

# Resolvemos problemas jugando

1



EDUCACIÓN INICIAL



# 1. Orientaciones para el uso del material que está dirigido a niñas y niños

En el material que se presenta a continuación “Resolvemos problemas jugando” encontrarán una actividad diseñada para brindar a sus niñas y niños la oportunidad de desarrollar su pensamiento matemático a través de actividades lúdicas. Estas actividades les permitirán explorar diversos materiales, formar agrupaciones, jugar con los bloques lógicos y con las tarjetas de atributos, desarrollando de esta manera las nociones de clasificación y correspondencia que son la base de la construcción del número.

Para ello, es necesario que tengas en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Escucha sus ideas y comentarios con atención, disposición y dándoles el tiempo necesario para expresarse.
- Comprende que tu niño o niña está en proceso de aprendizaje, y no todas las personas aprenden de la misma manera.
- Invítale a participar de las actividades cotidianas, muchas de ellas favorecerán la construcción de nociones matemáticas: reparto y ordenamiento de objetos, armado de la mesa, contar frutas o panes en cantidad suficiente para todos los comensales, ordenar sus juguetes, sus lápices de colores, etc.
- Juega con ella o él, en todo momento que puedas: a las escondidas, “adivinar” estimando, ordenar un grupo de objetos del más grande al más pequeño o viceversa, y otras actividades similares.
- Dale tiempo suficiente para que resuelva las actividades, evita presionarlo en terminar en un solo día, ya que los niños y niñas avanzan a sus propios ritmos. Así mismo, ten en cuenta que cuando le hagas algunas preguntas, éstas no sean a manera de interrogatorio, para evitar que se abruma, se sienta temeroso y no quiera contestar.
- Reconoce sus esfuerzos, motívalo a seguir adelante, aún cuando no alcancen la meta; toma en cuenta sus avances y logros por pequeños que sean, diciéndole lo orgulloso que te hace sentir.
- Consulta a la maestra o maestro cómo puedes apoyar a tu niña o niño en el desarrollo de la actividad, para que le brindes seguridad y confianza en sí mismo.
- Observa cómo se siente tu niña o niño con las actividades propuestas. Pregúntale si se siente a gusto y qué es lo que necesitan para seguir realizando las actividades.
- También presta atención a sus necesidades e intereses, y busca los materiales que requiere para agrupar: tapas, piedras, ramas, tarjetas, bloques lógicos (ver el fascículo de estudiantes); así como contar con un espacio o lugar en donde puedan explorar los materiales. Estas condiciones les permitirán desarrollar las actividades propuestas.
- Prevé los materiales que se necesita en cada reto, porque estas condiciones les permitirán desarrollar la actividad propuesta. Ten en cuenta los siguientes iconos.



## Orientaciones para familias

Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

Mamá, papá o acompañante de la niña o del niño, cuando veas estos íconos deberás leerle en voz alta las indicaciones que se presentan para cada actividad o releerlas si ella o él te lo solicita.



**Lee a tu niña o niño**



**Juega**



**Indicación para la o el acompañante**

A continuación, te presentamos una actividad elaborada con el fin de desarrollar la competencia matemática: **“Resuelve problemas de cantidad”**.

### Retos

Recolectamos y agrupamos diversos objetos



### Actividad

Jugamos a agrupar objetos

Jugamos con los bloques lógicos



### ¿Qué debe lograr la niña o niño con esta actividad?

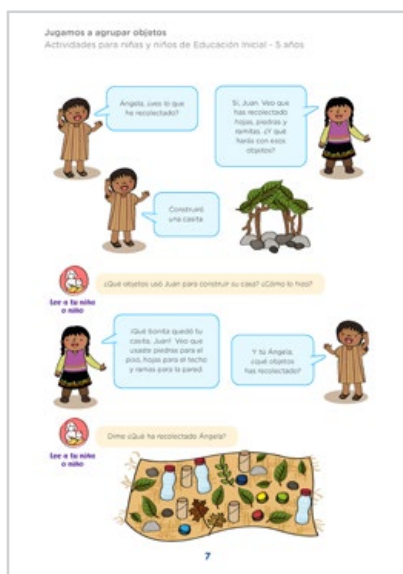
**En el reto 1** las niñas y los niños establecen relaciones entre los objetos de su entorno, realizan agrupaciones de acuerdo a su propio criterio, hacen correspondencia entre los elementos de una agrupación y otra para saber cuántos hay en cada una, determinan si hay más o menos objetos, y cuentan las cantidades.

**En el reto 2** las niñas y los niños, a través del juego con los bloques lógicos y las tarjetas de atributos, podrán realizar agrupaciones de acuerdo a las características de los bloques (color, forma y tamaño) y a un criterio dado.



# Orientaciones para familias

## Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años



para que lo haga. Luego de haber jugado y hecho sus creaciones con el material recolectado pídele que dibuje lo que hizo.

- Luego invita a tu niña o niño a juntar los objetos. Léele las preguntas de la ficha: De lo que tienes recolectado, ¿qué objetos irán juntos? ¿Por qué deben ir juntos? ¿Cuáles de los grupos te gustaría encerrar con una cuerda? Deja que ellos realicen sus agrupaciones por sí solos. Luego pídele que dibujen los grupos que hicieron sin desarmarlos. Lee en la ficha lo que recolectó Juan y pregúntale: ¿Alguno de los objetos que recolectó Juan se parece a los tuyos? ¿Cuáles son? ¿Me puedes decir en qué se parecen?
- Lee con tu niña o niño lo que hizo Juan con los objetos que recolectó.
- Escucha con atención lo que te dicen, no los interrumpas, y míralos a los ojos cuando te habla, así tu niña o niño se sentirá seguro y sin temor podrá comunicar los hallazgos de lo que ha realizado.

- Continúa leyendo lo que dicen los personajes sobre sus creaciones. Pregúntale: ¿Qué objetos usó Juan para construir su casa? ¿Cómo lo hizo?
- Pídele a tu niña o niño que te diga de qué otra manera pudo Juan hacer su casa, con los materiales que recolectó. Escucha atentamente sus respuestas.
- Ahora pídele a tu niña o niño que observe con atención los objetos que recolectó y que te diga cómo son.
- Luego pregúntale: ¿Qué ha recolectado Ángela? Deja que tu niña o niño observe las imágenes de la

# Orientaciones para familias

## Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años



ficha y que diga lo que ve. Pregúntale: ¿Cómo son a los objetos que recolectó Ángela? Escucha con atención sus respuestas.

- Pídele a tu niña o niño que observe lo que hizo Ángela con los objetos que recolectó. ¿Qué objetos ha agrupado Ángela? ¿Por qué crees que agrupó así? ¿Ángela agrupó sus objetos de la misma manera que Juan? ¿Por qué? ¿Cómo lo hizo? Escucha con atención sus respuestas.



- Pídele a tu niña o niño que observe nuevamente la ficha y que te diga ¿Por qué crees que Ángela agrupó las hojas así? ¿Por qué dejó esas hojas fuera?
- Pregúntale a tu niño o niña ¿Cuál de las agrupaciones que realizó él o ella con sus objetos se parecen a las que realizó Juan o Ángela?
- Esta parte del reto da la posibilidad a tu niña o niño de ir desarrollando la noción de clasificación a través de las diversas agrupaciones que realice.



- Lee la ficha a tu niña o niño y pregúntale: ¿Qué otro grupo ha formado Ángela con las hojas? ¿Son todas las hojas iguales? ¿por qué? ¿Qué otros grupos podría formar Ángela con estas hojas? ¿Por qué?
- Léele lo que dice los personajes y pregúntales qué podrían hacer Ángela y Juan para saber si hay más hojas grandes que pequeñas.
- Ten en cuenta que en esta parte del reto se inicia a las niñas y los niños en la comparación de cantidades. Por ejemplo, Ángela y Juan quieren saber si tienen más hojas grandes que pequeñas. Pregúntale a



# Orientaciones para familias

## Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

**Jugamos a agrupar objetos**  
Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

Juan, después de haber sacado las hojas y colocado una hoja grande y a su costado una hoja pequeña, veo que hay pocas hojas pequeñas.

Como que sí, Mumm, ahora contamos, yo voy a contar las hojas pequeñas y tú las grandes.

No tengo una, dos, tres, cuatro, cinco y seis hojas grandes.

Yo tengo una, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve y diez hojas grandes que pequeñas.

- ✓ Observa los grupos que has formado.
- ✓ Ahora elige uno de los grupos ¿Qué nuevos grupos puedes formar con lo que has elegido?
- ✓ ¿Cómo podemos hacer para saber cuántos objetos tienes en cada grupo? ¿Cambiará la misma cantidad en ambos grupos?
- ✓ Coméntame lo que hiciste.

Lee a tu niña o niño

10

tu niña o niño ¿Qué podrían hacer? Escucha con atención sus respuestas. Luego lee lo que Juan propone y cómo lo hicieron los personajes.

- Dale la oportunidad a tu niña o niño que haga sus propias agrupaciones con los materiales que recolectaron.
- Para iniciar a tu niña o niño en la comparación de cantidades puedes hacerlo a través de la correspondencia, es decir, con el apareamiento uno a uno entre elementos de dos grupos.

**Jugamos a agrupar objetos**  
Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

¿Qué hicieron Ángela y Juan para saber cuántas hojas hay en cada grupo?

Escucha con atención sus respuestas y análisis.

Para trabajar el reto, cuéntame qué has aprendido.

- ¿Cómo son los objetos que recolectaste? ¿Cómo los agrupaste? ¿Por qué los agrupaste así?
- ¿Te fue fácil o difícil agruparlos? ¿Por qué?
- ¿Qué hiciste para saber cuántos objetos hay en cada grupo?
- ¿Qué es lo que más te gustó al agrupar y contar los objetos?

Ahora compartamos con nuestros amigos y nuestros amigos del aula o con nuestros familiares en casa lo que aprendimos en esta divertida actividad. ¡Memor!

Lee a tu niña o niño

11

Lee a tu niña o niño la pregunta planteada: ¿Qué hicieron Ángela y Juan para saber cuántas hojas hay en cada grupo? Luego escribe lo que te dice en el cuadro que presenta la ficha. Ten en cuenta que los personajes compararon ambos grupos para saber cuál tiene más o menos elementos. Las niñas y los niños podrían comentar que los personajes juntaron las hojas una al lado de la otra, o las contaron.

No olvides que es importante observar la forma como tu niña o niño realiza las acciones que se plantean en este reto. Acompáñalo y bríndale materiales, objetos en casa con las que pueda ejemplificar lo que hicieron Ángela y Juan para que comprenda mejor este proceso de comparación.

Recuerda que tu niña o niño disfruta mostrando lo que ha hecho, por lo que es necesario que se comparta en familia o con otros amigos lo aprendido en esta actividad.

## Orientaciones para familias

Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

### Algunas actividades que puedes hacer con tu niña o niño para trabajar las agrupaciones y correspondencia en casa:

**Ordenar los juguetes:** Las niñas y los niños disfrutan jugando con los juguetes que tienen en su dormitorio. Tal vez tienen un espacio designado para su juego libre, pero lo importante es que guarden lo que sacaron después de que hayan jugado. Si bien cada juguete tiene un espacio determinado, pueden dejar que ellos propongan otro tipo de organización. Por ejemplo: que coloquen todos los carritos en un lugar y en otro coloquen todas las muñecas. De esta manera van desarrollando la noción de clasificación.

**En la cocina:** Pueden ayudar a clasificar los alimentos: las frutas van con las frutas, y dentro del grupo de las frutas se dan otras agrupaciones (las manzanas, los plátanos). Asimismo se hace con las verduras, y en grupos dentro del grupo verduras (las papas, los maíces). Además, hay otro tipo de agrupaciones de alimentos, como las que se guardan en la refrigeradora y las que no se guardan ahí, o las que se guardan de acuerdo con sus prácticas culturales. Las niñas y los niños que participan en este tipo de actividades pueden darse cuenta de esto.

**Al poner la mesa.** En esta parte las niñas y los niños pueden ayudar y desarrollar su pensamiento matemático al colocar la cantidad de individuales que se necesitan, los cubiertos y los vasos. Para ello, pueden poner en práctica una serie de estrategias que, si bien en principio son propuestas por ellos, podemos ayudarlos dándoles a conocer otras nuevas. Por ejemplo, puedes decirle:

- Coge algunos individuales o servilletas y reparte uno para cada uno. Toma los vasos, y cubiertos: cuchara, tenedor, cucharitas y repártelos. Recuerda que todas las personas deben tener la misma cantidad de objetos.

Otra manera puede ser:

- Coge una cantidad de individuales o servilletas sin contar y coloca en cada lugar de la mesa. Luego cuenta cuántos colocaste para cada lugar. Lo mismo haz con los cubiertos y los vasos.

Estas acciones les permitirán desarrollar la noción de correspondencia.

**En la lavandería:** Esta actividad cotidiana de lavar y colgar la ropa permite también desarrollar competencias matemáticas desde el momento en que las niñas y los niños ayudan a separar la ropa por color, por tamaño y por clase (los pantalones, las chompas), hasta cuando la cuelgan en el tendedero, como la ropa blanca, la que es de color, la ropa de niños separada de la de adultos, u otros criterios que vayan planteando. Una vez que la ropa esté seca, ellos colaboran en organizarla nuevamente para guardarla en los cajones respectivos. A cada cajón le corresponde un determinado tipo de ropa y para esto pueden colocar una imagen representativa en cada cajón. Estas acciones harán posible que las niñas y los niños desarrollen las nociones de clasificación y correspondencia. (Minedu, 2020)



### Reto 2

## Jugamos con los bloques lógicos

Jugamos a agrupar objetos  
Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

**Reto 2**  
**Jugamos con los bloques lógicos**


¡Lee a tu niña o niño!

¡Indicaciones para la o el acompañante!

¡Hola, niñas y niños! Después de haber reconocido y agrupado diferentes objetos, ahora jugaremos con tarjetas y bloques lógicos. ¿Alguna vez has jugado con los bloques lógicos? ¿Qué formas tienen? ¿Cómo se usan? ¿Qué es lo que más les gusta? Vamos a conocer una nueva forma de jugar con los bloques lógicos.

Para este juego se necesitan los siguientes materiales:

- Un espacio adecuado para realizar el juego.
- Una alfombra, mesa o escritorio.
- Bloques lógicos del aula o del cuaderno de trabajo, así como las tarjetas.
- Cuerdas, lanas o pitas (para encerrar los grupos).
- Materiales de reúso para elaborar los bloques y las tarjetas.
- Un juego de bloques lógicos de las siguientes figuras: círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo, uno en tamaño grande y otro en tamaño pequeño, y para cada uno de ellos uno de color rojo, amarillo y azul. Pueden elaborarse en cartón o cartulina. En total, debes tener 24 piezas.
- Para jugar con los bloques lógicos, necesitas 9 tarjetas, que puedes elaborar con material de reúso, ya sea de papel o cartulina. Tienen como modelo una foto. Deberán dibujarse en el cartón y cortar 4 tarjetas iguales. En cada una de las tarjetas, pinta o dibuja de esta manera:



12

- En este reto tu niña o niño jugará con los bloques lógicos. Este juego le permitirá establecer semejanzas y diferencias entre ellos y agruparlos de acuerdo a un criterio elegido, por ejemplo color, forma y tamaño, y a un criterio dado a partir del uso de las tarjetas de atributos.
- Recuerda, para desarrollar este reto necesitarás:
  - Prever todos los materiales para el desarrollo del reto.
  - Contar con la cantidad suficiente de bloques lógicos, tarjetas y cuerdas.
  - Establecer acuerdos para realizar el juego.
  - Jugar en parejas o en pequeños grupos.
- Elabora en casa los bloques lógicos con material de reúso como: cartón, papel, cartulina u otro material similar. Recuerda que la cantidad de bloques lógicos son 24 piezas y 9 tarjetas de atributos (ver anexo).

Jugamos a agrupar objetos  
Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

**¡Empecemos a jugar!**

¡Lee a tu niña o niño!

¡Indicaciones para la o el acompañante!

✓ Coloca los bloques lógicos sobre la alfombra, mesa o escritorio y empieza a jugar con ellos. Pueden jugar en parejas o en pequeños grupos.

✓ Observa los bloques: ¿Cómo son? ¿Qué colores tienen? ¿Son todos del mismo tamaño? ¿Qué formas reconoces? ¿Qué te gustaría hacer con ellos? Habla.



Dibujá lo que has hecho con tus bloques lógicos

✓ Ahora dime: ¿Qué bloques usé juntos? ¿Por qué debes ir juntos? ¿Cuáles de los grupos te gustaría encerrar con una cuerda?

✓ Coge una cuerda y encierra los bloques que tú quieras poner juntos en grupo. ¿Por qué lo quieres así?

13

- Lee las indicaciones de la ficha a tu niña y niño para iniciar el juego.
- Para recoger información si tu niña o niño conoce los bloques lógicos, pregúntales: ¿Cómo son? ¿Qué colores tienen? ¿Son todos del mismo tamaño? ¿Qué formas reconoces? ¿Qué te gustaría hacer con ellos? Escucha con atención sus respuestas.
- Pídeles que armen lo que deseen con los bloques que eligieron. No intervengas si tu niña o niño no te pide ayuda.
- Luego de que tu niña o niño termine de jugar con los bloques, pídele que dibuje lo que hizo con ellos. Recuerda, como en el reto anterior, que para dibujar

## Orientaciones para familias

### Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años



tu niña o niño tiene que observar lo que ha creado con los bloques.

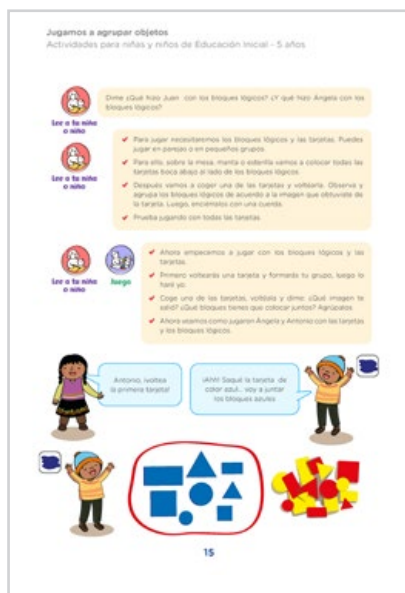
- Lee la ficha y pídele que responda las preguntas planteadas. Luego déjalo que juegue nuevamente con los bloques y las cuerdas, para que forme las agrupaciones que desee. Cuando termine de formar sus grupos pídele que dibuje lo que agrupó.



- Pídeles que observen cómo agruparon Juan y Ángela los bloques y pregúntales: ¿Cómo han agrupado los bloques? ¿Lo han agrupado de la misma manera? ¿Qué hizo Juan con los bloques? ¿Qué hizo Ángela con los bloques? Escucha con atención lo que te dicen.

- Lee previamente las indicaciones de cómo jugar con las tarjetas.

- Una vez que ya tengas claro cómo se desarrolla el juego, empieza mostrándole cada una de las tarjetas para que identifiquen las imágenes y te diga qué es lo que ve. Si tuviera alguna duda, consulta con la maestra.



- Inicien una ronda de juego en la que ejemplifiquen cada paso para que tengan claro el procedimiento del juego.

- Deja que tu niña o niño voltee una tarjeta, pregúntale: ¿Qué imagen te salió? ¿Qué bloques tienes que agrupar juntos? ¿Por qué? Y déjalo que agrupe los bloques según la consigna dada en la tarjeta. Puede encerrar las agrupaciones con una cuerda o pita.

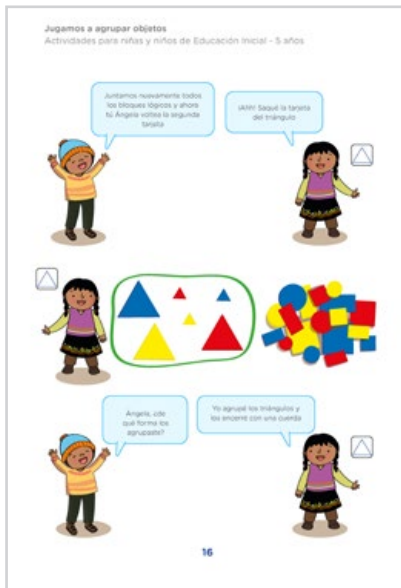
- Jueguen alternadamente.

- Recuerda que tu niña o niño por primera vez está realizando agrupaciones usando estas tarjetas, puedes jugar varias veces hasta que conozcan cómo agrupar los bloques lógicos con las tarjetas.

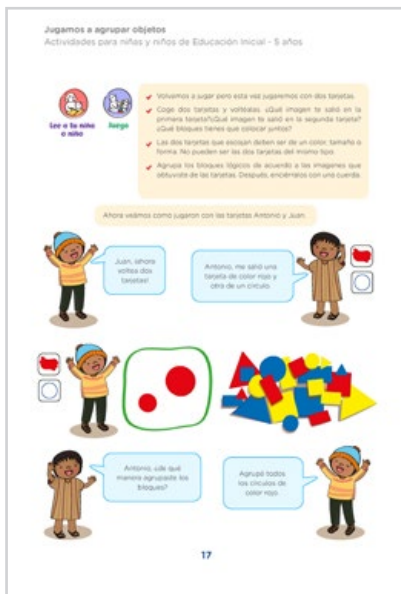
- Luego de jugar invita a tu niña o niño a observar qué grupos formaron Antonio y Ángela. Pregúntale: ¿Qué tarjeta le salió a Antonio?

## Orientaciones para familias

### Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años



- Pídele igualmente que observe la tarjeta que le salió a Ángela. ¿Qué tarjeta le salió a Ángela? ¿Qué bloques tuvo que agrupar Ángela?
- Recordemos tomar en cuenta que para jugar con dos tarjetas de atributos antes se debe haber jugado varias veces con una sola tarjeta de un atributo, ya sea color, forma o tamaño.



- Invita a tu niña o niño a jugar con dos tarjetas. Deja que escoja dos tarjetas y agrupe de acuerdo a la consigna dada. Por ejemplo: si tu niña o niño saca la primera tarjeta de color rojo y otra tarjeta de color azul, tendrá que agrupar todos los bloques rojos y azules.
- Juega con tu niña o niño a hacer diversas combinaciones con las tarjetas y encierren con una cuerda o pita las agrupaciones que hizo.
- No olvides jugar alternadamente.
- Luego de terminar de jugar con las tarjetas y los bloques, invítalos a observar cómo jugaron Antonio y Juan. Pregúntale: ¿Qué tarjetas le salió a Juan? ¿Qué bloques tuvo que agrupar Antonio?

## Orientaciones para familias

### Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años



- Invita a tu niña o niño a que te diga cómo se sintieron al realizar el reto y qué aprendieron con este juego.
- Para ayudar a tu niña o niño necesitas hacer preguntas sencillas, como por ejemplo: ¿Cómo agrupaste los bloques lógicos? ¿De qué otra manera los puedes agrupar? ¿Te parece si los volvemos a juntar y luego agrupar? ¿Te fue fácil jugar con las tarjetas para formar grupos? ¿Por qué? ¿De qué otras formas puedes seguir jugando con los bloques y las tarjetas?
- Ten en cuenta que cuando le hagas preguntas a tu niño o niña no lo hagas a manera de interrogatorio, para evitar que se abruma o se sienta temeroso y no quiera contestar por sentirse presionado.
- Recuerda que tu niña o niño disfruta mostrando lo que ha hecho, por lo que es necesario que se comparta en familia o con otros amigos lo aprendido en esta actividad.

## Algunas otras actividades que puedes hacer con tu niña o niño con los bloques lógicos:

Tengamos en cuenta que en un primer momento tenemos que dejar que las niñas y niños tomen contacto con el material, que lo toquen, que lo observen, que hagan construcciones, que realicen alguna figura con los bloques. Quizás algunos niños empezarán haciendo caminos, carritos, construyendo torres, aviones, etc. Esto permitirá que exploren y conozcan mejor el material y puedan proponer actividades más estructuradas. Por ejemplo: Juntamos los bloques que tienen algo igual. Se pide a los niños que junten los bloques que se parecen "en algo", o que tienen algo "igual". Pueden decidir, por ejemplo, por el color, porque es el atributo más fácil de percibir.

Otra manera de jugar con los bloques lógicos sería dando algunas indicaciones: pídele a tu niña o niño seleccionar el bloque de acuerdo a los atributos que se irá mencionando. Por ejemplo: busca y muéstrame el bloque amarillo, con forma de triángulo, y pequeño. Ahora busca y muéstrame el bloque azul, con forma de círculo, y grande. Así sucesivamente con todos los bloques lógicos. Luego bríndale la oportunidad para que tu niña o niño te dé las indicaciones de búsqueda para seguir jugando.

Ayúdale a comunicar las características de los bloques haciéndole algunas preguntas como: ¿Cómo es el bloque que debo seleccionar? ¿Qué forma tiene? ¿Qué color tiene? ¿Qué tamaño tiene?

Estas actividades permiten que tu niña o niño identifiquen las características perceptuales de los objetos (color, forma y tamaño) a través de la exploración, iniciándose así en el desarrollo de la noción de clasificación, que es la base para la construcción del número.

## Anexo: SILUETAS DE LOS BLOQUES LOGICOS DE DIENES

### Bloques lógicos:

#### Amarillos

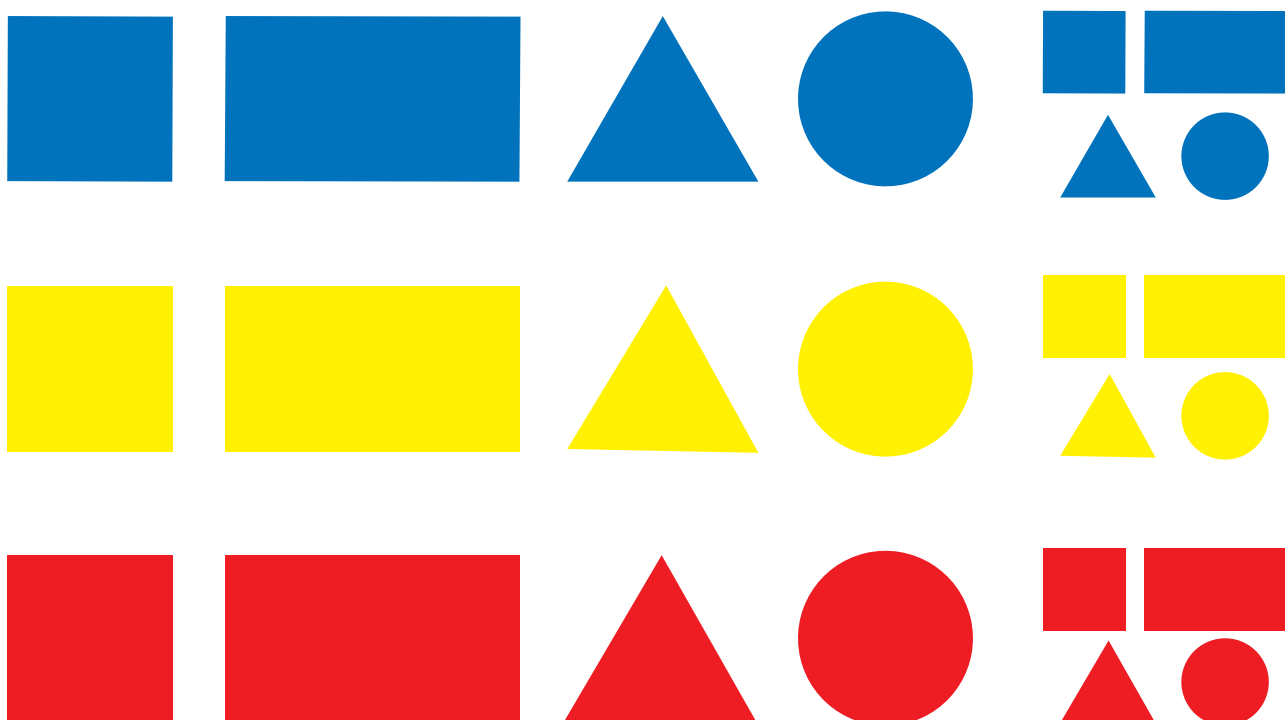
- 2 círculos - 1 grande y 1 pequeño
- 2 cuadrados - 1 grande y 1 pequeño
- 2 rectángulos - 1 grande y 1 pequeño
- 2 triángulos - 1 grande y 1 pequeño

#### Azul

- 2 círculos - 1 grande y 1 pequeño
- 2 cuadrados - 1 grande y 1 pequeño
- 2 rectángulos - 1 grande y 1 pequeño
- 2 triángulos - 1 grande y 1 pequeño

#### Rojo

- 2 círculos - 1 grande y 1 pequeño
- 2 cuadrados - 1 grande y 1 pequeño
- 2 rectángulos - 1 grande y 1 pequeño
- 2 triángulos - 1 grande y 1 pequeño



# Orientaciones para familias

Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

## Tarjetas de atributos

