

# Números, Patrones y Operaciones

.....  
Guía didáctica



PRIMARIA

MUESTRA PARA EVALUACIÓN DOCENTE



## **Acerca de Numicon**

Numicon permite una aproximación multisensorial al aprendizaje infantil de las matemáticas, resaltando tres aspectos fundamentales: la comunicación matemática, la exploración de relaciones y la realización de generalizaciones.

Numicon está basado en la experiencia diaria con alumnos que tienen grandes dificultades con las matemáticas, la frecuencia con la que se subestima la complejidad de los conceptos a los que se enfrentan y el reconocimiento de la importancia que tienen las matemáticas para ellos y para la sociedad en general.

Numicon pretende facilitar la comprensión de las matemáticas y lograr que los niños disfruten, usando materiales estructurados que permiten desarrollar habilidades de predicción mediante el reconocimiento de patrones. Todo ello mediante la propuesta de actividades multisensoriales basadas en la investigación.

Numicon tiene en cuenta la complejidad de los conceptos numéricos y busca promover la autoconfianza en los alumnos para que puedan enfrentarse a los diferentes retos o dificultades que se presenten.

Mediante la comunicación matemática (estar activos, establecer conversaciones y desarrollar una imagen mental de número), la exploración de relaciones y la generalización, los alumnos adquieren el respaldo necesario para estructurar sus experiencias, algo esencial para su desarrollo matemático y para su vida en general.

Este enfoque multisensorial les brinda la oportunidad de jugar y disfrutar, aprendiendo contenidos matemáticos. Los profesores y los padres pueden comprobar el nivel de comprensión de sus ideas matemáticas y compartir con ellos sus logros, observando lo que hacen y dicen mientras juegan.

Numicon busca servir de apoyo al profesor, proporcionándole material didáctico que le ayudará a estimular a los alumnos en su viaje matemático.

# Índice

<b>Enseñar con Numicon</b>	<b>5</b>
<b>Planificación</b>	<b>13</b>
<b>Resumen de los grupos de actividades</b>	<b>24</b>
<b>Introducción</b>	<b>27</b>
<b>Patrones</b>	<b>35</b>
<b>Números naturales</b>	<b>77</b>
<b>Operaciones y cálculo</b>	<b>101</b>



# Enseñar con Numicon

Bienvenidos a la *Guía Didáctica Números, Patrones y Operaciones 1*.  
En esta guía se puede encontrar:

- Información sobre cómo usar el material didáctico Numicon y apoyo para la planificación y la evaluación.
- La planificación de los grupos de actividades de *Números, Patrones y Operaciones*.
- Un resumen de los grupos de actividades incluidos en *Números, Patrones y Operaciones*, destacando el título, el número y los contenidos matemáticos que contiene cada grupo de actividades.
- Veintisiete grupos de actividades organizados en cuatro secciones: Introducción, Patrones, Números naturales y Operaciones y cálculo.
- Recursos imprimibles relacionados con los grupos de actividades (en Oxford Premium).

El uso de esta guía junto con la *Propuesta Metodológica* ayudará a sacar el máximo partido a las actividades. La propuesta metodológica proporciona detalles de cómo prepararse para enseñar con Numicon, qué contenidos matemáticos se trabajan y cuál es la fundamentación del proyecto Numicon, escrita por el Dr. Tony Wing.



## Cómo utilizar los elementos estructurados

La enseñanza con Numicon implica el uso de recursos manipulativos para apoyar el aprendizaje matemático de los alumnos. A continuación, se describe el contenido de la caja *Bases firmes*. Estos recursos se utilizarán en las actividades clave y en las actividades individuales descritas en esta guía Numicon. En el apartado *Material necesario* se enumeran los que hay que utilizar.

### ① Formas Numicon

Representación manipulativa y visual de los números.

### ② Regletas Numicon

Caja que contiene regletas con una base cuadrada de 1 cm de lado y diez longitudes y colores distintos. La más corta es de 1 cm de longitud, y la más larga, de 10 cm. Es un material estructurado que permite trabajar los números y las relaciones numéricas. Se usan junto a las Formas Numicon en muchas de las actividades. Al estar marcadas en centímetros, también pueden colocarse a lo largo de la Línea numérica 0-100 cm.

**③ Clavijas de colores Numicon**

Piezas rojas, azules, amarillas y verdes, que se utilizan para hacer patrones y composiciones.

**④ Tablero Numicon**

Tablero cuadrado con 100 salientes donde encajan las Formas Numicon. Se puede usar para realizar actividades de cubrir el Tablero con Formas Numicon, como base para la construcción de torres con las Formas y las Clavijas, o para descubrir diferentes maneras de combinar las Formas Numicon.

**⑤ Bolsa sensorial Numicon**

Al tocar las Formas Numicon que están dentro de la Bolsa sensorial, se fomenta que los alumnos visualicen y desarrollen su propia imagen mental y táctil de los números.

**⑥ Línea numérica desplegable**

Referencia visual para que los alumnos establezcan conexiones entre las Formas Numicon, los números, los nombres de los números y la recta numérica.

**⑦ Línea numérica de decenas**

Muestra Formas Numicon del 10 colocadas horizontalmente de un extremo al otro de la recta, indicando las decenas completas desde el 0 hasta el 100. Ayuda a desarrollar la noción de cardinal de los números hasta el 100 y lo relaciona con su valor posicional.

**⑧ Línea numérica 0-31**

Muestra espaciados los números del 0 al 31 para que los alumnos puedan colocar un objeto sobre cada uno de ellos cuando realizan las actividades de conteo, ayudándoles a generalizar la idea de que el último número que cuentan es el que les dice cuántos son.

**⑨ Línea numérica 0-100 cm**

Muestra una recta con los números del 1 al 100 con separaciones de 1 cm entre ellos. La línea numérica está dividida en secciones de decenas que se distinguen alternando el color rojo y el azul.

**⑩ Ruleta Numicon**

Recurso que puede utilizarse en muchas de las actividades como alternativa a los Dados Numicon. Sobre ella pueden colocarse distintas plantillas (presentadas como fichas imprimibles) que permitirán dar instrucciones a los alumnos sobre números, patrones de las Formas Numicon, el valor de las monedas o los símbolos matemáticos.

**⑪ Dados Numicon**

Cuatro dados con números acompañados de los patrones de las Formas Numicon correspondientes. Son útiles en muchas actividades y como alternativa a las Ruletas Numicon.

**⑫ Cartas 0-100 Numicon**

Juego de cartas numeradas del 0 al 100 que puede usarse en varias de las actividades para generar números con los que después trabajarán los alumnos.

**⑬ Tiras de números 1-100**

Diez tiras numeradas del 1 al 10, del 11 al 20, del 21 al 30, etc. Pueden colocarse horizontalmente, una detrás de otra, o como una matriz para formar una cuadrícula.

**⑭ Buzón Numicon**

Buzón de cartulina en el que depositar Formas Numicon y tarjetas con operaciones escritas. Este recurso ayuda a que las actividades prácticas resulten más atractivas y divertidas.

**⑮ Bandejas para regletas Numicon**

Una bandeja para cada regleta del 1 al 10, y otra, para regletas hasta el 20. Son útiles para construir patrones y trabajar operaciones numéricas con regletas.

**⑯ Guías para regletas 1-100 cm Numicon**

Útiles para enseñar el valor posicional, la multiplicación y la división. Las guías encajan unas con otras para formar otra mayor de un metro de longitud. Diseñadas para que las regletas puedan separarse fácilmente o para colocarse como una matriz.

**Disponible por separado****Juegos individuales de Formas Numicon del 1 al 10**

Se utilizan en las actividades con toda la clase, en las que se invita a cada alumno a trabajar con su propio juego de Formas. Son especialmente útiles, ya que ayudan a los profesores a evaluar las respuestas individuales de los niños a partir de las Formas que estos muestran en la mano.

**Balanza Numicon**

El uso de la Balanza Numicon con las Formas o las Regletas Numicon, permite ver a los alumnos las combinaciones que son equivalentes, ayudándoles a entender que el signo = significa *de igual valor* y evitar así que lo confundan con una instrucción para hacer algo. Los niños pueden ver fácilmente qué Formas hay en los recipientes transparentes.

**Otros materiales**

En algunas actividades se utilizan materiales presentes en casi todas las aulas, como  **cubos**  o  **bloques multibase, cubos encajables y objetos para clasificar** . Las oportunidades para utilizarlos se recogen en el apartado *Material necesario* de cada actividad.

# Cómo trabajar los grupos de actividades

La primera página de cada grupo de actividades presenta un fondo de color que corresponde a la sección en la que aparece (Introducción – azul claro, Patrones – rojo, Números naturales – amarillo, Operaciones y cálculo – azul oscuro). El título y el número permiten identificar fácilmente el contenido y localizar en qué punto de la sección se encuentra.

Los **Contenidos matemáticos básicos** enuncian las nociones con las que se enfrentarán los alumnos en cada grupo de actividades.

El apartado **Estándares de aprendizaje** determina el tipo y el grado de aprendizaje esperable con el trabajo de las Actividades clave.

El **Contexto pedagógico** ofrece un resumen del contenido incluido en el grupo de actividades, las ideas previas de los alumnos, las relaciones con los otros grupos de actividades o las bases matemáticas que establece para el aprendizaje futuro de los alumnos.

Todos los grupos de actividades han sido exhaustivamente probados en el aula; por tanto, los **Criterios de evaluación** propuestos se basan en experiencias reales. Las actividades se han diseñado para ayudar a los alumnos a desarrollar la comprensión de los conceptos principales.

**Contenidos matemáticos básicos** Conteo, Patrón, Valor de posición, Equivalencia, Orden, Pensamiento y razonamiento matemático

**Números naturales**

## Números de dos cifras

2



### Estándares de aprendizaje

Observar si los alumnos:

- Utilizan el vocabulario matemático de forma eficaz cuando hablan.
- Cometen el error habitual de descomponer los números de dos cifras como, por ejemplo, 2 y 8 en el caso del 28. Corregir esto utilizando las Formas o Regletas Numicon, enseñándoles lo que representa el 2 y mostrando que 28 son 2 decenas y 8 unidades o  $28 = 20 + 8$ .
- Leen el nombre de los números de dos cifras viendo su grafía.
- Escriben los números de dos cifras al escuchar su nombre.
- Dicen y escriben el nombre de números de dos cifras al verlos contruidos con Formas o Regletas Numicon.
- Construyen números de dos cifras con Formas Numicon al escuchar los nombres o al verlos escritos.
- Saben cuántas unidades hay en un número de dos cifras.
- Describen los órdenes de unidades de números de dos cifras.
- Entienden la equivalencia entre valor de posición y orden de unidad.
- Comprenden la estructura de las decenas completas.

### Material del alumno, páginas 12 y 13

Después de finalizar el trabajo de este grupo de actividades, proponer a los niños que realicen los retos que se plantean en el material del alumno de *Números, Patrones y Operaciones 1*. Se debe registrar su progreso, tomando como referente los estándares de aprendizaje.

### Practica en casa, Ficha 10: Ahorrando dinero

Después de finalizar la Actividad 5 de este grupo de actividades, pedir a los alumnos que realicen en casa la Ficha 10: *Ahorrando dinero*.

### Contexto pedagógico

Las actividades de este grupo comienzan consolidando el trabajo con los números del 20 al 30. Los alumnos necesitan manejar con seguridad los números hasta el 30 para, después, hacer generalizaciones con números hasta el 100. Las actividades incluyen leer, escribir y construir números de dos cifras con Formas y Regletas Numicon, explorar las relaciones entre los números para que los alumnos puedan ampliar su comprensión del sistema de numeración y la representación en la recta numérica, y la introducción del término *decena completa*. Los alumnos ya han utilizado los términos *decenas* y *unidades* para describir la estructura de los números de dos cifras; ahora desarrollarán su comprensión del valor de posición y del orden de unidad (por ejemplo, el valor de posición de la cifra 2 en el número 20 es 20 y el orden de unidad es 2 decenas). Las Formas y Regletas Numicon ilustran claramente esta distinción, permitiendo que los alumnos vean el orden de unidad y el valor de cada cifra.

### Criterios de evaluación

- Leer, escribir y construir números de dos cifras.
- Entender el valor de posición y el orden de unidad en números de dos cifras.
- Comprender el término *decena completa*.

### Vocabulario

nombre de los números, decenas, unidades, decenas completas, más, continuar, siguiente, cifra, contar, entre, encontrar, comprobar, igual a, cantidad, valor

Las **fichas para practicar en casa** brindan a los alumnos la oportunidad de practicar fuera del aula los conceptos matemáticos estudiados en el grupo de actividades, a través de actividades divertidas e interesantes. Cada ficha va acompañada de indicaciones y sugerencias para los padres.

Se establecen vínculos claros con el **material del alumno** de *Números, Patrones y Operaciones 1* cuyas propuestas proporcionan una oportunidad para analizar el pensamiento de los niños, seguir su progreso y evaluar cuánto han comprendido del grupo de actividades.

Cada grupo de actividades incluye varias **Actividades clave** cuyos títulos hacen alusión a los aprendizajes abordados. La primera actividad clave es sencilla y debe permitir la participación de todos los alumnos. Estas aumentan su dificultad de forma gradual.

El apartado **Material necesario** al principio de cada actividad ofrece una lista detallada de los elementos necesarios para apoyar el aprendizaje de los alumnos.

84

Números, Patrones y Operaciones 1 – Guía Didáctica – Números de dos cifras

Números naturales

Actividades clave

**Actividad 1: Leer, escribir y construir números hasta el 30**

**Material necesario:** Formas y Regletas Numicon, Cartas 0-100 Numicon, Línea numérica 0-100 cm, Clavijas de colores Numicon, fichas y pequeños objetos, 23 cent en monedas

**Paso 1**

Preparar el escenario para que los alumnos encuentren diferentes números. Por ejemplo: *Mi nombre es...* *Soy la hermana mayor...*

**Paso 2**

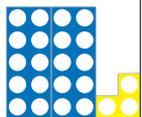
Después, decirles que podemos describirlos de diferentes maneras que encuentren maneras de describir el nombre del número.

**Paso 3**

Comentar todas las ideas que se van viendo y ventilarlas en la pizarra. Disponer de 23 cent en monedas; dibujados en patrón de 23 cent en monedas; línea numérica 0-100 cm; es y cualquier otra idea que se vaya viendo.

**Paso 4**

Elegir otro número del que intenten representar lo que han hecho antes. Se puede comunicar los números de muchas maneras diferentes o por parejas que acordarán.



86

Números, Patrones y Operaciones 1 – Guía Didáctica – Números de dos cifras

Números naturales

2

**Paso 4**

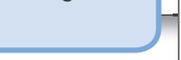
Decir a los alumnos que cuando generalmente decimos veintitrés, vemos las Formas o Regletas de ellas de tantas formas como el número de agujeros de la Forma-1 y las dos Formas en sí mismo el número de Regletas-1 con naranjas con 2 decenas.

**Paso 5**

Comentar a los alumnos que a veinte Formas-1 (lo dos Regletas-1), significa que 20. Observar si entienden el rol que comprenden la equivalencia de posición.

**Paso 6**

Repetir con números con diferentes cantidades. Al finalizar esta actividad con el cuaderno *Práctica* Ahorrando dinero. Los alumnos de los números de dos cifras.



**Actividad 2: Bingo de Formas y Regletas Numicon – escribir y construir números de dos cifras**

**Material necesario:** Formas y Regletas Numicon, pequeños trozos de papel (aproximadamente de 6 cm x 6 cm),

**Actividad 7: Conocer el valor de posición y el orden de unidad en un número de dos cifras**

**Material necesario:** Formas y Regletas Numicon, Bolsas sensoriales con cuatro Formas-10 y una Forma-6, Línea numérica de decenas

**Paso 1**

Pedir a los alumnos que toquen las Formas de la Bolsa sensorial y digan cuántas Formas-10 pueden encontrar. Después, preguntarles si hay otras Formas. Cuando hayan encontrado la Forma-6, pedirles que digan qué número hay en la Bolsa. Sacar las Formas, construir el número 46 y localizarlo en la Línea numérica de decenas (Fig. 9).

**Paso 2**

Pedir a los alumnos que se fijen en el número 46 construido con Formas y que describan lo que ven. Observar si unos dicen *cuatro Formas-10 y una Forma-6*, y otros *cuarenta y seis*.

**Paso 3**

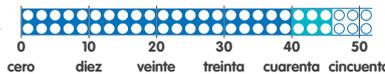
Construir el número 46 con Regletas, recalcando que pueden usarse seis Regletas-1 en lugar de una Regleta-6. Luego, comentar a los alumnos que, igual que con las Formas, se puede ver que el 46 tiene 4 decenas y 6 unidades.

**Paso 4**

Pedirles que escriban el número 46. Hablar de lo que representa cada cifra. Observar si entienden que el 4 significa 4 decenas, es decir 40 unidades, y que el 6 se refiere a las 6 unidades.

**Paso 5**

Usar otros ejemplos.



Las Actividades clave detallan las instrucciones para los alumnos en varios pasos.

El momento adecuado para utilizar las fichas para practicar en casa se indica con claridad al final de la actividad correspondiente.

Las ilustraciones sirven de apoyo adicional para entender algunas actividades.

Práctica y diálogo

Actividades en gran grupo

- Comentar con los alumnos cómo y cuándo lo que han aprendido puede ayudarles a resolver problemas.
- Realizar un desplegable de números de dos cifras. Involucrar a los alumnos pidiéndoles que traigan dibujos, fotografías o anotaciones que hayan hecho de números de dos cifras en casa o en el colegio.
- Mostrar diferentes números construidos con Formas-10 para que los alumnos digan el valor total. Luego decirles: *¿Cuántas decenas hay?* Preguntarles cómo pueden estar seguros de que, por ejemplo, 2 decenas son 20 unidades si están usando dos nombres diferentes para describir las mismas Formas. Observar si hacen referencia a que las dos Formas-10 tienen 20 agujeros.
- Mostrar Regletas de diferentes números de dos cifras para que los alumnos digan el valor cuantitativo. Luego preguntar: *¿Cuántas decenas hay?* y *¿Cuántas unidades?* Localizar los números en la Línea numérica 0-100 cm.
- Mostrar Formas o Regletas Numicon para diferentes números de dos cifras. Los alumnos los escribirán y los localizarán en la Línea numérica 0-100 cm.
- Comentar que necesitamos, por ejemplo, 27 pegatinas. Pedirles que muestren esa cantidad usando Formas y Regletas Numicon.
- Enseñar nombres de números para que los lean y luego muestren las Formas y las Regletas Numicon correspondientes a esas cantidades.

Actividades individuales o en parejas

Trabajo en parejas para la Actividad 1

**Material necesario:** Formas Numicon, Cartas 20-30 mezcladas y boca abajo, cualquier Línea numérica, rotulador para resaltar o Clavijas de colores Numicon o fichas. Los alumnos se turnarán para dar la vuelta a una Carta y construir el número con Formas. Lo marcarán en la Línea numérica y, si sus conocimientos de escritura son los adecuados, escribirán su nombre. Una vez que hayan construido todos los números del 20 al 30, ordenarán las cartas de menor a mayor.

El apartado de **Práctica y diálogo** favorece la autonomía y la confianza de los alumnos. Se incluyen sugerencias de actividades para realizar en gran grupo, en grupos pequeños, por parejas o de forma individual. Ofrecen un amplio abanico de retos para los alumnos.

# Cómo utilizar el material del alumno de *Números, Patrones y Operaciones 1*

Patrones 3: Analizar equivalencias

Fecha .....

## Números perdidos

¿Qué números faltan en estas operaciones?  
Explica cómo lo has averiguado.

$$\square + 4 = 10$$

$$4 = \square - 5$$


---

---

---

---

---

---

---

---

Notas

22

Operaciones y cálculo 9: Iniciación a la construcción de las tablas de multiplicar

Fecha .....

Material necesario: Clavijas de colores Numicon

## Plantando lechugas

Manuel ha plantado 24 lechugas.  
Las ha colocado en filas con el mismo número de lechugas.

¿De cuántas maneras diferentes las ha podido plantar? Dibújalo.



Notas

39

El material del alumno ofrece a los niños la oportunidad de poner a prueba las matemáticas que han aprendido en cada uno de los veintisiete grupos de actividades de la guía didáctica *Números, Patrones y Operaciones 1*. Cada grupo de actividades se trabaja en dos de sus páginas.

Muchas de las actividades propuestas muestran las matemáticas en un contexto nuevo o diferente y, cuando es posible, los desafíos se presentan de manera abierta, invitando a los alumnos a razonar los contenidos en cuestión. Para trabajar estos retos es necesario que los alumnos dispongan libremente de los recursos manipulables.

Se recomienda que, una vez finalizado el trabajo de un grupo de actividades, se pida a los alumnos que se enfrenten de manera individual a los retos propuestos en las actividades, mientras supervisa su progreso.

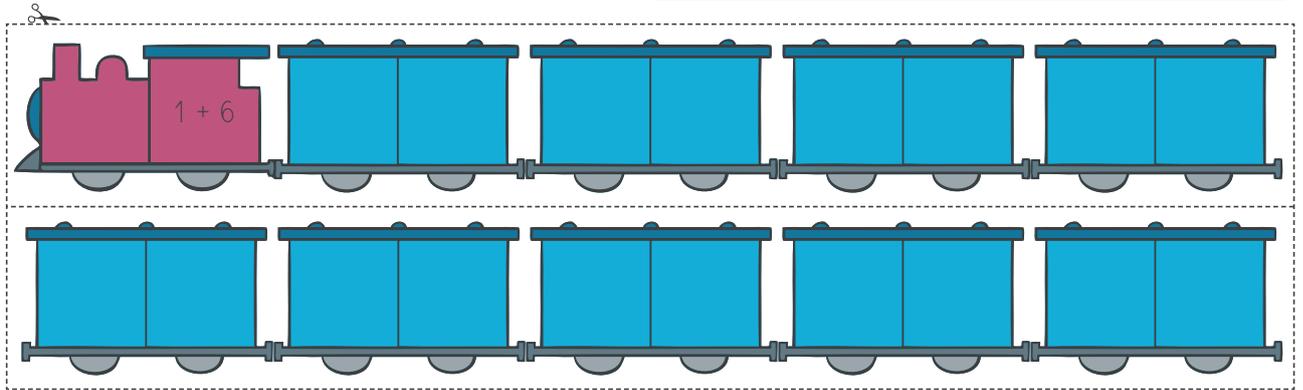
Numicon ofrece *Registros de evaluación* (en Oxford Premium) para ayudar al profesor a realizar un seguimiento del progreso y de los logros de los alumnos. Los registros incluyen indicadores de evaluación del grupo de actividades.

# Cómo utilizar las fichas para practicar en casa

## 4. Dominó del tren

Patrones 3

Nombre \_\_\_\_\_  
 Fecha \_\_\_\_\_



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

© Oxford University Press España, S. A.

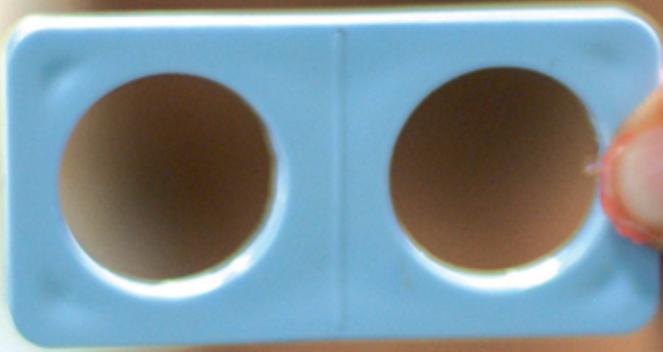
Estas fichas ofrecen a los alumnos la oportunidad de comentar y practicar las matemáticas que han aprendido, con sus padres o tutores fuera del aula.

Hay una propuesta de actividades por cada uno de los veintisiete grupos de actividades de la guía didáctica *Números, Patrones y Operaciones 1*.

Todas las actividades van acompañadas de una sencilla explicación, destinada a los padres, que permite dirigir y sacarle el máximo partido a cada propuesta.

Cada actividad ha sido diseñada para complementar el trabajo que los alumnos desarrollan en el aula mediante los grupos de actividades.

Estas actividades hacen partícipes a los padres o tutores del proyecto Numicon, y ofrecen a los niños la posibilidad de hablar sobre su aprendizaje de las matemáticas fuera del entorno escolar.



# Planificación

La **planificación** establece la secuencia de trabajo del proceso de enseñanza-aprendizaje con Numicon. En ella se incluyen las **metas** y habilidades que deben desarrollar los alumnos para progresar en el programa Numicon y enfrentarse con éxito a nuevos contenidos y actividades de aprendizaje. Estas metas resultan útiles para decidir el punto de introducción más apropiado en el programa educativo.

Siguiendo la progresión de la enseñanza sugerida en la planificación, la comprensión matemática de los alumnos aumenta de forma continuada, permitiéndoles obtener grandes logros con Numicon.

Numicon permite que sean los profesores los que decidan si los niños han desarrollado las habilidades necesarias en cada grupo de actividades y avanzar dentro del programa.

Se puede encontrar más información sobre los grupos de actividades y su fundamentación en la sección *Preparación para enseñar con Numicon* de la *Propuesta metodológica*.

Sección y grupos de actividades	Actividades clave
<b>Introducción</b> Introducción a Números, Patrones y Operaciones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explorar las Formas Numicon</li> <li>2. Cubrir el Tablero con Formas Numicon</li> <li>3. Construir patrones de Formas Numicon</li> <li>4. Dibujar patrones de Formas Numicon</li> <li>5. Explorar la Línea numérica desplegable</li> <li>6. Construir, nombrar y ordenar los números del 0 al 20 con Formas Numicon</li> <li>7. Observar la estructura de los números hasta el 20</li> <li>8. Explorar las Regletas Numicon</li> <li>9. Asignar un número a cada Regleta Numicon</li> <li>10. Construir y nombrar los números hasta el 20 con Regletas Numicon</li> <li>11. Describir la relación entre las Formas y las Regletas Numicon (trabajo de preparación esencial para la Actividad 12)</li> <li>12. ¿Qué Forma o Regleta Numicon hay dentro de la Bolsa sensorial?</li> </ol>
<b>Números naturales 1</b> Contar hasta 100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuántos niños hay hoy en clase?</li> <li>2. ¿Cuántos años tienes?</li> <li>3. ¿Cuántos céntimos hay en la hucha?</li> <li>4. Averiguar cuántos objetos hay, agrupándolos en patrones de Forma Numicon</li> <li>5. Averigua cuántos objetos hay, agrupándolos con Regletas Numicon</li> <li>6. Revisar estrategias para encontrar números en las líneas numéricas</li> </ol>
<b>Patrones 1</b> Explorar diferentes patrones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer la rutina para una <i>asamblea diaria de matemáticas</i></li> <li>2. Patrones en rutinas diarias</li> <li>3. El ciclo de los meses del año</li> <li>4. El ciclo de las estaciones</li> <li>5. Repetir patrones con elementos estructurados y números</li> <li>6. Patrones crecientes de cadencia 1</li> <li>7. Patrones crecientes de cadencia 2</li> </ol>

**META** 
**Llegados a este punto, los alumnos deberán ser capaces de:**

- Recitar en orden el nombre de los números hasta el 99.
- Saber cuáles son el número anterior y el posterior de cualquier número de su rango de conteo.
- Hacer una estimación razonable de un número de objetos menor que 50.
- Saber que agrupar los objetos en decenas es una forma más eficiente de averiguar cuántos hay que contarlos de uno en uno.
- Contar en situaciones cotidianas.
- Utilizar las Formas Numicon, las Regletas Numicon y las líneas numéricas para identificar y representar los números del 0 al 30.
- Ordenar las Formas Numicon y describir las relaciones entre ellas.
- Detectar regularidades en secuencias y continuar las series.

Sección y grupos de actividades	Actividades clave
<b>Operaciones y cálculo 1</b> Escribir sumas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar la estructura de la suma (trabajando con números hasta el 10)</li> <li>2. Inventar problemas que se resuelvan con una suma</li> <li>3. Escribir y leer sumas</li> <li>4. Comprobar la propiedad conmutativa de la suma</li> <li>5. Visualizar</li> <li>6. Las partes y el todo</li> <li>7. Sumar mentalmente</li> <li>8. Tablero de números</li> </ol>
<b>Operaciones y cálculo 2</b> Escribir restas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restar <i>quitando</i></li> <li>2. Restar <i>disminuyendo</i></li> <li>3. Restar <i>buscando la diferencia</i></li> <li>4. Comparar para averiguar <i>¿Cuántos faltan para llegar a ...?</i></li> <li>5. Averiguar <i>¿Cuántos faltan para llegar a ...?</i> al dar las vueltas</li> </ol>
<b>Números naturales 2</b> Números de dos cifras	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leer, escribir y construir números hasta el 30</li> <li>2. Bingo de Formas y Regletas Numicon – escribir y construir números de dos cifras</li> <li>3. Encontrar números en la Línea numérica 0-100 cm y en la Guía para regletas 1-100 cm Numicon</li> <li>4. Usar la Línea numérica de decenas y la Guía para regletas 1-100 cm Numicon para comparar números</li> <li>5. Valor de posición y orden de unidad utilizando monedas</li> <li>6. Decenas completas</li> <li>7. Conocer el valor de posición y el orden de unidad en un número de dos cifras</li> </ol>

**META** 

**Llegados a este punto, los alumnos deberán ser capaces de:**

- Leer, escribir y construir números hasta el 40.
- Escribir y construir con Formas y Regletas Numicon números hasta el 40 al escuchar su nombre.
- Nombrar y escribir los números al verlos contruidos con Formas Numicon.
- Comprender el término *decena completa* y su estructura.
- Saber cómo y cuándo sumar; ilustrar sumas con objetos y elementos estructurados, sumar sin contar de uno en uno y escribir sumas adecuadamente usando los signos  $+$  e  $=$ .
- Entender la propiedad conmutativa de la suma, es decir, que los números pueden sumarse en cualquier orden sin alterar el resultado.
- Saber cuándo hay que restar; entender que una resta puede representar diferentes situaciones, por ejemplo, quitar o comparar para hallar la diferencia.
- Ilustrar resta con objetos y elementos estructurados, restar sin contar hacia atrás de uno en uno y escribir restas adecuadamente usando los signos  $-$  e  $=$ .

Sección y grupos de actividades	Actividades clave
<b>Operaciones y cálculo 3</b> Sumar y restar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encontrar combinaciones y ordenarlas</li> <li>2. Usar Formas y Regletas Numicon para sumar 4</li> <li>3. Encontrar combinaciones usando la Balanza Numicon</li> <li>4. Generalizar las posibilidades e inventar problemas</li> <li>5. Encontrar las diferentes combinaciones para sumar números del 5 al 10</li> <li>6. Escribir patrones con restas</li> <li>7. Patrones de restas con Regletas Numicon</li> <li>8. Patrones de restas con Formas Numicon</li> <li>9. Encontrar todas las posibilidades para completar patrones de restas</li> <li>10. Ordenar para hallar las combinaciones que faltan</li> </ol>
<b>Patrones 2</b> Explorar la relación inversa entre la suma y la resta de números hasta el 10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comenzar a ver las relaciones entre la suma y la resta</li> <li>2. Explorar las relaciones entre la suma y la resta</li> <li>3. Usar la estructura de las Formas Numicon para organizar un problema</li> <li>4. Explorar la relación inversa en un problema de <i>resta comparativa</i></li> <li>5. Aprender la relación entre la suma y la resta de números hasta el 10</li> <li>6. Explorar relaciones entre las partes y el todo</li> </ol>
<b>Números naturales 3</b> Más números de dos cifras	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprender el término <i>unidades</i> e introducir el marco de decenas y unidades</li> <li>2. Establecer la conexión entre agrupar decenas y el valor de posición</li> <li>3. Reconocer y escribir la estructura de los números de dos cifras</li> <li>4. Colocar las cifras en el lugar correcto</li> <li>5. Colocar números en una recta numérica correctamente</li> <li>6. El valor del cero según su posición</li> <li>7. El valor del cero según su posición al intercambiar 10 unidades por una decena</li> <li>8. ¿Qué hay en la bolsa?</li> </ol>
<b>Números naturales 4</b> Comparar y ordenar números hasta el 100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar la comparación y el orden de números hasta el 30</li> <li>2. Comparar y ordenar números de dos cifras</li> <li>3. Conectar rectas numéricas con tablas numéricas</li> <li>4. Comparar números en la Tabla del 100</li> <li>5. Comparar y ordenar más de dos números de dos cifras</li> <li>6. Comparar y ordenar números utilizando monedas</li> </ol>

Sección y grupos de actividades	Actividades clave
<b>Patrones 3</b> Analizar equivalencias	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comparar grupos de objetos y sumar para hacerlos iguales</li> <li>2. Comparar grupos de objetos y restar para hacerlos iguales</li> <li>3. Encontrar sumas equivalentes cuyo resultado sea 10</li> <li>4. ¿Cuántos faltan? Introducir la notación <i>casilla vacía</i></li> <li>5. Encontrar el término que falta en una operación</li> <li>6. Comparar grupos y sumar o restar para hacerlos iguales</li> </ol>
<b>META 3</b>	
<p><b>Llegados a este punto, los alumnos deberán ser capaces de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empezar a usar la relación inversa entre la suma y la resta.</li> <li>• Utilizar el signo = para indicar equivalencias y saber que el resultado de una suma puede estar a la izquierda o a la derecha de este signo.</li> <li>• Reconocer que un símbolo como □ puede representar un número desconocido.</li> <li>• Idear sumas y restas equivalentes dentro de su rango de trabajo, por ejemplo, <math>3 + 3 = 9 - 3</math>.</li> <li>• Leer, nombrar, escribir y construir con seguridad números de dos cifras.</li> <li>• Nombrar y escribir números al verlos contruidos con Formas Numicon.</li> <li>• Entender el valor de posición y el orden de unidad de números de dos cifras.</li> <li>• Explicar que los números con más decenas son mayores que los números con menos decenas.</li> <li>• Comparar y ordenar (siete) números no consecutivos de hasta dos cifras usando los signos &gt; y &lt;.</li> <li>• Comprender que poner las cosas en orden es una forma sistemática de trabajar, por ejemplo, escribir sumas y restas en orden.</li> <li>• Recordar con fluidez todas las sumas y restas con cada número hasta el 10.</li> </ul>	

Sección y grupos de actividades	Actividades clave
<b>Operaciones y cálculo 4</b> Sumar y restar decenas completas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empezar a usar sumas con sumandos menores que 10 para sumar decenas completas</li> <li>2. Utilizar sumas con sumandos menores que 10 para sumar decenas completas</li> <li>3. Utilizar el marco de decenas y unidades para sumar</li> <li>4. Comenzar a usar restas con términos menores que 10 para restar decenas completas</li> <li>5. Utilizar restas con términos menores que 10 para restar decenas completas</li> <li>6. Utilizar el marco de decenas y unidades para restar</li> <li>7. Encontrar la diferencia entre decenas completas</li> <li>8. Encontrar <i>¿Cuántos faltan para llegar a ...?</i> con decenas completas</li> <li>9. Aprender sumas con decenas completas hasta el 100</li> <li>10. Aprender restas con decenas completas hasta el 100</li> <li>11. Sumar decenas completas utilizando monedas</li> <li>12. Restar decenas completas utilizando monedas</li> <li>13. Problemas de <i>más que</i> y <i>menos que</i> con decenas completas</li> </ol>
<b>Operaciones y cálculo 5</b> Sumar y restar 1 y 10 a números de dos cifras	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumar 1 a números de dos cifras</li> <li>2. Sumar 1 al anterior y al posterior de una decena completa</li> <li>3. Restar 1 a un número de dos cifras</li> <li>4. Encontrar la diferencia</li> <li>5. Restar 1 y encontrar el número anterior a una decena completa</li> <li>6. Sumar 10 a un número de dos cifras</li> <li>7. Restar 10 de un número de dos cifras</li> <li>8. Números que se diferencian en 10 unidades</li> <li>9. Sumar y restar decenas completas – usando la notación <i>casilla vacía</i></li> <li>10. Construir el patrón para sumar y restar 10</li> <li>11. Escribir patrones de operaciones similares</li> </ol>
<b>Patrones 4</b> Pares e impares	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explorar los números pares e impares con Formas Numicon</li> <li>2. Continuar la serie de números pares</li> <li>3. Continuar la serie de números impares</li> <li>4. Utilizar las Regletas Numicon para encontrar números pares e impares</li> <li>5. Clasificar números pares e impares</li> <li>6. Investigar qué números tienen pareja</li> <li>7. Formar 10 con números pares</li> <li>8. Sumar números pares e impares</li> <li>9. Restar números pares e impares</li> </ol>
<b>Operaciones y cálculo 6</b> Descomponer números en decenas y unidades para resolver problemas de suma y resta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descomponer números de dos cifras en decenas y unidades</li> <li>2. Más descomposiciones en decenas y unidades</li> <li>3. Diferentes formas de descomponer en decenas y unidades</li> <li>4. Descomponer números de dos cifras en decenas y unidades</li> <li>5. Descomponer y restar</li> <li>6. Usar las partes y el todo con decenas completas y unidades</li> <li>7. Encontrar patrones al sumar un número de una cifra y una decena completa</li> <li>8. Encontrar patrones al restar</li> <li>9. Utilizar monedas para descomponer números</li> </ol>

Sección y grupos de actividades	Actividades clave
<b>Patrones 5</b> Patrones y series de cadencia 2, 3, 5 y 10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar de 2 en 2 con monedas de 2 CENT</li> <li>2. Contar de 2 en 2 con Formas Numicon</li> <li>3. Contar de 2 en 2 con Regletas Numicon</li> <li>4. Explorar series de cadencia 3 utilizando las Formas Numicon y la Línea numérica de decenas</li> <li>5. Contar de 3 en 3 con Formas Numicon</li> <li>6. Explorar series de cadencia 3 con Regletas Numicon</li> <li>7. Explorar series de cadencia 5 utilizando monedas de 5 CENT</li> <li>8. Relacionar series de cadencia de 5 con la esfera del reloj</li> <li>9. Relacionar series de cadencia 5 y 10 con las Formas Numicon</li> <li>10. Relacionar series de cadencia 5 y 10 con las Regletas Numicon</li> <li>11. Contar de 10 en 10 en la Tabla del 100</li> <li>12. Contar de 5 en 5 en la Tabla del 100</li> </ol>

**META** 
**Llegados a este punto, los alumnos deberán ser capaces de:**

- Recordar con fluidez la mayoría de las sumas y restas con términos menores que 10 y utilizarlas cuando suman y restan decenas completas.
- Sumar y restar 1 y 10 a un número de dos cifras.
- Realizar una afirmación general cuando detectan que algo ocurre siempre.
- Reconocer el valor de posición de cada cifra en un número de dos cifras.
- Descomponer números de dos cifras en decenas y unidades (por ejemplo,  $35 = 3 \text{ decenas} + 5 \text{ unidades}$ ) y escribir sumas a partir de esta descomposición (por ejemplo,  $10 + 10 + 10 + 5 = 35$ ).
- Descomponer un número de dos cifras en decenas y unidades (por ejemplo,  $35 = 30 + 5$ ) y obtener sumas y restas a partir de esta descomposición (por ejemplo,  $30 + 5 = 35$ ,  $35 - 30 = 5$ ,  $35 - 5 = 30$ ).
- Usar la relación *las partes y el todo* (por ejemplo, 37, 30 y 7) para escribir operaciones inversas de suma y resta.
- Darse cuenta de que la relación inversa entre la suma y la resta puede usarse para comprobar el resultado de una operación.
- Comprender la conexión que hay entre el valor de las monedas y las decenas completas, y relacionar la suma de decenas y unidades con elementos estructurados con la suma de los valores de las monedas.
- Usar los términos *par e impar* para referirse a números y totales y generalizar la comprensión de números pares e impares hasta el 10 extendiéndola a los números de dos cifras.
- Detectar y explicar patrones y relaciones entre las series de cadencia 2, 3, 5 y 10 y decir el número que sigue en la secuencia.

Sección y grupos de actividades	Actividades clave
<p><b>Operaciones y cálculo 7</b> Sumar y restar números de una cifra a números de dos cifras</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumar números de una cifra para llegar a la siguiente decena completa</li> <li>2. Usar una recta numérica en blanco para sumar</li> <li>3. Restar números de una cifra a una decena completa</li> <li>4. Escribir patrones para restar números de una cifra a una decena completa</li> <li>5. Sumar un número de una cifra y un número de dos cifras</li> <li>6. Restar un número de una cifra a un número dos cifras</li> <li>7. Restar para encontrar la diferencia entre un número de una cifra y un número de dos cifras</li> <li>8. Patrones de operaciones similares</li> </ol>
<p><b>Operaciones y cálculo 8</b> Introducción a la multiplicación como suma de sumandos iguales</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducir la palabra <i>veces</i> en una suma de sumandos iguales</li> <li>2. Repetir acciones un número de veces</li> <li>3. Usar la palabra <i>veces</i> en la repetición de Formas Numicon</li> <li>4. Introducir el signo <math>\times</math> en las series de cadencia 2</li> <li>5. Descubrir productos en series de cadencia 2</li> <li>6. Usar el signo <math>\times</math> y descubrir productos en series de cadencia 3</li> <li>7. Usar el signo <math>\times</math> y descubrir productos en series de cadencia 5</li> <li>8. Usar el signo <math>\times</math> y descubrir productos en series de cadencia 10</li> </ol>
<p><b>Operaciones y cálculo 9</b> Iniciación a la construcción de las tablas de multiplicar</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usar «<math>\times 2</math>», «<math>\times 5</math>» y «<math>\times 10</math>» para calcular cantidades de dinero con monedas de 2 CENT, 5 CENT y 10 CENT</li> <li>2. Comprender el término <i>tablas de multiplicar</i></li> <li>3. Escribir la tabla del 10</li> <li>4. Escribir la tabla del 2</li> <li>5. Escribir la tabla del 3</li> <li>6. Escribir la tabla del 5</li> <li>7. Comenzar a darse cuenta de que la multiplicación cumple la propiedad conmutativa utilizando monedas</li> <li>8. Formar matrices con el 6 para probar la propiedad conmutativa de la multiplicación</li> <li>9. Formar matrices con el 10</li> </ol>

Sección y grupos de actividades	Actividades clave
<b>Operaciones y cálculo 10</b> Estrategias para calcular mentalmente el doble, sumar 9 y restar 9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dobles</li> <li>2. Restar de un doble</li> <li>3. Las partes y el todo con dobles</li> <li>4. Duplicar números grandes</li> <li>5. Partir por la mitad números grandes</li> <li>6. Relacionar <i>casi el doble</i> con el doble</li> <li>7. Sumar 9 a un número de una cifra</li> <li>8. Sumar 9 a un número de dos cifras</li> <li>9. Restar 9 a un número de dos cifras menor que 20</li> <li>10. Restar 9 a un número de dos cifras</li> <li>11. Sumar y restar números grandes</li> </ol>

**META** 
**Llegados a este punto, los alumnos deberán ser capaces de:**

- Explicar las relaciones entre la posición de los números en la Línea numérica y en la Tabla del 100.
- Establecer comparaciones entre los números del 0 al 100.
- Conocer los dobles de los números hasta el 10 y obtener restas relacionadas.
- Saber cómo adaptar sus cálculos y compensar al sumar y restar 9 y cuándo usar esta relación.
- Comprender que multiplicar es una forma de calcular que se usa en lugar de la suma de sumandos iguales.
- Saber que *veces* significa lo a menudo que se repite una acción o un objeto y que el signo  $\times$  es conocido convencionalmente como el signo de multiplicar.
- Leer y escribir multiplicaciones usando el signo  $\times$  y comprender y usar la palabra *producto*.
- Recordar las tablas del 2, 3, 5 y 10.
- Aplicar la propiedad conmutativa a una multiplicación.
- Explicar la relación inversa entre duplicar y partir por la mitad.
- Recordar operaciones conocidas y entender el valor posicional para sumar y restar números de una cifra a números de dos cifras.

Sección y grupos de actividades	Actividades clave
<b>Operaciones y cálculo 11</b> Operar pasando por las decenas completas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumar dos números de una cifra pasando por el 10</li> <li>2. Restar un número de una cifra a un número de dos cifras menor que 20 pasando por el 10</li> <li>3. Sumar pasando por decenas completas</li> <li>4. Restar pasando por decenas completas</li> <li>5. Utilizar una recta numérica en blanco</li> </ol>
<b>Operaciones y cálculo 12</b> Sumar tres o más números de una cifra	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumar tres números de una cifra</li> <li>2. Utilizar el marco de decenas y unidades para sumar</li> <li>3. Encontrar tres Formas o Regletas Numicon para hallar el total y usar la propiedad conmutativa de la suma</li> <li>4. Usar sumas con sumandos del 1 al 10 para sumar sin contar</li> <li>5. Comprar con 20 <small>CENT</small></li> <li>6. Encontrar totales utilizando monedas</li> <li>7. Más totales con monedas</li> <li>8. Encontrar totales con cinco o más Formas o Regletas Numicon</li> <li>9. Puntuar 20</li> </ol>
<b>Operaciones y cálculo 13</b> Sumar y restar números de dos cifras	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumar decenas completas a números de dos cifras</li> <li>2. Restar decenas completas a números de dos cifras</li> <li>3. Usar la Tabla del 100 al sumar o restar decenas completas a números de dos cifras</li> <li>4. Buscar la diferencia y <i>¿cuántos faltan?</i> entre números de dos cifras y decenas completas</li> <li>5. Sumar números de dos cifras sin pasar por la decena completa</li> <li>6. Restar números de dos cifras sin pasar por la decena completa</li> <li>7. Buscar la diferencia y consolidar <i>¿cuántos más/menos?</i> entre dos números de dos cifras de la misma decena</li> <li>8. <i>¿Cuántos faltan para llegar a 100?</i></li> <li>9. Monedas equivalentes</li> <li>10. Averiguar las vueltas de 1 €</li> </ol>
<b>Operaciones y cálculo 14</b> Sumar y restar números hasta 20	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buscar números que sumen 14</li> <li>2. Resolver sumas cuyo resultado sea 14</li> <li>3. Restar un número a 14 usando la inversa de la suma</li> <li>4. Notación <i>casilla vacía</i> y uso de rectas numéricas en blanco</li> <li>5. Trabajar con los números 13, 15, 16, 17, 18 y 19</li> <li>6. Sumar números cuyo resultado sea 20</li> <li>7. Restar un número a 20 usando la inversa de la suma</li> <li>8. Resolver operaciones con casillas vacías con números hasta 20</li> <li>9. Cambio de 20 <small>CENT</small></li> </ol>

**META** 
**Llegados a este punto, los alumnos deberán ser capaces de:**

- Resolver sumas y restas pasando por decenas completas y explicar cómo se ha hecho.
- Usar estrategias para resolver sumas de al menos tres números cuyo resultado sea menor que 20, buscando las relaciones entre los números para decidir el método más eficaz.
- Calcular en lugar de contar de a uno para encontrar el total.
- Explicar que para sumar y restar decenas completas y números de una cifra a números de dos cifras se utilizan sumas y restas de números hasta el 10 y el valor de posición de las cifras.
- Utilizar lo que saben sobre las operaciones con números hasta el 10 para sumar y restar números de dos cifras sin pasar por decenas completas.
- Usar con seguridad las diferentes estrategias para calcular.
- Recordar con fluidez las sumas y las restas con términos menores que 20 y usar estrategias eficaces para calcular operaciones desconocidas.

Sección y grupos de actividades	Actividades clave
<b>Operaciones y cálculo 15</b> Introducción a la división como agrupación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explorar cuántos ... hay en ... con series de cadencia 2, 3, 5 y 10</li> <li>2. Introducir el signo de la división</li> <li>3. Utilizar la relación inversa entre la multiplicación y la división con series de cadencia 10</li> <li>4. Utilizar la relación inversa entre la multiplicación y la división con series de cadencia 5</li> <li>5. Utilizar la inversa para resolver multiplicaciones con casillas vacías</li> <li>6. Trabajar con monedas de 10 CENT, para mostrar cuántos ... hay en ...</li> <li>7. Trabajar con monedas de 5 CENT, para mostrar cuántos ... hay en ...</li> </ol>
<b>Patrones 6</b> Lógica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar propiedades para identificar un bloque determinado</li> <li>2. Jugar al juego <i>La diferencia</i></li> <li>3. Clasificar bloques de construcción según una propiedad</li> <li>4. Diagramas de Venn y el <i>no conjunto</i></li> <li>5. Introducir un diagrama de Carroll</li> <li>6. Diagramas de árbol</li> <li>7. Clasificar los bloques como intersección de conjuntos</li> <li>8. Diagramas de Carroll con dos propiedades</li> <li>9. Diagramas de árbol con dos propiedades</li> <li>10. Utilizar una tabla para organizar conjuntos</li> <li>11. Propiedades de los números</li> <li>12. Clasificar números en conjuntos con diagramas</li> <li>13. ¿Un conjunto completo de números?</li> </ol>
<b>Patrones 7</b> Buscar todas las posibilidades	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encontrar las posibles combinaciones de dos números para formar 10</li> <li>2. Explorar las posibles sumas y restas</li> <li>3. Encontrar todas las formas posibles de hacer 5 con números del 1 al 5</li> <li>4. Encontrar todas las posibilidades cuando se trabaja con el 4</li> <li>5. ¿De cuántas formas diferentes puede pagarse algo que cuesta 10 CENT o 1 €?</li> <li>6. Encontrar posibilidades – disfraces de piratas</li> <li>7. Encontrar todas las posibilidades con un juego de Formas Numicon del 1 al 4</li> </ol>

**META** 
**Llegados a este punto, los alumnos deberán ser capaces de:**

- Describir objetos y números según sus propiedades y utilizarlas como ayuda para resolver problemas.
- Comprender una afirmación general y encontrar ejemplos particulares que encajan en la regla.
- Reconocer que dividir puede expresarse como averiguar *¿cuántos grupos hay en ...?* y leer y escribir divisiones usando el signo  $:$ .
- Explicar y utilizar la relación inversa entre la multiplicación y la división (con series de cadencia 2, 3, 5 y 10).
- Interpretar un contexto realista como una invitación a multiplicar o dividir.

# Resumen de los grupos de actividades

El primer grupo de actividades se titula *Introducción*. En las actividades incluidas en él, se presentarán las Formas y Regletas Numicon a los alumnos que se encuentran con Numicon por primera vez. Este grupo de actividades también proporciona información muy valiosa sobre la comprensión matemática de los niños, lo que será de gran ayuda para realizar las evaluaciones iniciales.

Los restantes 26 grupos de actividades están organizados en tres secciones, cada una de las cuales aborda un aspecto específico de las matemáticas. Estas secciones son fácilmente identificables por el nombre y el color del encabezamiento: Patrones (rojo), Números naturales (amarillo) y Operaciones y cálculo (azul oscuro). Cada sección está diseñada para aumentar de forma acumulativa la comprensión de los alumnos en ese aspecto matemático.

Un seguimiento minucioso de cada bloque (utilizando los contenidos matemáticos básicos de cada grupo de actividades) puede ser de ayuda en la planificación de actividades diferenciadas, ya sea para reforzar la comprensión de los alumnos o para presentar desafíos más exigentes.

## Introducción

### Título del grupo de actividades

Introducción a Números, Patrones y Operaciones 1

### Contenidos matemáticos básicos

Conteo, Valor de posición, Agrupar, Pensamiento y razonamiento matemático

## Patrones

### Título del grupo de actividades

Explorar diferentes patrones

1

Patrón, Pensamiento y razonamiento matemático

Explorar la relación inversa entre la suma y la resta de números hasta el 10

2

Inversa, Suma, Resta, Pensamiento y razonamiento matemático

Analizar equivalencias

3

Equivalencia, Inversa, Suma, Resta, Pensamiento y razonamiento matemático

Pares e impares

4

Patrón, Suma, Resta, Pensamiento y razonamiento matemático

Patrones y series de cadencia 2, 3, 5 y 10

5

Patrón, Pensamiento y razonamiento matemático

Lógica

6

Patrón, Pensamiento y razonamiento matemático

Buscar todas las posibilidades

7

Suma, Resta, Pensamiento y razonamiento matemático

## Números naturales

### Título del grupo de actividades

Contar hasta 100

1

Conteo, Valor de posición, Pensamiento y razonamiento matemático

Números de dos cifras

2

Conteo, Patrón, Valor de posición, Equivalencia, Orden, Pensamiento y razonamiento matemático

Más números de dos cifras

3

Conteo, Valor de posición, Equivalencia, Patrón, Orden, Pensamiento y razonamiento matemático

Comparar y ordenar números hasta el 100

4

Conteo, Patrón, Orden, Valor de posición, Equivalencia, Pensamiento y razonamiento matemático

## Operaciones y cálculo

Título del grupo de actividades		Contenidos matemáticos básicos
Escribir sumas	<b>1</b>	Suma, Patrón, Pensamiento y razonamiento matemático
Escribir restas	<b>2</b>	Resta, Pensamiento y razonamiento matemático
Sumar y restar	<b>3</b>	Suma, Resta, Patrón, Pensamiento y razonamiento matemático
Sumar y restar decenas completas	<b>4</b>	Suma, Resta, Patrón, Pensamiento y razonamiento matemático
Sumar y restar 1 y 10 a números de dos cifras	<b>5</b>	Suma, Resta, Valor de posición, Pensamiento y razonamiento matemático
Descomponer números en decenas y unidades para resolver problemas de sumas y restas	<b>6</b>	Suma, Resta, Valor de posición, Patrón, Pensamiento y razonamiento matemático
Sumar y restar números de una cifra a números de dos cifras	<b>7</b>	Suma, Resta, Valor de posición, Patrón, Pensamiento y razonamiento matemático
Introducción a la multiplicación como suma de sumandos iguales	<b>8</b>	Suma, Multiplicación, Pensamiento y razonamiento matemático
Iniciación a la construcción de las tablas de multiplicar	<b>9</b>	Multiplicación, Equivalencia, Pensamiento y razonamiento matemático
Estrategias para calcular mentalmente el doble, sumar 9 y restar 9	<b>10</b>	Suma, Resta, Patrón, Pensamiento y razonamiento matemático
Operar pasando por las decenas completas	<b>11</b>	Suma, Resta, Patrón, Pensamiento y razonamiento matemático
Sumar tres o más números de una cifra	<b>12</b>	Suma, Patrón, Pensamiento y razonamiento matemático
Sumar y restar números de dos cifras	<b>13</b>	Suma, Resta, Valor de posición, Pensamiento y razonamiento matemático
Sumar y restar números hasta 20	<b>14</b>	Suma, Resta, Valor de posición, Patrón, Pensamiento y razonamiento matemático
Introducción a la división como agrupación	<b>15</b>	División, Estructura de agrupación, Inversa, Multiplicación, Pensamiento y razonamiento matemático

# Introducción

# Introducción a Números, Patrones y Operaciones 1



## Contexto pedagógico

Este grupo de actividades está diseñado para ayudar a los alumnos a establecer las relaciones entre las Formas Numicon y los patrones de estas Formas, las Regletas Numicon y los números y su nombre. Dependiendo de su experiencia anterior, los alumnos podrán necesitar hasta dos semanas para completar todas las actividades.

Las Actividades 1, 5 y 8 y las correspondientes Actividades individuales o en parejas están destinadas a los alumnos que se encuentran por primera vez con las Formas y las Regletas Numicon. Es probable que estos niños necesiten más tiempo para realizar el resto de actividades que aquellos que ya han trabajado con Numicon previamente. Es fundamental repetir varias veces la Actividad 3 para que los niños aprendan a construir rápida y correctamente el patrón de cada Forma Numicon y lo relacionen con el número correspondiente sin contar. Los alumnos que ya estén familiarizados con Numicon, se beneficiarán de la revisión de las actividades con las Regletas.

Las actividades permiten observar cómo abordan los alumnos su trabajo, permitiendo así evaluar su razonamiento y comprensión de los conceptos de número ordinal y cardinal.

## Criterios de evaluación

- Relacionar las Formas Numicon con los números y los nombres de los números.
- Detectar patrones en las relaciones numéricas reflejadas en materiales físicos e imágenes.
- Aprender a describir relaciones numéricas usando las palabras y términos del vocabulario.

## Vocabulario

nombre de los números (uno, dos, ...), patrón, siguiente, antes, después, entre, números ordinales (primero, segundo, ...), palabras para comparar (pequeño, más pequeño que, el más pequeño, largo, más largo que, el más largo, grande, más grande que, el más grande, más que, menos que, pocos), conjunto, igual, visualizar

## Estándares de aprendizaje

Observar si los alumnos:

- Utilizan adecuadamente el vocabulario durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
- Se refieren a las Formas y las Regletas Numicon utilizando los números cardinales.
- Descubren patrones en una secuencia ordenada de Formas Numicon y los usan para predecir cómo será la Forma siguiente.
- Construyen patrones de las Formas Numicon con objetos, sin necesidad de contar.
- Ordenan las Formas y/o las Regletas Numicon y les asignan el número correspondiente.
- Describen y comparan las relaciones entre las Formas o las Regletas Numicon.
- Construyen números de dos cifras menores que 20 con Formas y Regletas Numicon, e identifican a qué número corresponden.

## Material del alumno, páginas 2 y 3

Después de finalizar el trabajo de este grupo de actividades, proponer a los niños que resuelvan los retos que se plantean en el material del alumno de *Números, Patrones y Operaciones 1*. Se debe registrar su progreso, tomando como referente los estándares de aprendizaje.

## Practica en casa, Ficha 1: Números en las estrellas

Al término de la Actividad 4, pedir a los alumnos que realicen en casa la Ficha 1: *Números en las estrellas*.

## Actividades clave

### Actividad 1: Explorar las Formas Numicon

**Material necesario:** Formas Numicon, Tableros Numicon, Clavijas de colores Numicon, Tarjetas de números del 0 al 10 (Imprimible 22)

#### Paso 1

Pedir a los alumnos que hagan dibujos, patrones o construcciones con las Formas, dándoles la opción de trabajar sobre el Tablero Numicon. Observar cómo nombran a las Formas, ya que esto indicará si las relacionan con los números. Algunos puede que utilicen los nombres de los números, así como los términos *par* o *impar*, y es posible que otros usen los nombres de los colores o simplemente describan las Formas como grandes o pequeñas.

#### Paso 2

Proponerles que decidan qué nombres les darán a las Formas y que expliquen sus sugerencias. Darles el tiempo suficiente para manipular las Clavijas. Observar si cuentan una Clavija por cada agujero de las Formas y acordar que las Formas pueden llamarse según el número de agujeros que tengan.

#### Paso 3

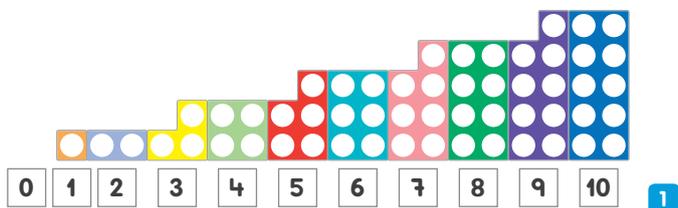
Pedirles que emparejen los números y las Formas y las coloquen en orden (Fig. 1). Observar si lo hacen con seguridad, sin contar los agujeros.

### Actividad 2: Cubrir el Tablero con Formas Numicon

**Material necesario:** Formas Numicon, Tableros Numicon

#### Paso 1

Invitar a los alumnos a que cubran el Tablero con Formas (Fig. 2). Mientras lo hacen, observar cómo nombran a las Formas. Algunos trabajarán metódicamente, otros lo harán de forma desordenada. Unos rotarán y girarán las Formas para que los espacios encajen, otros tendrán más dificultades. Algunos no dudarán en qué Forma escoger para que encaje perfectamente en un espacio y otros intentarán resolver el problema anticipando movimientos futuros. Advertir si describen posición y movimiento.



#### Paso 2

Decirles que investiguen si es posible cubrir el Tablero solo con un tipo de Forma y si es así, qué Formas son las que podrían usarse. Observar si son capaces de ver qué Formas cubrirían el Tablero (y cuáles no lo harían) y si pueden explicar por qué. Observar cómo comprueban sus predicciones: sistemáticamente o de forma aleatoria.

#### Paso 3

Proponerles que dibujen sus soluciones, compartiéndolas con el resto de la clase. Exponer los trabajos en el aula.

### Actividad 3: Construir patrones de Formas Numicon

**Material necesario:** Formas Numicon, Clavijas de colores Numicon, pizarra magnética y banda magnética (opcional), Tableros Numicon, fichas, Bolsa sensorial Numicon

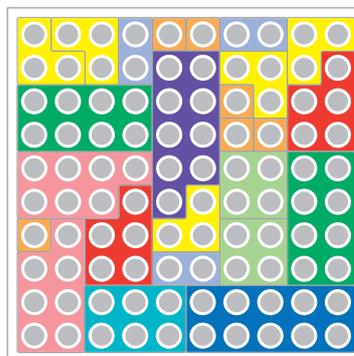
#### Paso 1

Construir un patrón de Forma Numicon con Clavijas (ya sea sobre el tablero o sobre la mesa) y los alumnos deben mostrar la Forma correspondiente. Pedirles que observen con atención cómo se construyen los patrones de las Formas.

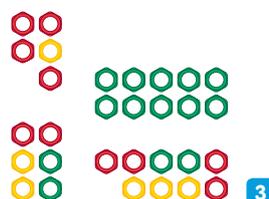
Animarles a que construyan los patrones de las Formas Numicon en diferentes direcciones, evitando que coincidan los colores de las Clavijas con los de las Formas correspondientes (Fig. 3).

#### Paso 2

Enseñar una Forma y esconderla. Pedir a los alumnos que construyan con fichas un patrón para esa Forma Numicon. Desafiarlos a que lo hagan sin contar. Repetir esta actividad con otras Formas. Se puede variar, escondiendo la Forma en la Bolsa sensorial para que los niños la toquen, la visualicen y, después, construyan el patrón.



2



3

## Introducción

### Actividad 4: Dibujar patrones de Formas Numicon

**Material necesario:** Formas Numicon, Tablero para dibujar Formas Numicon y Patrones de Forma Numicon (*Imprimible 8*), papel cuadriculado, lapiceros de colores, Ficha 1 para practicar en casa

Comentar a los alumnos las diferentes maneras de plasmar sobre el papel los patrones de Forma Numicon. Pueden dibujar el contorno de las Formas, trazar pequeños círculos que muestren los agujeros de las Formas, etc. Enseñarles el *Imprimible 8* y decirles que dibujen en él los patrones de Forma Numicon. Algunos pueden preferir usar papel cuadriculado.

🏠 Después de completar esta actividad, los alumnos podrán realizar en casa la Ficha 1: *Números en las estrellas*. Esta actividad les ayudará a revisar lo que saben de las Formas Numicon.

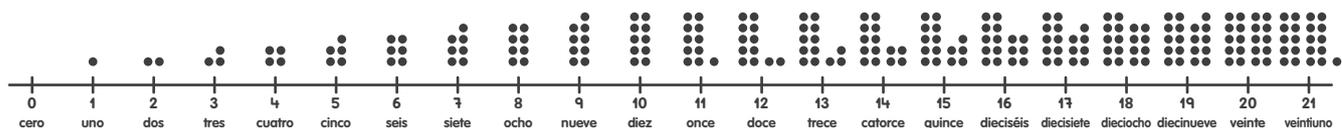
### Actividad 5: Explorar la Línea numérica desplegable

**Material necesario:** Formas Numicon, Línea numérica desplegable, Línea numérica en blanco del 0 al 21 (*Imprimible 13*), lapiceros de colores

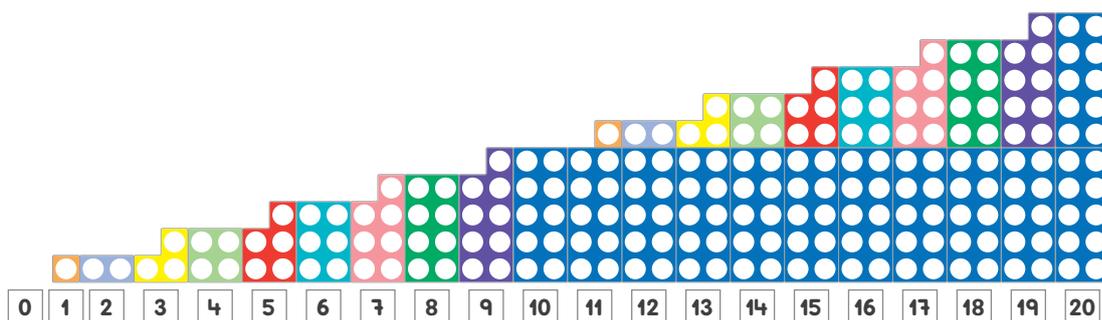
#### Paso 1

Preguntar a los alumnos qué ven en la Línea numérica desplegable. Observar si se dan cuenta de que las Formas están ordenadas y que junto a cada marca hay una Forma, un número y el nombre de un número. También que la línea numérica se extiende hasta el 21.

Pedirles que se fijen en la distancia que hay entre las marcas de la línea. Confirmar que siempre se mantiene el mismo espacio. Comentar que las Formas en la línea numérica ayudan a visualizar los números, a encontrar un punto en la línea sin contar y a comprobar los resultados de un cálculo.



4



5

#### Paso 2

Proponer a los alumnos que creen su propia línea numérica. Entregarles líneas en blanco con marcas espaciadas de forma uniforme (*Imprimible 13*) y pedirles que en cada marca escriban el número correspondiente y su nombre y dibujen el patrón de la Forma Numicon y (*Fig. 4*).

### Actividad 6: Construir, nombrar y ordenar los números del 0 al 20 con Formas Numicon

**Material necesario:** Formas Numicon, Tarjetas de números del 0 al 20 (*Imprimible 23*), Nombres de números del 0 al 20 (*Imprimible 21*)

#### Paso 1

Ordenar las Formas de menor a mayor y asignar a cada una la tarjeta con el número del 1 al 10 correspondiente. Preguntar a los alumnos cuál es el número siguiente y cómo lo mostrarían con las Formas. Observar si dicen once y sugerirles que lo construyan con la Forma-10 y la Forma-1. Seguir construyendo los números hasta 20.

#### Paso 2

Recordar los patrones que han visto. Observar si perciben que todos los números mayores que 10 están formados por una Forma-10 y otra Forma más, y si describen el patrón creciente y la secuencia repetida de las Formas 1-10 y las Formas 11-20.

#### Paso 3

Juego del trueque:

Pedir a los alumnos que cierren los ojos. Mientras, intercambiar las Formas de dos números. Cuando abran los ojos, deben explicar lo que ha pasado.

#### Paso 4

Proponerles que asignen las tarjetas de números del 0 al 20 a los patrones (*Fig. 5*) y digan en voz alta el nombre de cada número. Observar si los alumnos colocan los números correctamente y si los pronuncian claramente.

**Paso 5**

Enseñar los nombres de los números (*Imprimible 21*) y leerlos con ellos. Después, colocarlos bajo la Forma y el número correspondiente.

**Paso 6**

Extender el juego del trueque a números y Formas juntos, cambiando a veces solo los números.

### Actividad 7: Observar la estructura de los números hasta el 20

**Material necesario:** Formas Numicon, Línea numérica desplegable, Tarjetas de números del 0 al 20 (*Imprimible 23*), Nombres de números del 0 al 20 (*Imprimible 21*)

**Paso 1**

Pedir ayuda a los alumnos para construir un patrón creciente del 1 al 20 con Formas Numicon como el de la Actividad 6. Decir a los alumnos que lo comparen con la Línea numérica desplegable. Observar si sugieren utilizar las mismas Formas para cada número, pero organizadas de forma diferente. Señalar que sobre la Línea numérica desplegable las Formas están unas junto a otras, mientras que en el patrón creciente están colocadas unas sobre otras. Confirmar que en ambos casos se utilizan los mismos números, que los números de dos cifras del 10 al 19 tienen el número 1 y una Forma-10, mientras que el 20 y el 21 tienen el número 2 y dos Formas-10. Explicar que las posiciones de las Formas sobre la Línea numérica desplegable son similares a la posición en columna de los números del patrón.

**Paso 2**

Decir a los alumnos que reorganicen el patrón creciente, colocando las Formas para cada número del 0 al 10 como en la Línea numérica desplegable y que asignen a cada número la tarjeta con el nombre correspondiente.

Nota: a los alumnos que ya están familiarizados con Numicon, decirles que hagan la actividad con los números hasta el 20.

### Actividad 8: Explorar las Regletas Numicon

**Material necesario:** Regletas Numicon

**Paso 1**

Proponer a los alumnos que jueguen con las Regletas y construyan patrones y dibujos con ellas. Observar cómo se refieren a las Regletas, por ejemplo, por el número, por el color, por el tamaño...

**Paso 2**

Establecer estos retos a los alumnos mientras juegan con las Regletas:

- Que sugieran nombres de números para las Regletas.
- Que encuentren combinaciones de dos Regletas que se adapten a la longitud de cada Regleta.

**Paso 3**

Dialogar con los alumnos sobre sus descubrimientos. Observar si se refieren a las Regletas con los nombres de los números y si utilizan frases como *cinco más tres es igual a ocho* para describir las combinaciones.

### Actividad 9: Asignar un número a cada Regleta Numicon

**Material necesario:** Regletas Numicon, Tarjetas de números del 0 al 20 (*Imprimible 23*)

**Paso 1**

Pedir a los alumnos que digan los nombres que asignaron a las Regletas en la Actividad 8. Observar si sugieren el nombre de los números. Comentar que es más eficaz que todos utilicen los mismos nombres para designar a las Regletas cuando explican sus ideas. Observar si dicen, por ejemplo: *Ocho Regletas-1 tienen la misma longitud que la regleta marrón, así que podemos llamar ocho a la regleta marrón.*

## Introducción

**Paso 2**

Pedir ayuda a los alumnos para ordenar las Regletas. Señalar la regleta color crema y luego la roja y preguntar: *Si llamamos Regleta-1 a esta, ¿cómo llamaremos a esta otra?* Observar si sugieren llamar a la regleta roja *dos* o *Regleta-2*. Repetir con cada Regleta. Cuando los niños hayan dado el nombre de un número a cada Regleta, hablar del patrón creciente. Observar si explican que va creciendo de uno en uno.

**Paso 3**

Con las Regletas colocadas en orden creciente, señalar las diferentes regletas preguntando a los alumnos: *Si esta es la Regleta...*, *¿cuál es esta?* (señalar la Regleta siguiente). Repetir hasta que digan sin equivocarse el número correspondiente a cada Regleta. Pedirles que les asignen la tarjeta con el número correspondiente (Fig. 6).

**Actividad 10: Construir y nombrar los números hasta el 20 con Regletas Numicon**

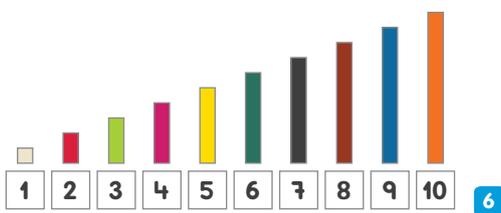
**Material necesario:** Línea numérica desplegable, Regletas Numicon, Tarjetas de números del 0 al 20 (Imprimible 23)

**Paso 1**

Pedir a los alumnos que construyan el patrón creciente con las Regletas del 1 al 10. Preguntarles cuál será el siguiente término. Observar si sugieren usar la Regleta-10 y la Regleta-1 para hacer el 11. Seguir el patrón hasta el 20 (Fig. 7). Señalar cada Regleta y pedirles que digan el número correspondiente.

**Paso 2**

Proponerles que indiquen otra forma de organizar las Regletas del 0 al 20. Observar si para ello se fijan en la Línea numérica desplegable. Pedir a los alumnos que reorganicen las regletas de esta manera para mostrar los números del 1 al 20 en orden.

**Paso 3**

Decir a los alumnos que asignen a las Regletas las tarjetas de números del 1 al 20. Preguntarles qué relaciones observan entre los números y las Regletas. Ayudarles señalando el 1 de los números del 10 al 19 y preguntándoles qué creen que significa este 1. Observar si sugieren que todos tienen una decena. Si los niños cometen el error habitual de describir el 11 como *uno* y *uno*, comentar que el primer 1 representa una decena, y el segundo, una unidad.

**Paso 4**

Quitar algunas tarjetas numéricas. Pedir a los alumnos que digan y escriban los números que se han quitado. Para los números del 10 al 19, animarles a escribir la primera cifra, el 1, y luego, la segunda.

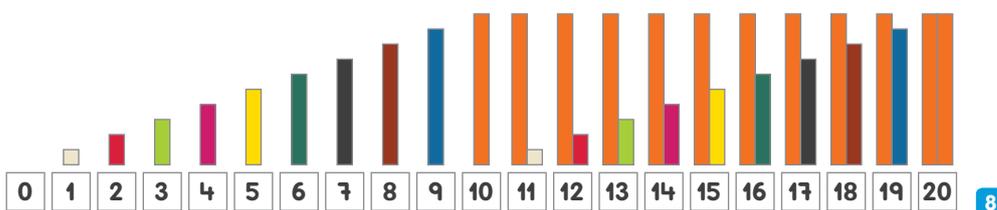
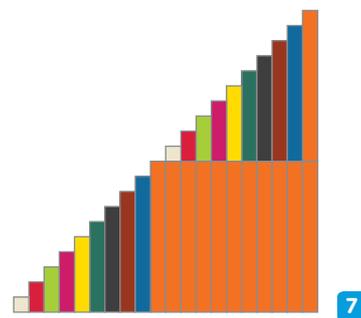
**Actividad 11: Describir la relación entre las Formas y las Regletas Numicon (trabajo de preparación esencial para la Actividad 12)**

**Material necesario:** Formas y Regletas Numicon

Decir a los alumnos que, por parejas, coloquen en orden creciente las Formas del 1 al 10. Después, pedirles que elijan una Forma y escriban todas las cosas que pueden decir sobre ella en relación con las otras. Por ejemplo: *Está entre ... y ...; está junto a ... y ...; es anterior a ...; tiene menos agujeros que ...*

Algunos sugerirán más relaciones, por ejemplo: *Si la ponemos junto a la Forma ..., juntas son iguales a la Forma ... o Si tapo dos agujeros, se parecerá a la Forma ...*

Repetir utilizando Regletas en lugar de Formas.



## Práctica y diálogo

### Actividad 12: ¿Qué Forma o Regleta Numicon hay dentro de la Bolsa sensorial?

**Material necesario:** Formas y Regletas Numicon, Bolsa sensorial Numicon, cartas del 0 al 10 de las Cartas 0-100 Numicon

Introducir una Forma en la Bolsa sensorial y colocar en orden un juego de Formas del 1 al 10. Pedir a los alumnos que averigüen qué Forma es, haciendo preguntas. No pueden preguntar, por ejemplo, si es roja o solo decir un número. Deben ser preguntas como estas: *¿Es más pequeña que la Forma-5?, ¿Es mayor que la Forma-6?, ¿Es más pequeña que la Forma-6?* Decir a los niños que cada respuesta elimina ciertas Formas. Para ayudarles, las primeras veces quitar las Formas que se vayan eliminando, hasta que puedan determinar qué Forma es la que está en la Bolsa. Repetir utilizando Regletas etiquetadas con las tarjetas numéricas en lugar de Formas.

### Actividades en gran grupo

- Comentar a los alumnos cómo y cuándo lo que han aprendido puede ayudarles a resolver problemas.
- Pedirles que ordenen las Formas, o las Regletas junto con las cartas del 0 al 10 del juego de Cartas 0-100 Numicon. Decirles que cierren los ojos y, mientras, cambiar de orden dos Formas o dos Regletas con sus cartas. Después, pedir a los alumnos que vuelvan a ordenarlas. Variar la actividad quitando una Forma o una Regleta con su carta numérica y cerrando el espacio que queda. Pedir a los alumnos que digan qué Forma o Regleta se ha eliminado. Repetir utilizando los nombres de los números (*Imprimible 21*) en lugar de las cartas.
- Enseñar a los alumnos tres Formas Numicon consecutivas. Pedirles que las visualicen y describan la Forma anterior y la posterior.
- Mostrar a los alumnos dos Formas Numicon impares o dos Formas Numicon pares consecutivas, por ejemplo, la Forma-3 y la Forma-5. Decirles que las visualicen y describan la Forma que hay entre ellas.
- Utilizar una Ruleta Numicon con las plantillas del 1 al 5 o del 6 al 10 de los patrones de Forma Numicon (*Imprimible 34*). Decir a los alumnos que escriban el número o levanten la Forma Numicon que ha salido en la Ruleta.
- En la Línea numérica desplegable, cubrir un número y su Forma Numicon y preguntar qué número y qué Forma irían en ese lugar. Repetir con otros números.
- Enseñar las Formas o Regletas Numicon del 1 al 10 ordenadas. Seleccionar una y pedir a los alumnos que la describan en relación con las otras Formas o Regletas. Extender la actividad hasta el número 20, ordenando las Formas o Regletas de mayor a menor.
- Jugar a averiguar qué Forma o Regleta hay en la Bolsa sensorial (ver Actividad 12).
- Los niños practicarán escribiendo el nombre de los números del 1 al 20 en sesiones de escritura.
- Levantar una carta o decir el nombre de un número del 1 al 10 para que los alumnos dibujen el patrón de Forma Numicon.

## Introducción

### Actividades individuales o en parejas

#### Trabajo en parejas para la Actividad 1

**Material necesario:** Formas Numicon del 1 al 10, Tarjetas de números del 0 al 10 (*Imprimible 23*)

Pedir a los alumnos que averigüen de cuántas maneras diferentes se pueden colocar las Formas del 1 al 10 en orden. Por ejemplo, vertical u horizontalmente, de menor a mayor, apilándolas, etc.

Decirles que coloquen las Formas de una de estas maneras y las combinen con las tarjetas de números cuando sea posible. Por turnos, uno de los alumnos cierra los ojos mientras el otro intercambia dos tarjetas o dos Formas. El primer niño explicará lo ocurrido y volverá a colocar los números o las Formas.

#### Trabajo en parejas para la Actividad 2

**Material necesario:** Formas Numicon del 1 al 10, Bolsa sensorial Numicon, Tarjetas de números del 0 al 10 (*Imprimible 23*)

Proponer a alumnos que ordenen las tarjetas de números. Uno de ellos meterá una Forma en la Bolsa sensorial. El otro, deberá tocar la Forma y elegir el número correspondiente antes de sacar la Forma de la Bolsa para comprobarlo.

#### Trabajo en parejas para la Actividad 3

**Material necesario:** fichas o pequeños objetos, Ruletas y plantillas del 1 al 5 y del 6 al 10 (*Imprimible 34*), Línea numérica 0-31, Línea numérica 0-100 cm

Por turnos, uno de los alumnos gira la Ruleta y lee el número en voz alta. El otro, construye el patrón de Forma Numicon de ese número con fichas y lo señala en las líneas numéricas.

#### Trabajo en parejas para la Actividad 3

**Material necesario:** Formas Numicon, Clavijas de colores Numicon, Bolsa Sensorial Numicon

Los alumnos se turnarán para elegir una Forma y esconderla en la Bolsa sensorial. El otro, deberá tocar la Forma y construir el patrón con las Clavijas. Después, comprobarán el resultado colocando la Forma encima de las Clavijas.

#### Trabajo en parejas para la Actividad 4

**Material necesario:** Tablero para dibujar Formas Numicon y Patrones de Forma Numicon (*Imprimible 8*), Dados Numicon 0-5 y 5-10 o Ruletas Numicon y plantillas del 1 al 5 y del 5 al 10 (*Imprimible 35*)

Pedir a los alumnos que lancen los Dados Numicon o giren la Ruleta y dibujen el patrón de Forma Numicon de ese número en el *Imprimible 8*.

#### Trabajo en parejas para las Actividades 5 y 6

**Material necesario:** Formas Numicon (incluyendo 12 Formas-10), Tarjetas de números del 0 al 20 (*Imprimible 23*), Nombres de números del 0 al 20 (*Imprimible 21*)

Decir a los alumnos que mezclen las tarjetas de números y coloquen el montón boca abajo. Se turnarán para darle la vuelta a una tarjeta y construir el número con Formas. Cuando hayan formado todos los números, pedirles que los ordenen y coloquen el nombre del número debajo de cada Forma.

#### Trabajo individual o en parejas para las Actividades 9 y 10

**Material necesario:** Regletas Numicon, Tarjetas de números del 0 al 20 (*Imprimible 23*), Nombres de números del 0 al 20 (*Imprimible 21*)

Por turnos, uno de los alumnos pone las tarjetas de los números del 1 al 10 en orden y el otro coloca debajo la Regleta correspondiente.

Variar la actividad de manera que el primer niño coja una tarjeta al azar y el segundo coloque la Regleta correspondiente.

Repetir ambas actividades utilizando los nombres de los números (*Imprimible 21*) en lugar de las tarjetas de números.

#### Trabajar en tríos para la Actividad 12

**Material necesario:** Formas y Regletas Numicon, Bolsa sensorial Numicon, Tarjetas de números del 0 al 20 (*Imprimible 23*)

Dos alumnos ordenan un juego de Formas del 1 al 10 y sus correspondientes números. Mientras, el tercero elige una Forma de un segundo juego de Formas y lo esconde en la Bolsa sensorial. Los primeros dos niños hacen preguntas para determinar qué Forma es la que está escondida (ver Actividad 12).

Extender la actividad para trabajar con Formas del 1 al 20 para los alumnos que ya están familiarizados con Numicon o para los que están más preparados.

Repetir usando Regletas en lugar de Formas.