
- **6°** Conseguido esto, comenzaremos a practicar con la familia de los dobles. ( $3+3/ 4+4/ 5+5/ 6+6/ 7+7/ 8+8$ )
- **7°** Después de haber trabajado esto, seguiremos con la familia de los amigos del 10. Para adquirir su dominio se empezará a practicar en primer lugar con los dedos.

✓ Ejemplo: Si tengo 7 dedos levantados, ¿cuántos dedos tengo sin levantar? tres. Los amigos del 10 son 7 y 3.



## II. SITUACIONES DE LA SUMA

### CAMBIO 1 (CA1)

- Se trata de problemas en los que se parte de una cantidad a la que se añade o se le quita otra de la misma naturaleza. En estos problemas se conoce la cantidad inicial. Se le hace crecer. Se le pregunta por la cantidad final.
  - ✓ Ej. Celia tenía 8 pelotas, le regalaron 12 pelotas más. ¿Cuántas tiene ahora?

### COMBINACIÓN 1 (CO1)

- Se conocen las dos partes y se pregunta por el todo.
  - ✓ Ej. Juana tiene 12 galletas de chocolate y 5 normales. ¿Cuántas galletas tiene en total?

### IGUALACIÓN 5 (IG5)

- Conocemos cantidades del primero y lo que hay que añadirle para igualarla con la del segundo. Se pregunta por la cantidad del segundo.
  - ✓ Ej. Diego tiene 8 euros, si le dieran 5 euros más tendría los mismos que tiene Samuel. ¿Cuántos euros tiene Samuel?

### COMPARACIÓN 3 (CM3)

- Se conoce la cantidad del primero y la diferencia “en más” del segundo. Se pregunta por la cantidad del segundo.
  - ✓ Ej. Pablo tiene 8 cromos, Lola tiene 5 cromos más que él. ¿Cuántos cromos tiene Lola?

## III. LA RESTA

### CAMBIO 2 – DETRAER (CA2)

- Se hará una explicación previa del concepto de restar: se muestra una cantidad de elementos en un plato y se quita otra cantidad igual o menor de la dada. A continuación, se lleva a la práctica mediante actividades manipulativas.
- En dos platos se ponen dos cantidades concretas de elementos, un alumn@ debe quitar de ambos platos el número de elementos que haya dicho la maestra.
- Esta resta sería 4-2. El alumn@, tendría que quitar dos corazones de ambos platos de forma que el resultado final 2 quedaría reflejado en el primer plato y el segundo quedaría vacío.

- Se realizarán problemas en los que se parte de una cantidad inicial a la que se le hace disminuir. Se pregunta por la cantidad final.
  - ✓ Ej.: Juan tiene 8 caramelos y le da 2 a su amiga Pilar, ¿cuántos caramelos le quedan a Juan?

### COMBINACIÓN 2 - LLEGAR HASTA Y QUITAR HASTA (CO2)

- Como se puede apreciar en la imagen, la princesa tiene que subir por la escalera desde un número concreto hasta otro, por ejemplo, llegar desde el 1 al 5, ¿Cuántos ha avanzado?
- Con el mismo material se pedirá que quiten de una cantidad otra, por ejemplo, la princesa está en el 7 y tiene que retroceder hasta el 3, ¿cuántos ha quitado?



### COMPARACIÓN 4 (CO4)

- Se realizarán problemas en los que se conoce la cantidad del 1º y la diferencia “en menos” del 2º. Se pregunta por la cantidad del 2º.
  - ✓ Ejemplo: Esther tiene 5 coches e Irene tiene tres menos que ella, ¿cuántos coches tiene Irene?

### IGUALACIÓN 6 (IG6)

- Se realizarán problemas en los que conocemos cantidades del 1º y lo que hay que quitarle a este para igualarla con la del 2º. Se pregunta por la cantidad del 2º.
  - ✓ Ejemplo: Marcos tiene 8 pinturas, si perdiera 5 tendría los mismos que tiene Rafael, ¿cuántas pinturas tiene Rafael?

## Actividad: “Panel del número protagonista”

### Objetivo

- X. Identificar la grafía de los números del 1 al 10 y relacionarla con su cantidad correspondiente.

### Materiales

Folios de colores, cartulinas blancas y color, perchas y pinzas, bolsas para plastificar, velcro.

### Desarrollo

- Para el desarrollo de esta actividad, el alumno deberá escoger el número protagonista, escribir su grafía en veleda. Colocar la escritura del número en mayúscula y en minúscula. Colocar el número y poner al lado sus vecinos (ejemplo: del número 5, serían el 4 y el 6). Señalar con una flecha qué número estamos trabajando. Elegir la cantidad de compañeros que se corresponda con el número y pegar sus fotos en el panel. Colocar las tarjetas de los dedos, puntos y palos que indican el número que hemos elegido. Colocar en la percha, en el centro de la camiseta, el número correspondiente y los dedos que contiene y la cantidad de pinzas que corresponda.



### Adaptación

Se puede variar el nivel de dificultad dependiendo de la maduración de los alumnos/as, trabajando números más bajos o más altos dependiendo del alumno/a.

### Observaciones

Es una manera de trabajar el número de forma completa: grafía, cantidad número anterior y posterior, etc.

# 5 AÑOS

## CONTAR

Iniciarse en el conteo de elementos hasta el 100.

### I. LA DECENA

#### REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA DE DECENAS Y UNIDADES

- Se les explica la simbología de  $\bigcirc$  (vale 10)  $|$  (vale 1). A continuación, vamos poniendo ejemplos de números y al lado la simbología del número. Ej.: 24  $\bigcirc \bigcirc$  IIII.
- Se les da un número con los símbolos y ellos tienen que adivinar de qué número se trata.
- Se les da el número y ellos tienen que escribirlo con los símbolos.

#### 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 dé.
  - ✓ Ejemplo: Realización de sumas y restas con simbología.

abn Series numéricas (1)		abn Series numéricas (3)	
Nombre y apellidos: _____	$  \rightarrow +1 \quad \bigcirc \rightarrow +10$	Nombre y apellidos: _____	$  \rightarrow +1 \quad - \rightarrow -1$ $\bigcirc \rightarrow +10 \quad e \rightarrow -10$
● Completa las series.		● Completa las series.	
0	$\bigcirc$       $\bigcirc$ $\bigcirc$	6	- $\bigcirc$ - $e$ $\bigcirc$   $\bigcirc$ $\bigcirc$
5	$\bigcirc$       $\bigcirc$	28	$e$   $\bigcirc$   $e$   $e$ -
10	$\bigcirc$ $\bigcirc$   $\bigcirc$   $\bigcirc$	11	$\bigcirc$ $\bigcirc$   $e$ - - $\bigcirc$ - $e$



## Actividad: “Juego de las gomas”

### Objetivo

- Ser capaz de contar los elementos y asociarlos a su grafía.

### Materiales

Tarjetas con números y manos, gomas de colores.

### Desarrollo

Esta actividad es muy fácil para ellos. Se trata de identificar el número de la tarjeta e introducir en ella tantas gomas como indique. El número puede estar indicado de muchas formas: con dedos, con palillos o incluso con la simbología.

Para el desarrollo de esta actividad en 5 años, pretendemos que los niños dominen números cada vez más altos.

Una vez asociado número y cantidad pueden jugar a ordenar los elementos de mayor a menor o de menor a mayor.



### Adaptación

Esta actividad también se podría hacer con clips y palillos imantados.

### Observaciones

Conviene que los alumnos cuenten mucho para el total dominio de la cadena numérica y que, cada vez, esos números sean más altos.

## 2. SECUENCIA DE NÚMEROS

### ACTIVIDAD CONTEO DE 2 EN 2

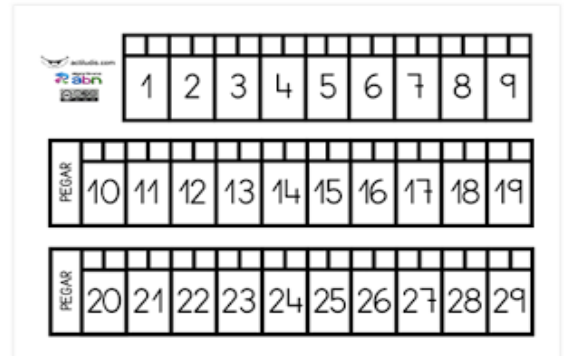
- En un corro se van contando los niños/as silenciando al compañero/a correlativo al contado.
- Recitado con distintas intensidades de voz, de manera que un número lo digan más alto y otro más alto.
- Los números alternos se piensan, pero no se dicen.
- Sobre la recta numérica en el suelo saltar de dos en dos a la vez que va recitando los números.
- En la tabla del 100 coger los números de dos en dos y repartirlos a los niños/as y que luego los vayan recitando mientras los van colocando en orden.

### CONTAR DE 10 EN 10

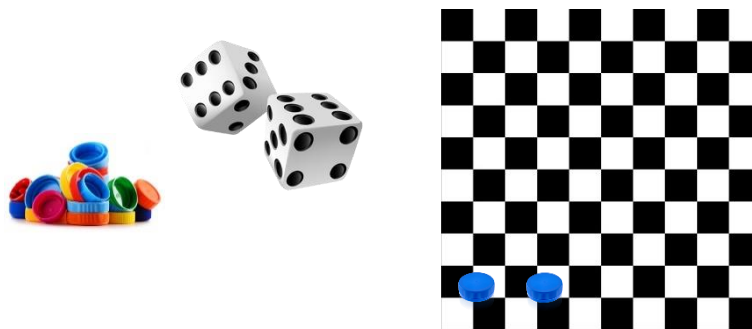
- Comenzarán contando desde las decenas completas. Con la tabla del 100 se irán contando cada uno de los números de uno en uno para que sean conscientes que de una decena completa a otra hay 10 números.
- Manipular palillos formando grupos de 10. Se cogerán de manera individual los palillos y cuando se tenga una decena se atarán con gomas.
- Darles tarjetas de números de decenas completas que tendrán que representar con palillos y a la inversa. Posteriormente los ordenarán.
- Una vez dominado el conteo de las decenas completas, empezaremos a contar de 10 en 10 a partir de cualquier número (las pandillas). El responsable del día elegirá una pandilla e irá repartiendo 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.

## CONTAR EN LA RECTA NUMÉRICA

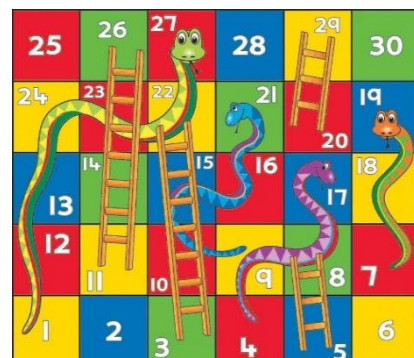
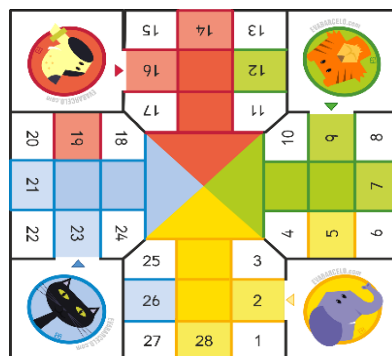
- Se creará una recta numérica en el suelo, donde los niños tendrán que ir dando tantos saltos como indiquemos. Realizaremos diferentes juegos para trabajar la bidireccionalidad, contar a partir de un número dado, etc.
- Utilizaremos la recta numérica para trabajar en la mesa con fichas de parchís: Colocamos la ficha en el número 7, si damos 4 pasos a ¿qué número llegamos?, si estamos en el 9 y queremos llegar al 11 ¿Cuántos pasos doy?



- Con un tablero de ajedrez o similar, colocar tantas fichas, tapones, etc, como indique el número del dado. Se empezaría con un dado y luego se combinaría. El dado puede ser tanto de números como de puntos o dedos.



- Utilizaremos también con juegos de mesa: oca, parchís, escalera, juegos de cartas (burro, cincoillo, uno, etc).



## CONTAR EN LAS TABLA DEL 100

- Quitamos varios números de la tabla, los cuales se repartirán entre los niños, posteriormente pasaremos a ordenarlos según indiquemos de mayor a menor o a la inversa. Incidiendo a que familia pertenece, qué números lo forman, cuál es su número anterior y posterior, etc.
- Contar a partir de un número dado hacia delante o hacia atrás.



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

## 3. SUBITIZACIÓN

### SUBITIZACIÓN DEL 6 AL 12

- Nos apoyaremos en las imágenes que nos proporciona la página de actiludis.  
<http://www.actiludis.com/2010/01/08/imagenes-para-calculo-estimativo/>

## SENTIDO DEL NÚMERO

Adquirir conciencia de la magnitud del número.

### 1. REPARTO REGULAR

Haremos repartos con diferentes cantidades cada vez más altas, primero entre dos bandejas y posteriormente añadiendo bandejas más bandejas.

### 2. REPARTO IRREGULAR Y LIBRE

#### REPARTO EN DOS PARTES

- Teniendo dos bandejas pediremos a los niños que repartan elementos en dos partes de forma libre.

## REPARTO IRREGULAR INVERSO

- Realizaremos la misma actividad, pero a la inversa: que el niño averigüe la cantidad que tenía inicialmente antes de repartir.

## REPARTO IRREGULAR: MODELO DE LA CASITA

Distintas formas de descomponer los números con reparto irregular de objetos.

- Actividades de descomposición de un número con los dedos de las manos.
- Juego de las abejas. Repartir tantas abejas entre las dos colmenas de forma que sea irregular.



## Actividad: “Casita del 10”

### Objetivo

- Componer todas las parejas de números que sumen 10.

### Materiales

Cartel de la casita, goma, cuentas de plástico.

### Desarrollo

Para el desarrollo de esta actividad, se requiere haber trabajado con los alumnos los complementarios del 10 con las manos, los palillos, en escalera ascendente y descendente.

La casita se compone de diez pisos divididos en “dos habitaciones” además de una “buhardilla o tejado”, donde se pone el número con el que se va a trabajar, en este caso, el 10.

La actividad consiste en que los alumnos vayan descubriendo las distintas parejas de complementarios para llegar a 10. Esta destreza se debe asociar a que ya han hecho repartos, pero con nuevas reglas: las descomposiciones deben ser en dos partes y las partes han de ser distintas cada vez.



### Adaptación

La casita puede realizarse con cualquier tipo de material (tapones, palillos...) y se pueden realizar las descomposiciones de cualquier otro número del 6, 7, 8 y 9.

### Observaciones

El “modelo de la casita” se ha revelado como un método muy motivador y productivo para el alumnado. De hecho, es casi un signo de identidad del Método ABN en Educación Infantil.

## Actividad: “Monstruos y tarros de caramelos”

### Objetivo

- Trabajar la descomposición y el reparto.

### Materiales

Folios, ojitos, bolsas de plastificar.

### Desarrollo

- Para el desarrollo de esta actividad el alumno debe coger tantos ojos o caramelos como el número que quiere descomponer y los debe repartir entre dos monstruos o tarros, trabajando así el reparto y la descomposición de los distintos números.



### Adaptación

Este juego se puede ir complicando en función de la evolución de cada niño, de manera que se puede ir aumentando el número de ojos o incluso el número de monstruos para repartir (descomponer) cada número.

### Observaciones

Este material se podrá utilizar también para comparar cantidades, para el conteo, para trabajar la decena, etc.

## REPARTO IRREGULAR Y LIBRE EN TRES PARTES

- Actividades como las anteriores, pero con reparto en tres bandejas.
- Les daremos regletas de valor 1 y tendrán que repartir simulando que son autobuses que no son iguales.

## REPARTO LIBRE

- Les daremos policubos, regletas..., y podrán repartirlo como quieran, de forma que hagan diferentes descomposiciones.

### 3. REPARTO PROPORCIONAL

#### MITAD

- Repartiremos una determinada cantidad en dos partes iguales poniendo ejemplos de su vida cotidiana.
  - ✓ *Por ejemplo: le damos a un niño caramelos que va a repartir entre dos compañeros, y le preguntaremos ¿cuántos caramelos tendrá cada niño?*

#### DOBLES

- Haremos ejercicios como con la mitad, pero en esta ocasión poniendo dos veces la cantidad dada. Utilizaremos materiales motivadores para él como caramelos, bombones...

#### TRIPLE

- Seguiremos los mismos pasos que para trabajar la mitad y el doble. Se trabajará una vez dominados los anteriores.

### 4. REEQUILIBRIO DE REPARTOS POR ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN

- Les pediremos que repartan una cantidad de forma libre, luego tendrán que reequilibrarlo utilizando para ello tanto la adición como la sustracción. Una vez dominado manipulativamente, se pasará a realizar los mismos ejercicios con los símbolos.

### 5. BISECCIÓN DE NÚMEROS

#### PRIMERA FASE

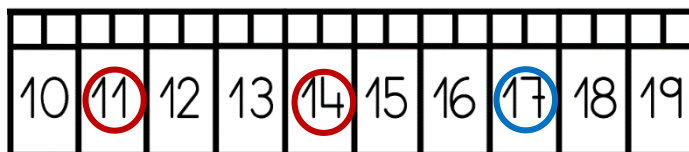
- En la recta numérica le pediremos al alumno/a que señale un número. teniendo ese número de referencia se le solicitará al alumno que señale un número que se encuentra a tantos lugares de él (anterior y posterior)
  - *Por ejemplo: partiendo del número 13 señalar el número que está tres lugares después y que números tres lugares antes.*





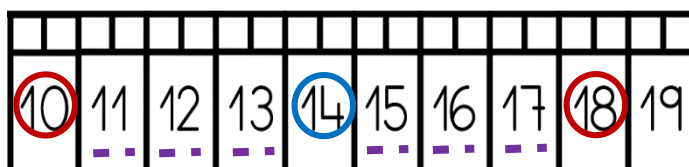
## SEGUNDA FASE

- Se les dará dos números marcados y tendrán que encontrar qué número está a la misma distancia que los dos números anteriores, pero hacia la derecha.
  - ✓ *Por ejemplo: le pedimos que señale el 11 y 14 y tendrá que adivinar que el número que se encuentra a la misma distancia es el 17.*



## TERCERA FASE

- Se les marcan dos números y tienen que averiguar cuál es el número intermedio que está a la misma distancia de uno y otro.
  - *Por ejemplo: les pedimos que señalen el 10 y 18 y que encuentren el número intermedio que queda a la misma distancia de los números marcados.*



Para todas estas actividades se les proporcionará fichas de parchís y banda numérica.

## 6. COMPARACIÓN DE CONJUNTOS

### CON NÚMEROS OCULTOS

- Empezaremos a trabajar con el material de policubos para que vean el tamaño. Les daremos dos torres y tendrán que responder a cuántos tiene una torre más que la otra o cuántos menos. El material es muy manipulable y les permitirá ir resolviendo la pregunta poniendo o quitando.
- Con baraja de cartas y en parejas. se reparten las cartas y las descubren una a una y a la vez ambos jugadores. De forma alternativa uno de los jugadores debe decir la diferencia que tiene su carta referente a la del compañero.
  - ✓ *Por ejemplo: si uno saca el dos de copas y el otro el cinco de oros tendrá que adivinar cuántas figuras hay de diferencia. Si les resulta muy difícil pueden utilizar los policubos para establecer las cantidades y contarlas desde los mismos.*



## Actividad: “Cocodrilos”

### Objetivo

XI. Comparación de conjuntos, mayor que, menor que e igual que.

### Materiales

Palos de polo gorditos, velcro, gomets círculo blanco, pegamento fuerte.

### Desarrollo

Para esta actividad le explicaremos a los niños el siguiente juego...

- Nuestro cocodrilo es muy comilón y siempre “mira” donde hay más comida.
- Abre su boca dispuesto a zamparse el número mayor y da la espalda al menor.
- Cuando son iguales no sabe lo que hacer y cierra su boca.
- Con esta idea del cocodrilo se divierten mucho y practicamos los conceptos de mayor, menor e igual. Y se acuerdan de cómo colocar el signo.



### Adaptación

Esta actividad debe llevarse a la práctica después de haber realizado muchas comparaciones con conteo, y se podrá hacer con números o con elementos para trabajar la subitización.

### Observaciones

## CON CÉNTIMOS Y BILLETES

- Se utilizarán monedas de euro y billetes para trabajar decenas completas.
- Se les pondrá problemas de la vida cotidiana en la cual tendrán que utilizar el dinero para resolverlos.

## TRANSFORMACIONES DEL NÚMERO

### I. LA SUMA

Los amigos del 10 y del 100: Se trabajará de forma exhaustiva. Los pasos siempre van a ser:

1°- Manipulativo.

2°- Con los objetos delante se anota la cantidad.

3°- Se prescindir de la recta numérica y, en 2 bandejas separadas, representamos el número con objetos.

4°- Representamos el número con objetos en una única bandeja y anotamos en el papel la cantidad.

#### Actividad: "Panel de manos"

##### Objetivo

XII. Interiorizar la composición de números que suman 10.

##### Materiales

Fieltro, velcro, plancha de cartón pluma, goma eva, pistola y barras de silicona.

##### Desarrollo

- Para el desarrollo de esta actividad el alumno irá pegando o despegando dedos en función del número que quiera conseguir, la suma de los números levantados y pegados suma siempre 10.(6+4, 3+7....).



##### Adaptación

Este juego se puede adaptar a los niños que tengan interiorizado el concepto, incluyendo más manos.

##### Observaciones

Este material se podrá utilizar también para subitización, asociación número y cantidad, conteo y para hacer sumas de dos dígitos.

# EDUCACIÓN INFANTIL

## FASES DE LA SUMA

### FASE 1

Sumas de dos dígitos sin rebasar la decena.

$2+3$

### FASE 2

Sumas de tres dígitos.

#### FASE 2.1

Sin rebasar la decena.

$4+3+1$

#### FASE 2.2

Rebasando la decena con el tercer sumando.

$2+3+6$

#### FASE 2.3

Rebasando la decena con el segundo sumando.

$5+6+4$

#### FASE 2.4

Rebasando la decena con el segundo y el tercer sumando.

$7+6+8$

### FASE 3

Sumas de decenas completas y dígitos.

$50+6$

### FASE 4

Sumas de un par de decenas completas.

$30+50$

### FASE 5

Sumas de decenas completas y decenas incompletas.

$30+19$

### FASE 6

Sumas de decenas incompletas y dígitos.

$46+7$

### FASE 7

Sumas de un par de decenas incompletas.

$27+34$

## Actividad: “Suma con las manos”

### Objetivo

XIII. Sumar dos o más dígitos.

### Materiales

Fieltro, velcro, plancha de cartón pluma, palos de polos de colores, goma eva, pistola y barras de silicona, números de goma eva grandes.

### Desarrollo

- Para el desarrollo de esta actividad el alumno coge manos contando los dedos levantados o mediante subitización y hará sumas de dos o tres dígitos. También el alumno asocia grafía con cantidad ya que una vez hecha la suma con los dedos pegará los números asociados.



### Adaptación

Este juego se puede adaptar a distintas edades, aumentando o disminuyendo el nivel de dificultad, con más o menos dígitos y cantidades.

### Observaciones

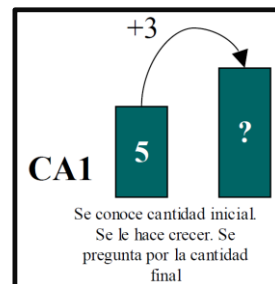
Este material se podrá utilizar también para subitización, conteo y asociación número y cantidad.

## TIPOS DE PROBLEMAS

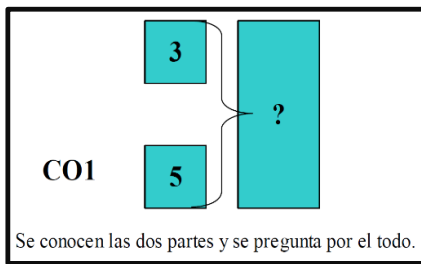
### CAMBIO I

- Problemas de sumar. se conoce la cantidad inicial, se le hace crecer y se pregunta por la cantidad final.

“María tiene 5 € y le regalan por su cumple 3€ más ¿cuántos € tiene?”



### COMBINACIÓN I



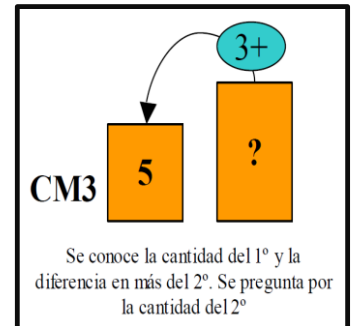
- Son problemas de sumar, se conocen las dos partes que se diferencian en alguna característica y se pregunta por el todo.

“Luisa tiene 5 bombones rellenos y 6 normales ¿cuántos bombones tiene Luisa?”

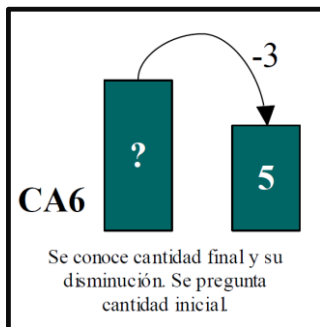
### COMPARACIÓN 3

- Problemas sumar: se conoce la cantidad del primero y la diferencia “en más” del segundo. Se pregunta por la cantidad del 2º.

“Esther tiene 8€, Irene tiene 5 € más que ella ¿Cuánto dinero tiene Irene?”



### CAMBIO 6



- Problema de sumar, se tiene que averiguar la cantidad inicial y se conoce la cantidad final y su disminución. Se pregunta cantidad inicial.

“Jugando he perdido 7 canicas y ahora me quedan 4 ¿Cuántas canicas tenía al principio?”

## 2. LA RESTA

### FASES

- ✓ Sustracción con Unidades
- ✓ Sustracción con decenas completas
- ✓ Sustracción con decenas incompletas

Restas  
ABN

Detracción

Escalera  
Ascendente

Escalera  
Descendente

Comparación

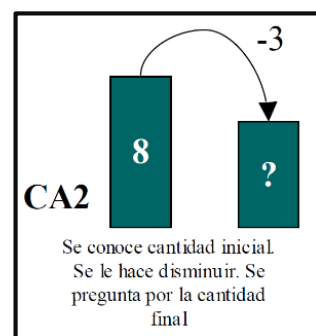
Compensación

## SITUACIONES DE LA RESTA

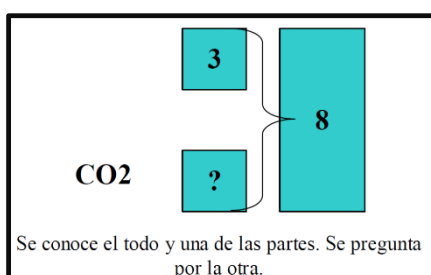
### DETRAER CAMBIO 2

- Problema de restar, se conoce la cantidad inicial a la que se le hace disminuir. Se pregunta por la cantidad final.

“Antonio tenía 9 € y se ha gastado 5€ ¿Cuánto dinero tiene ahora?”



### LLEGAR Y QUITAR HASTA... COMBINACIÓN 2



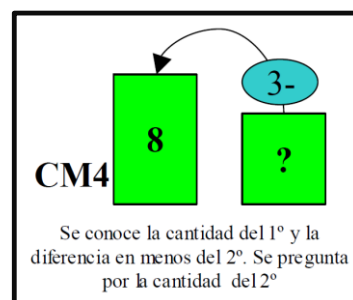
- Problema conmutativo y de restar. Se conoce el todo y una de las partes y se pregunta por la otra.

“Luisa tiene 10 bombones, contando los rellenos y los normales, si tiene 8 rellenos ¿cuántos normales tiene?”

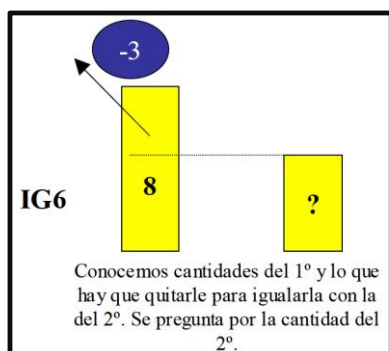
### COMPARACIÓN 4

- Problema de restar. Se conoce la cantidad del primero y la diferencia “en menos” del segundo, se pregunta por la cantidad del segundo.

“María tiene 8€, Juan tiene 5€ menos que ella ¿cuánto dinero tiene Juan?”



### IGUALACIÓN 6



- Problema de restar. Conocemos las cantidades del primero y lo que hay que quitarle para igualarle con la del segundo. Se pregunta por la cantidad del segundo

“Marcos tiene 8€. si pierde 5 tendría los mismos que Juan ¿Cuántos € tiene Juan?”

## WEBGRAFÍA

- <https://sites.google.com/a/polavide.es/abn-olavide/resolucion-de-problemas/tipologia-de-los-problemas-de-suma-resta-multiplicacion-y-division>
- <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/metodo-abn-como-trabajar-el-calculo-y-la-numeracion-de-forma-diferente/32132.html>
- [http://profesestella.blogspot.com.es/2014/11/15\\_archive.html](http://profesestella.blogspot.com.es/2014/11/15_archive.html)
- <https://es.pinterest.com/pin/81205599509723507/>
- <https://sites.google.com/a/polavide.es/abn-olavide/numeracion/secuencia-aprendizaje>
- <http://www.actiludis.com/2010/01/08/imagenes-para-calculo-estimativo/>
- <http://auladelamaestralaura.blogspot.com.es/2016/04/abejas-en-la-colmena.html>
- <https://www.educima.com/dibujo-para-colorear-pezi17714.html>
- <https://es.pinterest.com/pin/545217098620929341/>
- <https://aprendiendomatematicas.com/policubos-y-series/>
- <http://abnparatodos.blogspot.com.es/p/fic.html>
- <http://www.actiludis.com/2015/10/13/la-casa-del-numero/>
- <http://www.actiludis.com/tag/casita/>
- <https://es.pinterest.com/search/pins/?q=Education&pin=11470174027316411&lp=plp>
- <https://es.pinterest.com/pin/311029917998415372/>
- <https://sites.google.com/a/polavide.es/abn-olavide/calculo/suma>
- <https://es.pinterest.com/pin/704813410403165216/>
- <http://animandolaweb.blogspot.com.es/2014/02/multiplicando-con-los-dedos.html>
- <http://www.actiludis.com/2015/11/28/las-tablas-del-6-7-8-y-9-con-los-dedos/>
- [www.sosprofes.es](http://www.sosprofes.es)
- <http://algoritmosabn.blogspot.com.es/>
- <https://sites.google.com/a/polavide.es/abn-olavide/>



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)