

Primeros pasos +3 años

Guía didáctica

numicon 

MUESTRA PARA EVALUACIÓN DOCENTE



Oxford  
EDUCACIÓN

# **Bienvenido a Primeros pasos con Numicon**

Este cuaderno ha sido diseñado para niños a partir de 3 años que utilizan Numicon en la escuela

## **Numicon ayuda a ver las conexiones que existen entre los números**

Los niños son, generalmente, muy rápidos a la hora de percibir e identificar patrones. Los patrones de las Formas Numicon los ayudan a ver las conexiones entre los números y les proporcionan unas bases firmes para la comprensión de las matemáticas, especialmente para el dominio de la aritmética y del cálculo mental.

## **El enfoque Numicon apoya el aprendizaje de las matemáticas desde edades muy tempranas**

La mayoría de las personas que son buenas en matemáticas han desarrollado sus propias imágenes mentales de los números. Estas imágenes mentales los ayudan a entender cómo se relacionan los números entre sí, es decir, cuáles son las relaciones numéricas que se establecen entre ellos.

## **Un enfoque multisensorial**

Los patrones ayudan a los niños a entender cómo se conectan los números entre sí. Mediante juegos y actividades con los patrones de las Formas Numicon, podrán manipular los números y hacer construcciones con ellos; igualmente, utilizando la Bolsa sensorial, van a experimentar tanto con el tacto como con la vista y descubrirán cómo encajan los números entre sí.

# Índice

<b>Introducción</b>	<b>2</b>	<b>6. Matemáticas con juguetes</b>	<b>26</b>
<b>Cómo usar esta guía</b>	<b>3</b>	Ideas con coches	
<b>1. Matemáticas en la asamblea</b>	<b>6</b>	Ideas con trenes	
Ideas para cuentos y canciones		Ideas con una casa de muñecas	
Ideas para jugar con números y resolver problemas de la vida cotidiana		Ideas con animales de granja o salvajes	
<b>2. Matemáticas con el agua</b>	<b>10</b>	<b>7. Matemáticas con los juegos de mesa</b>	<b>30</b>
Ideas para jugar con el agua		Puzles	
Ideas con cubos, botellas y otros recipientes de plástico		Emparejar	
<b>3. Matemáticas con actividades plásticas</b>	<b>14</b>	Ordenar cosas	
Ideas para estampar		Copiar y crear patrones	
Ideas con plastilina		Contar y reconocer números	
Ideas con tizas, lápices de colores, rotuladores y pintura		<b>8. Matemáticas a la hora de la merienda</b>	<b>34</b>
Ideas con papel, pegamento y adhesivos		<b>9. Más matemáticas con Numicon</b>	<b>38</b>
<b>4. Matemáticas con la arena</b>	<b>18</b>	Cuaderno del alumno (fichas 1 a 10 de 20)	
Ideas para arena húmeda		<b>Registros de evaluación</b>	<b>60</b>
Ideas para arena seca		<b>Fotocopiables</b>	<b>62</b>
<b>5. Matemáticas al aire libre</b>	<b>22</b>		
Ideas para material de juegos			
Ideas para el jardín o huerto escolar			
Ideas con cintas			
Ideas con juguetes sobre ruedas			



## Introducción

Esta guía presenta una amplia variedad de actividades interesantes que estimularán el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de los niños durante el período de la Educación Infantil. Además, ofrece ejemplos de preguntas para hacer a los niños mientras juegan, cuya finalidad es establecer conversaciones y diálogos que los ayuden a desarrollar ideas matemáticas y les proporcionen unos fundamentos sólidos para abordar los contenidos numéricos durante la Educación Primaria.

## Cómo usar esta guía

### El enfoque Numicon

El enfoque Numicon es multisensorial, de modo que los niños aprenden ideas numéricas observando y manipulando las Formas Numicon.

Trabajar con las Formas Numicon es esencial para que los niños desarrollen ideas numéricas y establezcan conexiones entre los números, como, por ejemplo, que cada número es uno más que el anterior y menor que el siguiente.

Las actividades propuestas con Numicon deben apoyarse en el juego y favorecer el aprendizaje de algunos conceptos y relaciones matemáticas como son las propiedades de los objetos (forma, tamaño...), los conceptos espaciales y temporales y las relaciones numéricas.

Hay que dar tiempo a los niños para que realicen conexiones entre las Formas Numicon y las ideas numéricas, para que hagan sus propios descubrimientos, evitando adelantarse, y decirles los nombres de los números para las Formas.

Los niños pueden introducir los dedos en los agujeros de las Formas Numicon y contarlos. Con el tiempo, se darán cuenta de que todas las Formas pueden ordenarse según su tamaño.

### Planificación de actividades

Las actividades de esta guía son adecuadas para los niños de tres años y tienen como objetivo favorecer el desarrollo de las ideas numéricas que servirán de base en la Educación Primaria.

Las actividades se presentan en contextos significativos para ellos, utilizando recursos lúdico-manipulativos muy variados.

Antes de planificar las actividades, debe consultarse la guía para identificar las situaciones de enseñanza-aprendizaje que se proponen con los niños y anotar las ideas que se explorarán y las preguntas que podrían incluirse en las conversaciones y diálogos. No es necesario que todas las preguntas se utilicen en una misma sesión y pueden variar de sesión a sesión y de niño a niño.

Las actividades principales son para todos los niños y las de ampliación son sugerencias que pueden utilizarse cuando ya han alcanzado los objetivos propuestos para las actividades anteriores.

El cuaderno *Primeros pasos con Numicon* es una herramienta de evaluación y de registro del progreso del alumno. Además, las fichas permiten pasar de la manipulación reflexiva, que se da durante el desarrollo de las actividades manipulativas Numicon, a la expresión de lo manipulado mediante el lenguaje verbal, gráfico y simbólico. En esta guía se incluye la sección *Más matemáticas con Numicon*, que aporta sugerencias de actividades para reforzar y ampliar los contenidos matemáticos en los que se apoya Numicon y que se evalúan en el cuaderno *Primeros pasos con Numicon*.

Se recomienda realizar las actividades Numicon una o dos veces a la semana, así como juegos dirigidos por los maestros.

### Evaluación del progreso del niño

Se puede comprobar el nivel de comprensión de las ideas matemáticas por parte de los niños, observando lo que hacen y dicen mientras juegan en las diferentes actividades.

Siempre que sea posible, hay que jugar con ellos y hablarles, utilizando las palabras y preguntas matemáticas que se sugieren. Los niños aprenderán el significado de las palabras, escuchando cómo se usan, y con el tiempo empezarán a utilizarlas ellos mismos.

Debemos dialogar con los niños y formularles preguntas que generen curiosidad e interés. Muchas de las preguntas que se sugieren son abiertas y su objetivo es estimular el pensamiento matemático.



## Contenidos matemáticos básicos

Respondan lo que respondan, sus respuestas se deben valorar siempre de forma positiva.

Si las respuestas y explicaciones de los niños son inseguras, hay que replantear las palabras matemáticas que se han estado utilizando durante la actividad. Siempre hay que mostrar a los niños lo mucho que se valora lo que piensan y animarlos con frases como: *Veo que te lo has pensado mucho* o *Buen intento*. Por ejemplo, si un niño todavía no es capaz de reproducir un patrón o una secuencia de color y lo hace aleatoriamente, se le puede decir: *Has trabajado mucho en tu modelo; me gusta que hayas elegido tantos colores distintos, te ha quedado muy colorido*. Hay que tomar nota de que el niño todavía no ha alcanzado el objetivo propuesto y pensar cómo trabajarlo de nuevo en diferentes contextos y con otros materiales.

### Actividades de ampliación

En cada sección de la guía se encontrarán ideas de ampliación. La mayoría de los niños podrán realizarlas antes de finalizar el curso académico. Es importante no apresurarse a realizarlas hasta asegurarse de que son capaces de hacer todas las anteriores.

### Conteo

Los adultos tendemos a infravalorar las dificultades que conlleva aprender a contar. Primero, los niños tienen que aprender a decir los nombres de los números en el orden correcto. Cuando están empezando a contar, a veces dicen *uno, dos, tres, siete, cuatro, ocho*. La mayoría de los niños de tres años aprenden a recitar la secuencia de las palabras numéricas, pero desconocen cuál es su utilidad.

Los niños observan cómo cuentan los adultos. De esta manera, terminan utilizando la técnica de recuento de uno en uno, que consiste en señalar los objetos que se están contando al tiempo que se dice la palabra numérica que le corresponde.

Más adelante, los niños aprenden que la palabra adjudicada al último elemento del conjunto contado hace referencia a toda la colección y designa el número de elementos que hay o cardinal del conjunto.

Además, aprenden que, sea cual sea el orden en el que se cuenten los elementos de una colección, el cardinal sigue siendo el mismo.

En Educación Infantil (3 años), la mayoría de los niños empezará a familiarizarse con el aprendizaje de los nombres de los números y a contar colecciones pequeñas de objetos.

A lo largo de la guía, se sugiere muchas veces realizar la pregunta *¿Cómo podríais averiguar cuántos hay?* para ayudar a los niños a interiorizar el significado del concepto contar: averiguar cuántos hay.

### Cuántos hay, utilizando los patrones Numicon

A medida que los niños se familiarizan con las Formas Numicon van aprendiendo sus patrones.

Insertarán Clavijas en los agujeros de cada una de las Formas Numicon y construirán los patrones de las mismas, colocando las Clavijas en el Tablero. Algunos niños podrán hacer esto con las Formas Numicon que representan los números más pequeños al finalizar el curso de Educación Infantil de 3 años.

También podrán agrupar objetos, formando los patrones Numicon para averiguar cuántos objetos hay con solo mirarlos en lugar de contar.

Hacer los patrones Numicon permite reconocer el cardinal de un conjunto sin necesidad de contar, lo que constituye un paso importante hacia el cálculo.

### Patrones

Cuando se reconoce un patrón, se pueden realizar predicciones para indicar qué es lo que viene después. La mayoría de los niños disfrutan con los cuentos y canciones que conocen y se sienten seguros cuando siguen sus rutinas diarias porque eso les permite predecir lo que va a ocurrir a continuación. Los niños aprenden a hablar mediante el reconocimiento de patrones en el lenguaje.

Numicon permite que los niños reconozcan patrones desde el comienzo de la Educación Infantil. Es importante mostrarles patrones en tejidos, sonidos, cuentos, canciones...

Se les debe dar la oportunidad de realizar actividades variadas, con materiales diferentes, para aprender a copiar, continuar y crear sus propios patrones. Por ejemplo, se los puede animar a insertar Clavijas en los Tableros o reproducir modelos con instrumentos de percusión o movimientos con el propio cuerpo.

### Ordenación

Cuando los niños ordenan las cosas por tamaño, las comparan para encontrar la más pequeña, luego la siguiente más pequeña... Hacer este tipo de comparaciones constituye una parte importante del desarrollo matemático de los niños y la base para el aprendizaje de la medida que se llevará a cabo en la Educación Primaria.

Aprender a ordenar las Formas Numicon según su tamaño ayudará a los niños a ver cómo los números se conectan entre sí, por ejemplo, que cada Forma Numicon es *uno más* que la anterior.

### Operaciones y cálculo (iniciación)

Empezar a utilizar en el lenguaje las expresiones *uno más* y *uno menos* es una base importante para el cálculo.

En contextos lúdicos, los niños juntarán colecciones de objetos y comprobarán que han formado una colección más grande. Durante el juego también pueden darse cuenta de que, cuando ponen dos o más Formas Numicon juntas, crean el patrón de una Forma más grande. Durante las actividades también se hacen sugerencias para ayudar a los niños a entender que, cuando se quitan objetos de un grupo, quedan menos objetos.

### Forma y espacio

Cuando los niños participan en juegos de movimiento, danza o al aire libre, exploran las relaciones espaciales. Mientras juegan con los puzles y las Formas Numicon, experimentan dando la vuelta a las piezas, girándolas y juntándolas, y perciben y hablan sobre los cambios de posición. A medida que juegan con las Formas Numicon y otros materiales, investigan las características y propiedades de las mismas. Es importante ofrecerles muchas oportunidades para experimentar y dialogar sobre sus observaciones y estimular así el desarrollo de ideas geométricas esenciales.

### Visibilidad de las matemáticas en el aula de Educación Infantil

Es importante mostrar los números en el contexto de aula para que los niños vayan aprendiendo para qué se usan. Se pueden colocar etiquetas junto a la arena, el agua o la zona de juegos para indicar cuántos niños pueden trabajar a la vez en estas actividades. También se les puede mostrar objetos de la vida cotidiana en los que aparecen números, como, por ejemplo, calendarios o relojes, y referirse a ellos durante las conversaciones con los niños.

Se puede colocar la Línea numérica desplegable Numicon a la altura de los ojos de los niños para que puedan establecer conexiones entre contar, los números y las Formas Numicon.

### Recursos

Los niños pequeños disfrutan aprendiendo los primeros números e ideas matemáticas a la vez que juegan con las Formas Numicon y otros materiales manipulativos. Estos materiales no tienen por qué ser necesariamente caros. Se puede utilizar colecciones de objetos de la vida diaria, como tapones de botellas (que permiten jugar con agua y arena, recogerla, removerla...), pajitas, calcetines (para comparar tamaños y formas), piedras, conchas, frutos secos, legumbres, pasta, cintas de diferentes anchos y largos, recipientes (cajas de bombones con compartimentos, hueveras, cajas pequeñas para coleccionar...), etc. También juguetes como coches de diferentes tamaños y formas, barcos de plástico de diversos tamaños, muñecas...



## 9 Más matemáticas con Numicon

Desde el punto de vista matemático, Numicon ayuda a los niños a desarrollar ideas numéricas y a establecer conexiones entre los números. Es fundamental que desarrollen de forma progresiva el sentido numérico como resultado de una manera de pensar y que descubran patrones y relaciones entre estos. En esta sección se sugieren actividades para reforzar y ampliar los contenidos matemáticos en los que se apoya Numicon.



## FICHA 1. Patrón

### Objetivos

- Iniciarse en la representación de patrones.
- Repetir patrones simples.

### Necesitas preparar

Tableros, Clavijas y Formas Numicon.

### Actividad 1

Jugar con los alumnos a realizar secuencias de movimientos, como, por ejemplo, manos arriba, todos en cuclillas, una palmada, una patada...

Animarlos a realizar un recorrido dando saltos, por ejemplo, sobre las baldosas del suelo. Aumentar la dificultad, pidiéndoles que, después de cada salto, den un paso.

### Actividad 2

Hacer un patrón con las Clavijas en un lado del Tablero y proponer a los alumnos que lo copien al otro lado del mismo.

Dialogar sobre el patrón, preguntando: *¿Qué Clavija creéis que debemos colocar para continuar el patrón?*

### Actividad 3

Pedir a los alumnos que inventen y continúen sus propios patrones, colocando Clavijas sobre el Tablero. Ofrecer la ayuda necesaria, proponiendo, por ejemplo, Clavija roja-Clavija verde...

### Actividad 4

Mostrar a los alumnos las Formas Numicon del uno y del dos e invitarlos a que las manipulen durante unos minutos.

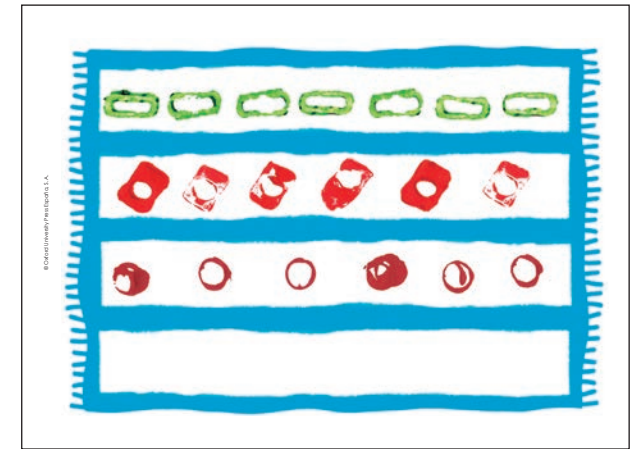
Animarlos a crear patrones sobre el Tablero con las Formas Numicon del uno y del dos.

### Actividad 5

Mostrar a los alumnos un patrón creado con Clavijas sobre el Tablero. Pedirles que cierren los ojos y quitar una Clavija.

Luego, invitarlos a abrir los ojos y preguntar: *¿Qué observáis? ¿Qué ocurre?* Animarlos a averiguar qué Clavija falta para completar el hueco que queda.

Antes de realizar esta Ficha, plantear situaciones de aprendizaje relacionadas con *Matemáticas en la asamblea* (1, 3), *Matemáticas con actividades plásticas* (1, 2, 3), *Matemáticas al aire libre* (1, 6) y *Matemáticas con los juegos de mesa* (1, 2).



### Decora la alfombra con patrones

- Colocar en el suelo un gran pliego de papel continuo e invitar a los alumnos a decorarlo con estampaciones de témpera de colores. Pedir a cada niño que elija un objeto de la clase para hacer su patrón, estampando, por ejemplo, bloques lógicos, la suela del zapato de un muñeco...
- Reservar una parte del papel continuo para hacer estampaciones con las Formas Numicon que cada uno elija y dejar secar en un lugar visible de la clase.
- Termina de decorar la alfombra, estampando con la Forma Numicon que más te guste.

## FICHA 2. Conteo

### Objetivo

- Asociar la cantidad *uno* con la palabra numérica *uno*.

### Necesitas preparar

Recipiente con agua, Tableros, Clavijas y Formas Numicon, Bolsa sensorial y Línea numérica desplegable.

### Actividad 1

Invitar a los alumnos señalar con el dedo lo que se les indique: *Señalad... ¡una mesa! ¡Un Tablero! ¡Una Clavija!...*

Introducir varias Formas Numicon del uno en la Bolsa sensorial. Animarlos a que digan *Uno* cada vez que se muestre la Forma Numicon del uno o cualquier objeto de la clase (un lapicero, una puerta...).

### Actividad 2

Introducir en un recipiente con agua Formas Numicon del uno, del dos y del tres.

Pedir a los alumnos que localicen las Formas Numicon del uno y que describan sus características.



Animarlos a utilizar expresiones relacionadas con las propiedades de las Formas (color, tamaño...).

Invitarlos a coger todas las Formas Numicon del uno y a colocarlas en una torre, unas encima de otras.

### Actividad 3

Colocar algunas Plantillas sobre un Tablero y animar a los alumnos a completar los dibujos, utilizando solo Formas Numicon del uno.

### Actividad 4

Proponer a los alumnos que inventen dibujos sobre el Tablero, utilizando solo las Formas Numicon del uno. Después, animarlos a colocar las Clavijas en los agujeros de las Formas.

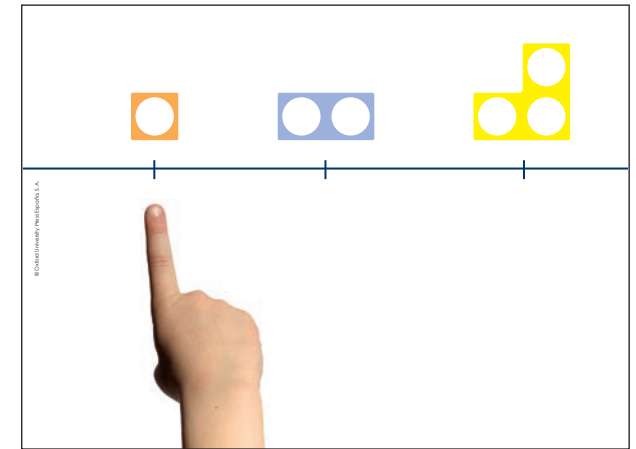
### Actividad 5

Mostrar a los alumnos las Formas Numicon del uno y del tres. Pedirles que cojan la más pequeña y, luego, la más grande.

Introducir varias Formas Numicon del uno y del tres en la Bolsa sensorial. Pedir a los alumnos que busquen las Formas Numicon más pequeñas, utilizando el sentido del tacto.

Después, animarlos a buscar esa Forma en la Línea numérica desplegable.

Antes de realizar esta Ficha, plantear situaciones de aprendizaje relacionadas con *Matemáticas con el agua* (1, 2), *Matemáticas con la arena* (1, 3), *Matemáticas con juguetes* (1, 4) y *Matemáticas con los juegos de mesa* (1, 3).



### La Forma Numicon del uno

- Introducir las Formas Numicon del uno, del dos y del tres en la Bolsa sensorial. Invitar a los alumnos a tocarlas e intentar describirlas.
- Sacar una Forma Numicon del uno, mostrársela a los alumnos y decir en voz alta *Uno*. Pedirles que digan *Uno* cada vez que se les muestre una Forma Numicon del uno.
- Ofrecer Formas del uno y Clavijas Numicon a los niños y pedirles que las coloquen en el Tablero, formando una torre de Forma-Clavija-Forma-Clavija...
- Rodea la Forma Numicon del uno.
- Pega un gomet en el dedo que indica uno.

## FICHA 3. Patrón

### Objetivo

- Copiar y continuar patrones.

### Necesitas preparar

Piezas de construcción, Tableros y Formas Numicon.

### Actividad 1

Preparar sobre una mesa piezas de construcción de diferentes colores.

Construir una torre de varios pisos, reproduciendo un patrón de color, como, por ejemplo, amarillo, azul; amarillo, azul... Pedir a los alumnos que copien el patrón, construyendo sus propias torres.

### Actividad 2

Mostrar a los alumnos Formas Numicon del uno, del dos y del tres y darles un Tablero. Dejar que las manipulen y jueguen con ellas en el Tablero de forma libre.

Crear sobre el Tablero un patrón o secuencia, utilizando las Formas Numicon, por ejemplo, uno, dos, tres; uno, dos, tres... Invitar a los niños a copiarlo en otra parte del Tablero.

### Actividad 3

Pedirles que inventen sus propios patrones sobre el Tablero, utilizando las Formas Numicon que quieran.

### Actividad 4

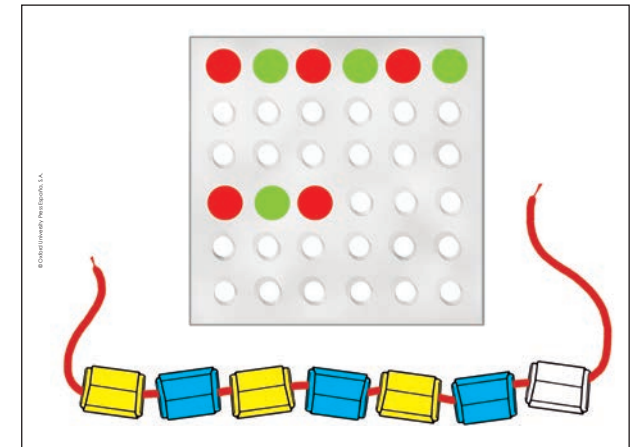
Formar parejas y proponer a uno de sus miembros que invente un patrón, utilizando un Tablero y las Formas Numicon del uno y del tres. Después, animar al otro miembro a continuar la serie en su propio Tablero.

### Actividad 5

Mostrar a los alumnos un patrón creado con Formas sobre el Tablero. Pedirles que cierren los ojos y quitar una Forma.

Solicitar que abran los ojos y preguntar: *¿Qué observáis? ¿Qué ocurre?* Animarlos a averiguar qué Forma falta para completar el hueco que queda.

Antes de realizar esta Ficha, plantear situaciones de aprendizaje relacionadas con *Matemáticas en la asamblea* (1, 3), *Matemáticas con actividades plásticas* (1, 2, 3), *Matemáticas al aire libre* (1, 6) y *Matemáticas con los juegos de mesa* (10, 11).



### Más patrones para jugar

- Formar una serie con las Clavijas Numicon sobre el Tablero. Utilizar dos colores, por ejemplo, rojo y verde. Invitar a los alumnos a continuar el patrón hasta terminar una fila en el Tablero.
- Pedir a los alumnos que clasifiquen las Clavijas de dos colores diferentes en dos montones, por ejemplo, amarillo y azul. Invitarlos a ensartar las Clavijas en el cordón, siguiendo la serie de dos colores.
- Continúa la serie del Tablero con gomets rojos o verdes, según corresponda.
- Colorea la Clavija que falta.

## FICHA 4. Patrón, conteo

### Objetivo

- Percibir cantidades de hasta tres elementos.

### Necesitas preparar

Guijarros, Libro zigzag, Tableros, Clavijas y Formas Numicon y Línea numérica desplegable.

### Actividad 1

Repartir guijarros y mostrar el Libro zigzag a los alumnos. Pedirles que, por turno, pongan un guijarro encima de cada elemento de las tres primeras imágenes del Libro.

Después, proponerles que coloquen sobre la mesa los guijarros que representan la cantidad de elementos que hay en la primera imagen.

### Actividad 2

Seleccionar la primera imagen y preguntar: *¿Qué es? ¿Cuántas hay?* Animarlos a coger la Forma Numicon que corresponda y a introducir el guijarro en el agujero de la misma.

### Actividad 3

Mostrar a los alumnos la primera imagen del Libro zigzag. Pedirles que cojan tantas Clavijas como elementos hay en esa imagen.

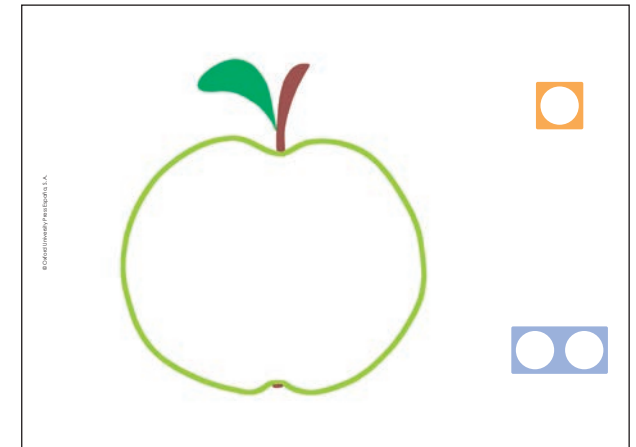
Colocar sobre la mesa las Formas Numicon del uno, del dos y del tres y animarlos a colocar la Clavija en el agujero de la Forma Numicon que corresponda.

### Actividad 4

Invitarlos a señalar en la Línea numérica desplegable la Forma Numicon que corresponde a la primera imagen del Libro zigzag.



Antes de realizar esta Ficha, plantear situaciones de aprendizaje relacionadas con *Matemáticas con el agua* (1, 2), *Matemáticas con la arena* (1, 3), *Matemáticas al aire libre* (3), *Matemáticas con juguetes* (3, 4) y *Matemáticas con los juegos de mesa* (1, 3, 5).



### Busca en el Libro zigzag

- Mostrar el Libro zigzag a los alumnos e invitarlos a jugar con él e interpretarlo. Ayudarlos en sus explicaciones, preguntando: *¿Cuántas manzanas hay? ¿Cuántos patos?...*
- Pedirles que coloquen una Clavija sobre cada elemento de la primera imagen del Libro zigzag (la manzana). Después, proponerles encajarla en la Forma Numicon correspondiente.
- Rodea la forma Numicon que corresponde a la manzana y coloréala como la del Libro zigzag.

## FICHA 5. Cifras

### Objetivo

- Identificar la grafía del número uno.

### Necesitas preparar

Números de plástico, contenedor de arena seca, recipientes con harina, tarjetas con las grafías de los números del 1 al 3 y Línea numérica desplegable.

### Actividad 1

Esconder en el contenedor de arena seca diferentes números de plástico. Pedir a los niños que saquen todos los objetos (si se quiere, se puede utilizar la palabra *número*) que hay enterrados.

Después, animarlos a separar todos los números uno de plástico que encuentren, a la vez que dicen *Uno* en alto.

### Actividad 2

Invitarlos a señalar la grafía del 1 en la Línea numérica desplegable.

### Actividad 3

Preparar varios recipientes con harina y dejarlos encima de las mesas. Pedir a los alumnos que tracen el número 1 con el dedo.

### Actividad 4

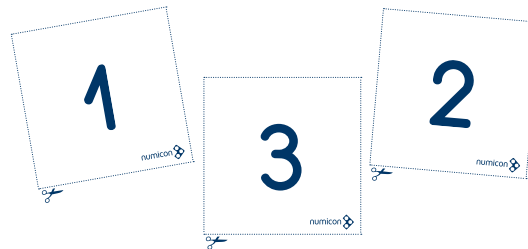
Preparar tarjetas numéricas con las grafías de los números del 1 al 3 (*Fotocopiable 1*).

Mostrarlas a los alumnos con cierta celeridad, una detrás de otra, y darles la consigna de que, cuando aparezca una tarjeta con la grafía del número 1, digan ¡*Uno!*

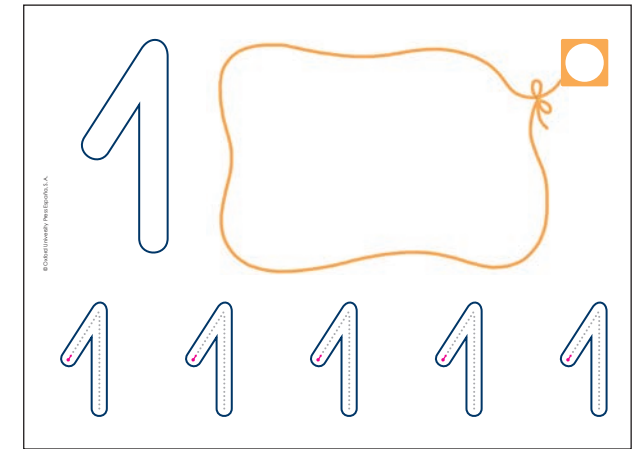
### Actividad 5

Repartir entre los alumnos las tarjetas numéricas con las grafías de los números del 1 al 3 (*Fotocopiable 1*).

Animarlos a moverse libremente por el aula y, a una orden dada, solicitar que formen pareja con otro alumno que tenga la misma tarjeta que ellos.



Antes de realizar esta Ficha, plantear situaciones de aprendizaje relacionadas con *Matemáticas en la asamblea* (1, 3), *Matemáticas con actividades plásticas* (3, 4), *Matemáticas con la arena* (1, 3) y *Matemáticas al aire libre* (6).



### Así es el número uno

- Pedir a los niños que busquen la Forma Numicon del uno y que la coloquen en la mesa. Animarlos, después, a buscar por la clase un objeto y a ponerlo junto a la Forma elegida.
- Invitar a los alumnos a observar las Formas y los objetos de las mesas y preguntar: *¿Cuántos objetos habéis cogido? ¿Cuál es el nombre de esta Forma Numicon?*
- Mostrar un número uno de plástico u otro material (o dibujar un gran número uno en la pizarra) y pedir a los niños que lo repasen con el dedo.
- Colorea el número 1 como más te guste y dibuja un objeto en la bolsa de la Forma Numicon.
- Repasa los números 1, siguiendo el sentido de las flechas.

## FICHA 6. Conteo

### Objetivo

- Asociar la cantidad *dos* con la palabra numérica *dos*.

### Necesitas preparar

Tableros, Clavijas, Formas Numicon, Bolsa sensorial y Línea numérica desplegable.

### Actividad 1

Formar parejas y pedir a cada una que traiga dos objetos (uno cada miembro de la pareja). Por ejemplo: *Traed, cada uno, una Clavija. Traed, cada uno, un lapicero...*

Cada vez que una pareja traiga dos objetos, mostrárselos al resto de alumnos y pedirles que digan en alto *Uno y uno*, a la vez que se señala cada uno.

### Actividad 2

Introducir Formas Numicon del uno en la Bolsa sensorial. Sacar primero una Forma del uno y, después, otra también del uno. Pedir a los alumnos que digan *Uno y uno* cuando se señale el par de Formas Numicon.

Animarlos a coger dos Formas Numicon del uno de la Bolsa sensorial y a colocarlas sobre el Tablero, una al lado de la otra, diciendo *Dos*.

Invitarlos a colocar Clavijas en los agujeros de las dos Formas Numicon del uno. Pedirles que cuenten en alto, diciendo *Uno y uno*.

Colocar diferentes Formas Numicon sobre la mesa y proponerles que busquen la Forma que encaja sobre las dos Clavijas, diciendo *Dos*.

### Actividad 3

Colocar varias Formas Numicon del uno, del dos y de tres sobre la mesa. Pedir a los alumnos que localicen las Formas Numicon del dos y que describan sus características (color, tamaño...).

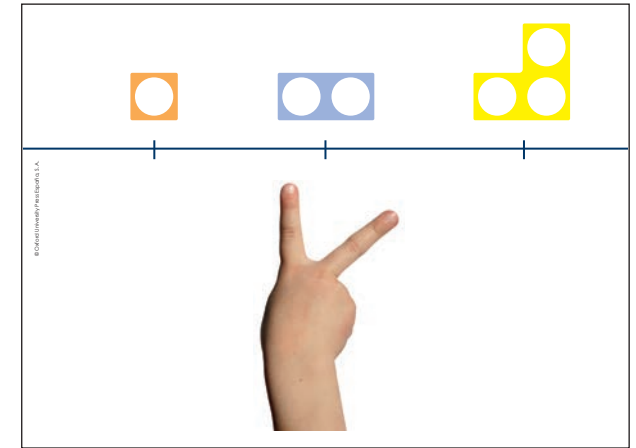
Animarlos a coger todas las Formas Numicon del dos y a colocarlas en un montón, unas encima de otras.

### Actividad 4

Mostrar a los alumnos las Formas Numicon del uno y del dos. Pedirles que cojan la más pequeña y, luego, la más grande.

Introducir varias Formas Numicon del uno y del dos en la Bolsa sensorial. Pedir a los alumnos que busquen las Formas Numicon más pequeñas, utilizando el sentido del tacto. Después, animarlos a buscar esa Forma en la Línea numérica desplegable.

Antes de realizar esta Ficha, plantear situaciones de aprendizaje relacionadas con *Matemáticas con el agua* (1, 2), *Matemáticas con la arena* (1, 3), *Matemáticas con juguetes* (1, 4) y *Matemáticas con los juegos de mesa* (1, 3).



### La Forma Numicon del dos

- Introducir las Formas Numicon del uno, del dos y del tres en la Bolsa sensorial. Invitar a los alumnos a tocarlas e intentar describirlas.
- Sacar una Forma Numicon del dos, mostrársela a los alumnos y decir en voz alta *Dos*. Pedirles que digan *Dos* cada vez que se les muestre una Forma Numicon del dos.
- Ofrecer Formas del dos y Clavijas Numicon a los niños y pedirles que las coloquen en el Tablero, formando una torre de Forma-Clavijas-Forma-Clavijas...
- Rodea la Forma Numicon del número dos.
- Pega dos gomets en los dedos que indican *dos*.

## FICHA 7. Comparación

### Objetivo

- Comparar las Formas Numicon del uno y del dos.

### Necesitas preparar

Aros, Tableros, Clavijas, Formas Numicon, Bolsa sensorial y Línea numérica desplegable.

### Actividad 1

Distribuir unos aros por el suelo y colocar una Forma Numicon del uno o del dos dentro de cada uno.

Introducir varias Formas Numicon del uno y del dos en la Bolsa sensorial. Pedir a los alumnos que, por turno, saquen una Forma y salgan corriendo hacia el aro que corresponda, según la Forma extraída.

### Actividad 2

Introducir varias Formas Numicon del uno y del dos en la Bolsa sensorial. Animarlos a sacar todas las Formas Numicon del dos (o todas las Formas del uno).

Después, pedirles que cojan una Forma del uno (o del dos) y que la busquen en la Línea numérica desplegable.

### Actividad 3

Poner sobre la mesa Formas Numicon del uno, del dos y del tres. Pedir a los alumnos que cojan una Forma Numicon del uno y que la coloquen junto a otra del uno, formando la Forma Numicon del dos.

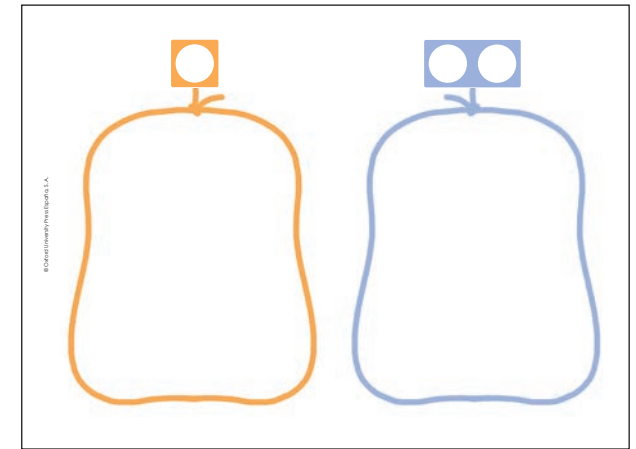
Señalar las dos Formas Numicon del uno y preguntar a los niños: *¿Qué Forma Numicon es uno y uno?* Animarlos a buscar la Forma Numicon del dos y a colocarla encima de las dos Formas del uno.

### Actividad 4

Proponer a los alumnos que pongan una Clavija sobre el Tablero y que coloquen otra a su lado. Animarlos a buscar la Forma Numicon que encaja en las dos Clavijas.

Después, invitarlos a buscar esa Forma en la Línea numérica desplegable.

Antes de realizar esta Ficha, plantear situaciones de aprendizaje relacionadas con *Matemáticas con el agua* (1, 2), *Matemáticas con la arena* (1, 3), *Matemáticas al aire libre* (4, 5), *Matemáticas con juguetes* (1, 2, 4) y *Matemáticas con los juegos de mesa* (1, 3).



### Juega con las Formas Numicon

- Utilizar las Formas Numicon del uno, del dos, del tres y del cuatro para cubrir el Tablero completamente. Incluir más Formas del uno y del dos que del resto.
- Ir cogiendo las Formas Numicon de la Bolsa sensorial de una en una y verbalizar el nombre de las Formas que se necesitan para cubrir el Tablero.
- Seleccionar, después, las Formas del uno y del dos y mostrarlas a los alumnos, invitándolos a manipularlas durante unos minutos y a expresar sus ideas a los compañeros.
- Moja las Formas Numicon del uno y del dos en ténpera y estámpalas según corresponda.

## FICHA 8. Patrón, conteo

### Objetivo

- Reconocer el patrón de la Forma Numicon del dos.

### Necesitas preparar

Plastilina, Libro zigzag, Tableros, Clavijas y Formas Numicon.

### Actividad 1

Repartir plastilina y pedir a los alumnos que modelen bolas pequeñas.

Mostrar la imagen de los patos del Libro zigzag a los alumnos.

Pedirles que pongan sobre la mesa tantas bolas de plastilina como patos hay en la imagen.

### Actividad 2

Dialogar con los alumnos en la imagen del Libro zigzag. Animarlos a colocar las bolas de plastilina sobre la Forma Numicon que corresponda.

Después, invitarlos a señalar en la Línea numérica desplegable la Forma Numicon que corresponde a la imagen de los patos del Libro zigzag.

### Actividad 3

Introducir varias Formas Numicon del uno y del dos en la Bolsa sensorial. Colocar algunas Plantillas sobre un Tablero y animarlos a completar los dibujos, utilizando solo Formas Numicon del uno y del dos.

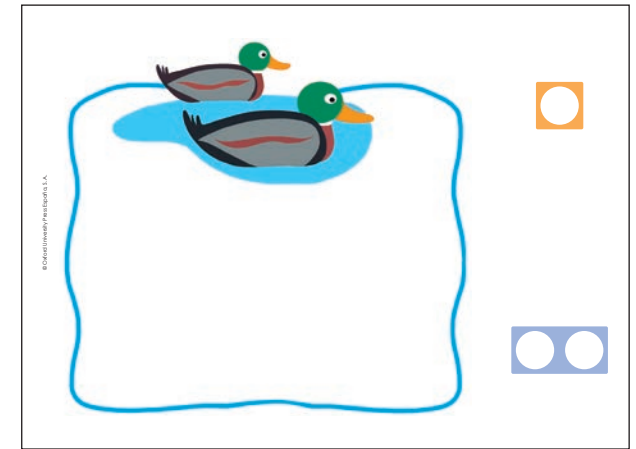
### Actividad 4

Preparar un recipiente con Formas Numicon (sobre todo del uno y del dos).

Dar a cada alumno una Forma Numicon del uno (o del dos) y pedirles que encuentren la misma Forma en el recipiente.

Proponerles que comprueben si son iguales, colocando una encima de la otra.

Antes de realizar esta Ficha, plantear situaciones de aprendizaje relacionadas con *Matemáticas con el agua* (1, 2), *Matemáticas con la arena* (1, 3), *Matemáticas al aire libre* (4, 5), *Matemáticas con juguetes* (1, 2, 4) y *Matemáticas con los juegos de mesa* (1, 3).



### Busca en el Libro zigzag

- Mostrar el Libro zigzag a los alumnos e invitarlos a jugar con él e interpretarlo. Animarlos a utilizar expresiones matemáticas, como *cuántos*, *los mismos que*, *hay uno*, *dos...*
- Pedirles que coloquen una Clavija sobre cada elemento de la segunda imagen del Libro zigzag (los patos). Después, proponerles encajarlas en la Forma Numicon correspondiente.
- Rodea la forma Numicon que corresponde a los patos y termina de colorear el agua en la que están nadando.



## FICHA 9. Patrón

### Objetivo

- Asociar la cantidad y el nombre numérico del dos al patrón de la Forma Numicon correspondiente.

### Necesitas preparar

Cajas, coches de juguete, parejas de objetos, plastilina, Tableros, Clavijas y Formas Numicon, Bolsa sensorial y Línea numérica desplegable.

### Actividad 1

Colocar dos objetos iguales, pero de diferente color (por ejemplo, dos coches de juguete rojos, dos azules y dos amarillos), dentro de varias cajas. Preguntar: *¿Cuántos coches de color rojo hay? ¿Y de color azul? ¿Y de color amarillo?* Contarlos entre todos para comprobar que hay dos de cada color y animarlos a expresarlo, utilizando expresiones como: *Hay dos coches de color rojo. Hay dos coches de color azul...*

### Actividad 2

Introducir Formas Numicon del uno y del dos en la Bolsa sensorial. Colocar algunas Plantillas sobre un Tablero y animarlos a completar los dibujos, utilizando solo Formas Numicon del uno y del dos. Cuando queden pocos huecos que cubrir, invitarlos a pedir la Forma o Formas que les faltan.

### Actividad 3

Formar parejas y dar un par de objetos (dos guantes, dos calcetines...) a cada una. Pedirles que modelen con plastilina una bola para cada calcetín y que la coloquen encima.

Poner diferentes Formas Numicon sobre la mesa. Animarlos a colocar las bolas de plastilina en los agujeros de la Forma Numicon correspondiente.

Por último, proponerles buscar esa Forma en la Línea numérica desplegable.

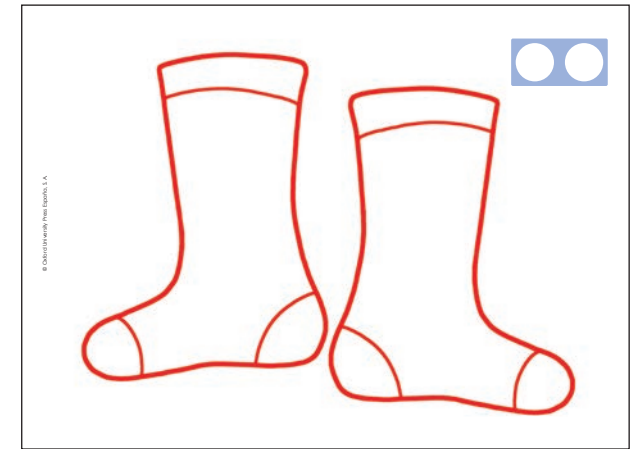
### Actividad 4

Preparar un recipiente con Formas Numicon (sobre todo del uno y del dos).

Dar a cada alumno una Forma Numicon del dos y pedirles que encuentren la misma Forma en el recipiente.

Proponerles que comprueben si son iguales, colocando una encima de la otra.

Antes de realizar esta Ficha, plantear situaciones de aprendizaje relacionadas con *Matemáticas en la asamblea* (1, 2, 3), *Matemáticas con actividades plásticas* (1, 2, 3), *Matemáticas al aire libre* (1, 6) y *Matemáticas con los juegos de mesa* (10, 11).



### Diseña con patrones

- Pedir a los alumnos que busquen la Forma Numicon del dos y que la describan: *¿De qué color es? ¿Cuántos agujeros tiene? ¿Cómo se llama?* Colocar las Formas del dos en el Tablero.
- Mostrar dos dedos de la mano e invitar a los alumnos a coger dos Clavijas. Colocarlas en el Tablero sobre las Formas del dos.
- Buscar parejas de elementos en el propio cuerpo. Preguntar: *¿Cuántas manos tenemos? ¿Cuántos ojos? ¿Y pies? ¿Cuántos calcetines lleváis puestos?*
- Decora los calcetines usando el patrón de la Forma Numicon del dos.

## FICHA 10. Cifras

### Objetivo

- Identificar la grafía del número dos.

### Necesitas preparar

Recipientes con arena, tarjetas con imágenes de las Formas Numicon del uno o del dos y otras con las grafías de los números 1 y 2 (*Fotocopiable 1*) y Clavijas.

### Actividad 1

Dibujar un número 2 grande en la pizarra y proponer a los alumnos que lo repasen con el dedo. Dibujarlo también en el suelo y pedirles que caminen por encima.

### Actividad 2

Preparar varios recipientes con arena y dejarlos encima de las mesas. Pedir a los alumnos que tracen el número 2 con el dedo.

### Actividad 3

Formar parejas y pedir a cada una que busquen dos Clavijas iguales, pero de diferente color (por ejemplo, dos rojas, dos azules y dos amarillas). Preguntar a los alumnos: *¿Cuántas Clavijas de color rojo habéis cogido? ¿Y de color azul? ¿Y de color amarillo?* Proponerles que las cuenten, utilizando expresiones como estas: *Hay dos Clavijas de color rojo. Hay dos Clavijas de color azul...*

### Actividad 4

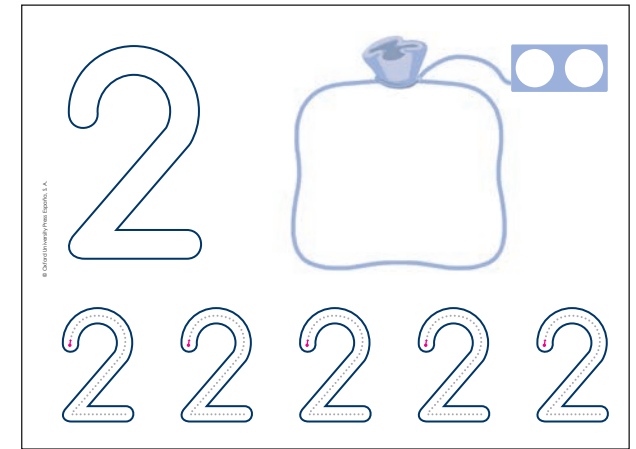
Preparar algunas tarjetas con imágenes de las Formas Numicon del uno o del dos y otras con las grafías de los números 1 y 2 (*Fotocopiable 1*). Mostrarlas de una en una y pedir a los alumnos que, cuando aparezca la grafía del 2 o la imagen de la Forma Numicon del dos, digan *Dos*.

### Actividad 5

Formar parejas e invitar a los alumnos a jugar a pedirse entre ellos una o dos Clavijas, utilizando frases como estas: *Dame dos Clavijas. Dame una Clavija.*

Repetir la actividad sin hablar, mostrando la Forma Numicon del uno o del dos.

Antes de realizar esta Ficha, plantear situaciones de aprendizaje relacionadas con *Matemáticas en la asamblea* (1, 3), *Matemáticas con actividades plásticas* (3, 4), *Matemáticas con la arena* (1, 3) y *Matemáticas al aire libre* (6).



### Así es el número dos

- Pedir a los alumnos que busquen la Forma Numicon del dos y que la coloquen en la mesa. Invitarlos, después, a buscar por la clase dos objetos y a ponerlos junto a la Forma elegida.
- Animarlos a observar las Formas y los objetos de las mesas y preguntar: *¿Cuántos objetos habéis cogido? ¿Cuál es el nombre de esta Forma Numicon?*
- Mostrar un número dos de plástico u otro material (o dibujar un gran número dos en la pizarra) y pedir a los niños que lo repasen con el dedo.
- Colorea el número 2 como más te guste y dibuja dos objetos en la bolsa de la Forma Numicon.
- Repasa los números 2, siguiendo el sentido de las flechas.

# Pautas de observación individualizada



Nombre del alumno: ..... Grupo: ..... Fecha: ..... / ..... / .....

Valorar del 1 al 4 según el nivel de cumplimiento.

Conteo	1	2	3	4
Utiliza algunos nombres numéricos y el lenguaje numérico de manera espontánea.				
Utiliza los nombres numéricos del uno al cuatro ordenados en contextos de la vida cotidiana.				
Reconoce grupos de uno, dos o tres objetos.				
Cuenta hasta cuatro objetos, llamando a cada elemento por el nombre numérico que le corresponde.				
Cuenta objetos sin necesidad de manipularlos.				
Se inicia en la representación de números, utilizando los dedos, marcas en el papel o dibujos.				
Selecciona la cifra correcta para representar entre 1 y 4 objetos.				
Reconoce algunas cifras significativas para él (años, fecha de cumpleaños...).				
Reconoce las grafías del 1 al 4.				
Establece correspondencias entre objetos y las cifras que representan su número.				
Asocia cantidad, grafía y nombre numérico del uno al cuatro.				
Relaciona los números con la cantidad de objetos que hay en un conjunto.				
Cuenta con seguridad hasta cuatro objetos.				
Muestra curiosidad por los números, haciendo comentarios o preguntas en situaciones de juego.				

# Pautas de observación individualizada



Nombre del alumno: ..... Grupo: ..... Fecha: ..... / ..... / .....

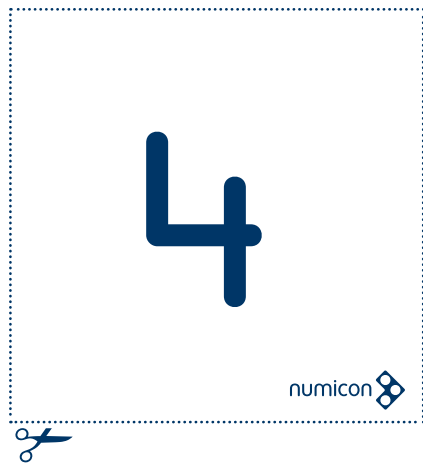
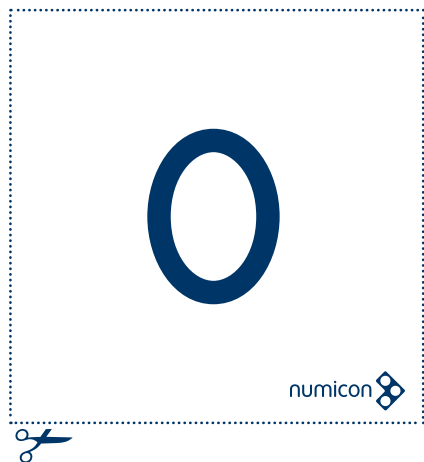
Valorar del 1 al 4 según el nivel de cumplimiento.

Operaciones	1	2	3	4
Compara dos grupos de objetos, diciendo cuándo tienen el mismo número.				
Agrupar tres o cuatro objetos de maneras diferentes, reconociendo que el total no varía.				
Utiliza los términos <i>más</i> o <i>menos</i> para comparar dos números.				
Muestra interés por los problemas numéricos.				

Forma, Espacio y Medida	1	2	3	4
Reconoce y repite patrones simples.				
Muestra interés en la realización de actividades relacionadas con la colocación de las Formas Numicon.				
Utiliza con corrección los conceptos matemáticos relacionados con <i>mayor que</i> y <i>suficiente</i> y los que se refieren a las relaciones espaciales (encima, debajo, dentro, fuera, al lado de...).				
Compara el tamaño de objetos, utilizando las expresiones <i>grande</i> , <i>pequeño</i> , <i>igual que</i> , <i>igual de grande</i> , <i>igual de pequeño</i> ...				
Ordena dos objetos en función de su longitud o altura.				

## Observaciones y sugerencias para hacer en casa

Tarjetas numéricas



Tarjetas con patrones

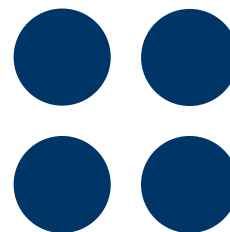
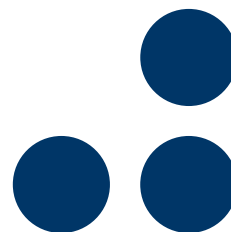
1

2

3

4

5



## Niveles Numicon



- **Primeros pasos con Numicon (+ 3 años)**
- **En marcha con Numicon (+ 4 años)**
- **Bases firmes con Numicon (+ 5 años)**



La EMOCIÓN de Aprender

