

# Resolvemos problemas jugando

1



EDUCACIÓN INICIAL



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

En el material que se presenta a continuación denominado “Resolvemos problemas jugando” encontrarán una actividad diseñada para brindar a las niñas y niños la oportunidad de desarrollar su pensamiento matemático a través de actividades lúdicas. Dicha actividad les permitirá explorar diversos materiales como latas, conos o algunos juguetes como una pelota, para que establezcan relaciones entre los objetos de su entorno y las formas geométricas. Así mismo, desarrollarán sus nociones espaciales al realizar desplazamientos y ubicaciones, jugando la búsqueda del tesoro.

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 niña o niño está en proceso de aprendizaje, que no todos aprenden de la misma manera.
- Invítalo 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, etc.
- Juega con él o ella en todo momento que se pueda: 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 preguntas que estas 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 alcance la meta; toma en cuenta sus avances y logros por pequeños que sean, diciéndole lo orgulloso que te hacen sentir.
- Consulta a la maestra o maestro como 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: materiales de reúso como latas,



## Orientaciones para familias

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

conos y cajas, pelota, arena (ver fascículo de estudiantes); contar con un espacio en donde pueda explorarlos, así como acondicionar un lugar adecuado en donde puedan desplazarse y jugar a la búsqueda del tesoro escondido.

- Prevé los materiales que se necesita en cada reto, porque estas condiciones les permitirán desarrollar la actividad propuesta. Ten en cuenta los siguientes iconos:



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

#### Retos

Reto 1: Describo el objeto que será mi tesoro



Reto 2: ¿Dónde está el tesoro escondido y cómo lo ubiqué?



#### Actividad

Nos desplazamos en busca del tesoro

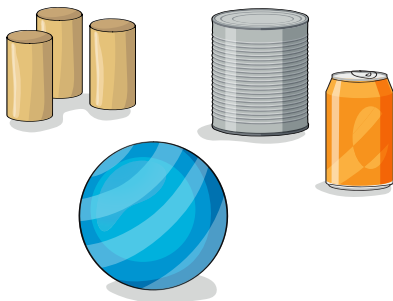
#### ¿Qué debe lograr la niña o niño con esta actividad?

**En el reto 1** las niñas y niños establecen relaciones entre las formas de los objetos de reúso, como latas o cajas, con las formas geométricas que ellos conocen, como el círculo, cuadrado, a partir de la exploración de los mismos, dejando huellas sobre arena.

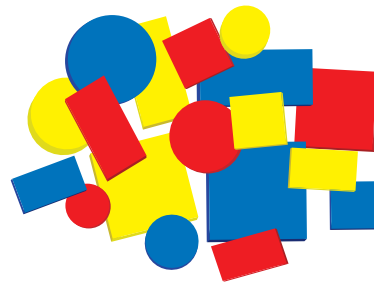
**En el reto 2** las niñas y los niños se ubicarán en algún lugar de su casa, reconociendo algunos puntos de referencia para desplazarse y encontrar el tesoro escondido, a partir de algunas indicaciones y jugando a descubrir pistas, usando algunas expresiones espaciales como: “cerca de”, “lejos de”, “al lado de”, y de desplazamientos “hacia adelante, hacia atrás”, “hacia un lado, hacia el otro”.

## 2. Desarrollo de la Actividad: Nos desplazamos en busca del tesoro

Esta actividad dará la oportunidad a tu niña o niño de explorar elementos de su entorno, de reconocer sus características para establecer relaciones entre las formas tridimensionales, que son aquellos objetos que están a nuestro alrededor, con las formas bidimensionales de las figuras geométricas: círculos, cuadrados, triángulos y rectángulos. Además, jugarán la búsqueda del tesoro escondido, lo que les permitirá ubicarse y usar expresiones matemáticas relacionadas a las nociones espaciales.



Formas tridimensionales

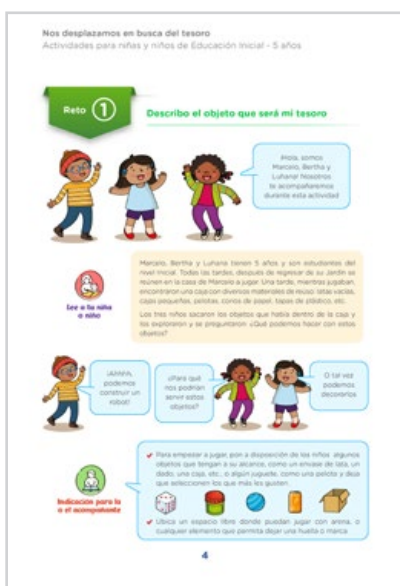


Formas bidimensionales

Reto

1

### Describo el objeto que será mi tesoro



- En este primer reto se presenta una situación de juego, la que permitirá que las niñas y niños establezcan relaciones entre los objetos que tienen a su alrededor con las formas geométricas que ellos conocen. Se espera que tu niña o niño reconozca algunas características de los objetos con los que juega y que los describa.
- Para poder iniciar el reto, ayuda a tu niño o niña a recolectar los materiales que necesita como: cajas de diferentes tamaños, latas, conos, pelota, u otros materiales similares. Recuerda que estos materiales deben tener en su base las formas geométricas círculo, cuadrado, rectángulo, triángulo, para que los niños puedan ver que éstas se encuentran incluidas en los objetos, por lo que no se puede usar cualquier objeto.

# Orientaciones para familias

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

- Ubica el espacio o lugar en donde realizarás el juego. Puedes utilizar cualquier tipo de material que permita dejar una huella o marca como arena, talco, pintura o cualquier elemento. A continuación, léele al niño el nombre del reto y la situación. Presenta a los personajes que acompañarán durante el desarrollo del reto.



- Una vez que tengan los materiales a la mano deja que tu niña o niño los coloque en el espacio designado para ello. Deja que los explore, que vea sus características, luego pregúntale ¿Cómo es el objeto que estás observando? ¿Qué formas tienen? O ¿A qué forma que tú conoces se parece?
- Esta parte de la actividad es muy importante, ya que es aquí en donde el niño reconocerá las características de los objetos, y esto le permitirá comparar y establecer semejanzas y diferencias entre ellos.
- Después de haberles leído las indicaciones, ubíquense en el espacio o lugar en el que realizarán la actividad de las huellas. Hazles las preguntas de la ficha, escucha con atención lo que te dicen, no los interrumpas, míralo a los ojos cuando te habla, así tu niña o niño se sentirá seguro y podrá comunicar lo que sabe en confianza.
- Deja que elija los materiales que quiera usar tanto para hacer las huellas o marcas, así como los que quiera aplastar. Dile que observe lo que pasa cuando aplasta los objetos. Pregúntale si reconoce las formas que están dejando: ¿Qué nombre le pondría a la huella y por qué? ¿Qué formas tiene?
- Deja que busque otros objetos parecidos a las formas de las huellas.
- Luego de terminar de jugar, léele cómo lo han hecho los personajes y lo que plantean para seguir jugando.

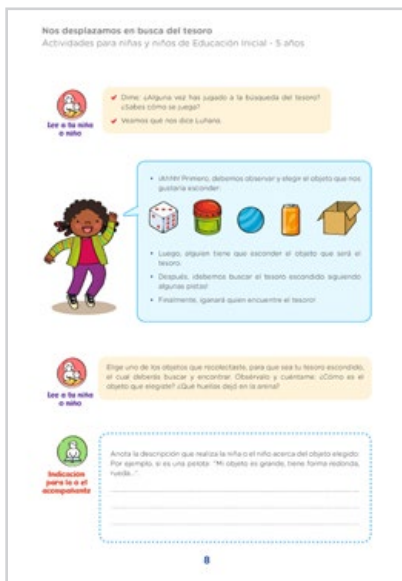


# Orientaciones para familias

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



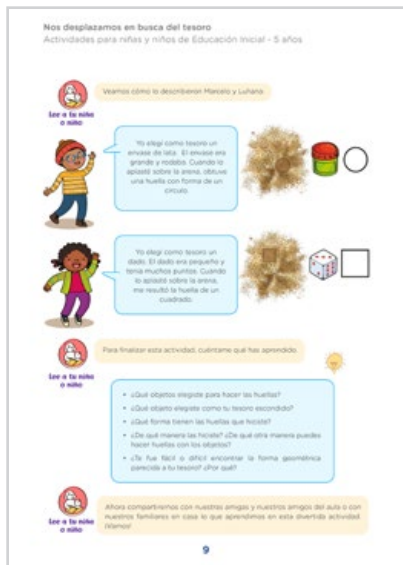
- Recuerda supervisar a tu niña o niño cuando utilice la arena u otro material, ya que podrían ingresar a sus ojos y dañarlos. Del mismo modo, debes cuidar con una mascarilla la boca y nariz de tu niña o niño para evitar que ingresen y les haga daño.
- Cuando el niño menciona en la situación propuesta las formas geométricas que les salió, está dándose cuenta que los objetos que tienen formas tridimensionales están formados por formas bidimensionales. Por ejemplo, una lata que tiene una forma tridimensional contiene a la forma de un círculo, esto se puede ver cuando se le aplasta en la arena, de esta manera va estableciendo relaciones entre las formas tridimensional y bidimensionales de los objetos.



- A partir de la exploración y conocimiento de las características de los objetos, los niños deben tener la oportunidad de verbalizar sus acciones, es decir, pueden describir lo que ven. La comunicación de ideas es una forma en que los niños organizan y consolidan su pensamiento. Por ello, el realizar este tipo de juegos les da esa posibilidad, siempre y cuando se le brinde el espacio para que los niños y niñas puedan hacerlo.
- Después de conocer los objetos con los que ha estado jugando dile que elija uno de ellos para que puedan jugar al tesoro escondido.
- Deja que describa el objeto elegido, pregúntale ¿Cómo es? ¿Qué forma tiene? Usa el espacio de la ficha para anotar lo que tu niño o niña te va diciendo. Luego léele lo que escribiste.
- Vuelve a la ficha y léele a tu niño y niña cómo han descrito sus objetos los personajes.
- 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 este reto.

## Orientaciones para familias

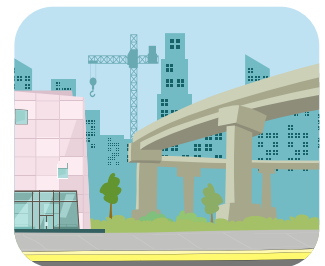
### Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años



- Si tu niño o niña tiene dificultades durante el reto, por ejemplo, no logra describir las formas de los objetos, invítalos a elegir un objeto que conozca, que le sea familiar, u otro más sencillo, para que lo observe y luego describa algunas semejanzas entre los objetos tridimensionales y los bidimensionales.

## Algunas otras actividades que puedes hacer con tu niña o niño

Invita a tu niño o niña a realizar un paseo por los alrededores para que observe las diferentes formas de los objetos y comente lo que ve. Complementa el recorrido mostrándole algunas imágenes de construcciones arquitectónicas, en donde se observe las formas tridimensionales parecidas a los objetos de reúso con los que jugó inicialmente (columnas, pirámides, esferas, etc.). Luego le puedes pedir que dibuje lo que más le gustó. Puedes preguntarle ¿Qué formas tiene esto que has dibujado? ¿Qué lugar es?



También podrías brindarles materiales para amasar como plastilina u otro similar para que elaboren diferentes formas tridimensionales (cubos, esferas, cilindros, pirámides) y con ello haga una construcción, y que luego describan dichas formas. Puedes darles algunas indicaciones a manera de juego, por ejemplo: ¿Quién quiere amasar una bola? ¿Esta bola podrá rodar?



# Orientaciones para familias

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

Reto

2

### ¿Dónde está el tesoro escondido y cómo lo ubiqué?

Nos desplazamos en busca del tesoro  
Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

**Reto 2** ¿Dónde está el tesoro escondido y cómo lo ubiqué?

Mamá, papá y niño/a! Después de haber explorado los objetos que tenemos y haber compartido sus formas haciendo huellas, vamos a jugar juntos a la búsqueda del tesoro escondido. Para esto:

- Primero, escondamos el tesoro.
- Luego, seguimos las pistas y hacemos el recorrido para encontrar el tesoro.
- Por último, recordamos cómo y dónde lo encontramos.

Entonces, ¡Empezamos!

Antes de realizar el juego necesitamos lo siguiente:

- Elegir el espacio adecuado donde se realizará la búsqueda del tesoro.
- Considerar que el lugar elegido debe tener objetos que atraigan a los niños o niñas o al niño/a que se va a utilizar para ser utilizado mejor desde las pistas de referencia para su recorrido.
- Elaborar tarjetas con cartulina o con papel que indiquen posiciones. Por ejemplo:



• Elaborar una secuencia de pistas que permitan encontrar el "tesoro". Puede ser escrita, con dibujos o imágenes que ayuden a la niña o al niño/a seguir el recorrido y encontrar el "tesoro". Las pistas deben ser claras y estar ubicadas en el lugar que corresponden.

- En un primer momento, será tu quien oculte el tesoro seleccionando y dando las indicaciones y las pistas para encontrarlo.
- En un segundo momento, será la niña o el niño quien oculte el tesoro y brinde las indicaciones y pistas para encontrarlo.

10

Nos desplazamos en busca del tesoro  
Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

¡Vamos que otras indicaciones nos dan Manito, Bertha y Luana para empezar a jugar!

Manito es el pito al inicio de la búsqueda. De ahí, debes empezar a buscar el tesoro.

Seguir las indicaciones y pistas para hacer el recorrido y encontrar el tesoro.

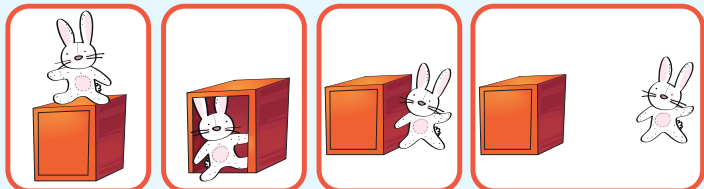
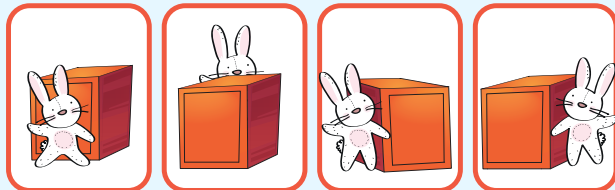
Cuando encuentres el tesoro, debes decir en voz alta "¡Encontré el tesoro!" y mostrarlo a todos.

Antes de esconder el tesoro, jugaremos con las tarjetas que elaboramos. Las colocaremos sobre la mesa y luego, rotaremos una tarjeta a identificamos la posición que indica. Así jugaremos sucesivamente hasta terminar con todas las tarjetas.



11

- En este reto se pretende esconder y buscar un objeto que los niños y niñas eligieron previamente para luego iniciar un recorrido, siguiendo y dando instrucciones para encontrarlo.
- Antes de realizar el juego debes tener en cuenta las orientaciones que se plantean en la ficha. Además, debes tener todo organizado previamente para que el juego empiece sin ningún contratiempo.
- Como apoyo para el desarrollo de las actividades puedes elaborar tarjetas que indiquen posiciones como estas:



- Elabora las tarjetas del tamaño de una hoja bond doblada en 4. Puedes utilizar materiales de reúso.
- Dibuja las imágenes o si puedes imprímelas, puedes utilizar otras imágenes, lo importante es que sean atractivas a tu niño o niña. Pégale detrás un pedazo de cartón para que sea más duradero.
- Jueguen con las tarjetas de posiciones. Organícense para ver quien empezará primero.
- Léele las instrucciones de la ficha y empiecen a jugar.
- Ten en cuenta que cuando el niño saque una de las tarjetas deberá describir la ubicación del juguete en relación a la caja. Deja que lo haga a su manera.

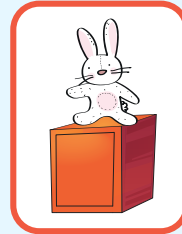


# Orientaciones para familias

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



Cuando te toque a ti, le puedes describir de la siguiente forma:

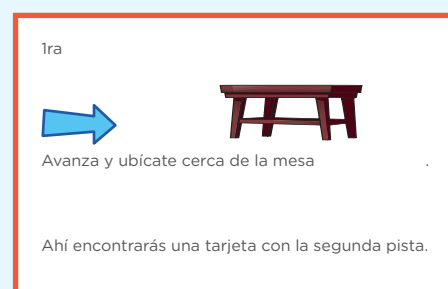


“He sacado esta tarjeta, veo que el conejo de peluche se encuentra ubicado encima de la caja de madera”

- Usar tarjetas con posiciones es un recurso que permite a los niños expresar su comprensión y favorecer el desarrollo de su orientación espacial.

- Es importante que el niño tenga un punto de referencia para poder ubicarse y desplazarse. **Los puntos de referencia son objetos o lugares visibles que utilizamos como guía para ubicarnos en un lugar.**

- Léele lo que los personajes han realizado.
- Para iniciar el juego de la búsqueda del tesoro escondido, primero esconde el tesoro y luego elabora las pistas que se presenta en la ficha, estas permitirán a las niñas y niños realizar los desplazamientos y encontrar el tesoro. Recuerda que estas son un ejemplo, tú podrás elaborar otras pistas, que no sean ni muchas ni pocas, solo las necesarias acordes al interés del niño.
- Elabora las pistas a manera de tarjetas, usando imágenes y palabras. Esto permitirá a los niños identificar y comprender el mensaje.

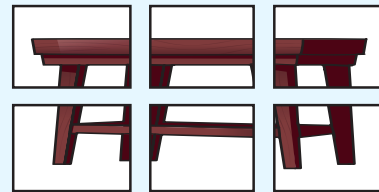


# Orientaciones para familias

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



- Ten en cuenta que la imagen no debe reemplazar la palabra. Ambas deben ir.
- Como una variante al juego puedes incluir pistas como un rompecabezas de algún objeto de la casa que deberán armar y en donde encontrarán otra pista más.



- Léele lo que mencionan Marcelo y Bertha. Esto es importante ya que le dará ideas para poder identificar el recorrido que realizará para encontrar el tesoro.
- Muéstrale a tu niño el diseño de algunas de las pistas. Pregúntales ¿Qué pista será esta? ¿Reconoces el lugar que nos dice la pista? ¿Hacia dónde tenemos que ir?
- Debes cerciorarte que tu niño o niña comprenda el significado de cada una de las pistas, pero sin darles la respuesta. Luego esconde las pistas.
- Marca con una X o señala con un objeto el punto de partida.
- Léele cada pista conforme las van encontrando.
- Recuerda que debes dar indicaciones en la que expreses los desplazamientos que van a realizar los niños y niñas, usando algunas nociones espaciales. Por ejemplo: “Esteban, del punto de partida avanza hacia adelante 3 pasos y colócate cerca de la silla, ahí encontrarás la primera pista”.

# Orientaciones para familias

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

**Nos desplazamos en busca del tesoro**  
Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

**Indicaciones para la o el acompañante**

- Una vez que la niña o el niño encuentre el tesoro, dale la oportunidad de que sea él/ella quien escriba un mapa del tesoro y brinde las indicaciones. Dale que elabore sus pistas como pueda.
- También puede dibujar el camino que realizó para encontrar el tesoro después de haber hecho varias recorridos.
- Compartan en familia el "mapa del tesoro". Pueden colocarlo en algún lugar visible.

**Leer a la niña o niño**

Ahora tú vas a esconder el tesoro. Elige un lugar del aula o de la casa para esconder el tesoro. ¿Qué pistas podríamos hacer para que otra persona encuentre el tesoro escondido?

**Indicaciones para la o el acompañante**

Anota la secuencia de pistas que la niña o el niño va indicando:

**Leer a la niña o niño**

**Jugar**

- La primera pista:
- La segunda pista:
- La tercera pista:

16

**Nos desplazamos en busca del tesoro**  
Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

**Leer a la niña o niño**

- La cuarta pista:

**Leer a la niña o niño**

Ahora que ya terminamos de jugar me gustaría saber:

- ¿Qué aprendiste en este juego?
- ¿Te fue fácil o difícil entender y elaborar las pistas? ¿Por qué?
- ¿Qué lugares recomendaría para esconder el tesoro?
- ¿Te fue fácil o difícil entender las indicaciones para encontrar y encontrar el tesoro? ¿Por qué?
- ¿Te fue fácil o difícil dar las indicaciones a otros para encontrar el tesoro? ¿Por qué?
- ¿Te gustó jugar el tesoro escondido?

**Leer a la niña o niño**

Ahora compartamos con nuestros amigos o nuestros amigos del aula o con nuestros familiares en casa lo que aprendimos hoy durante el juego de la búsqueda del tesoro escondido. ¡Feliz!

- Para finalizar la actividad hazle las preguntas que están en la ficha.
- Haz preguntas a tu niña o niño para que reflexione sobre sus logros y dificultades. Al hacerle las preguntas deja que el niño explique a su manera. Escribe en el espacio designado de la ficha lo que tu niña o niño te vaya diciendo.
- Después de encontrar el tesoro, deja que tu niño o niña dibuje el recorrido que hizo para buscar el tesoro. Puedes ayudarlo nombrándoles algunos puntos de referencia que usaste para que el niño se desplace y ubique. Por ejemplo, le puedes decir: ¿Recuerdas cuál fue el punto de inicio del recorrido? ¿En qué lugar estaba la primera pista? ¿Por dónde pasaste? Mientras vas conversando con tu niño deja que vaya, recuerde y que dibuje su recorrido.
- Compartan en familia el "mapa del tesoro". Pueden colocarlo en algún lugar visible.
- Otra forma de jugar este juego es brindarle la oportunidad que sea tu niña o niño quien esconda el tesoro y dé las indicaciones de búsqueda.
- Cuando sea el turno de tu niño hazle preguntas como ¿En qué lugar esconderás el tesoro? ¿Por qué lugares deberá pasar la persona que busque el tesoro?
- Luego elaboren las pistas. Deja que tu niño o niña lo haga como él quiera. No olvides hacerles recordar que pueden hacer las pistas escribiendo o dibujando.
- Cuando el niño haya elegido el lugar en donde esconderá el tesoro, deja que él mismo lo esconda, coloque las pistas y dé las indicaciones para buscarlo. Es muy importante que sea él quien mencione el recorrido por donde debe ir la persona que busca el tesoro, de esta manera, utilizará su conocimiento sobre las nociones espaciales que maneja.
- Pidan a otro familiar que participe en el juego, para que busque el tesoro. De esta manera tu niño

## Orientaciones para familias

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

será quien dé las indicaciones de desplazamiento y ubicación.

- Finalmente, luego de realizar el juego conversa nuevamente con tu niño o niña sobre lo que hicieron a partir de las preguntas en la ficha.
- Si tu niña o niño tiene dificultad para recordar los recorridos, acompáñalos hacia el punto de partida y vuelvan a hacer el recorrido teniendo en cuenta los puntos de referencia por los que se desplazaron o dio como indicación al otro jugador.

## Algunas otras actividades que puedes hacer con tu niña o niño

Invítalos a jugar la gallinita ciega: esta versión del juego consiste en colocar diversos objetos en el espacio en donde los niños puedan desplazarse. Para ello, uno de los jugadores se debe vendar los ojos, y el otro jugador será quien irá orientando hacia donde debe caminar, por lo que tendrán que hacer uso de expresiones espaciales, por ejemplo: camina hacia adelante hasta llegar al sillón, luego voltea hacia uno de los lados para que no te tropieces. Una variante puede ser que un niño se vende y otro acompañe llevando de la mano, siguiendo las indicaciones. Luego se invierte los papeles.

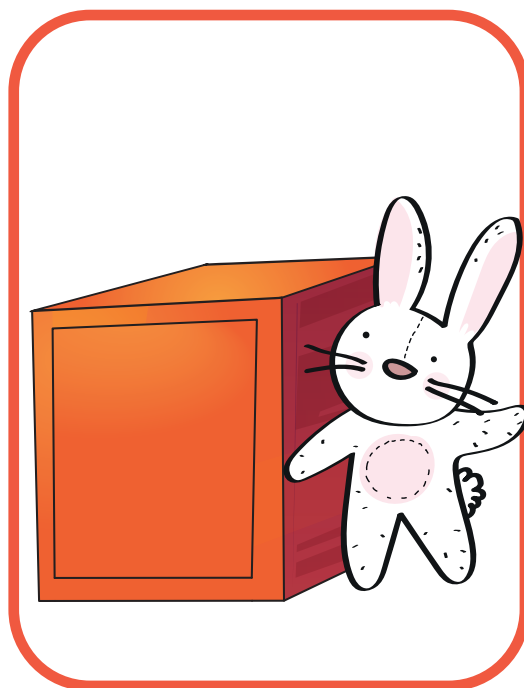
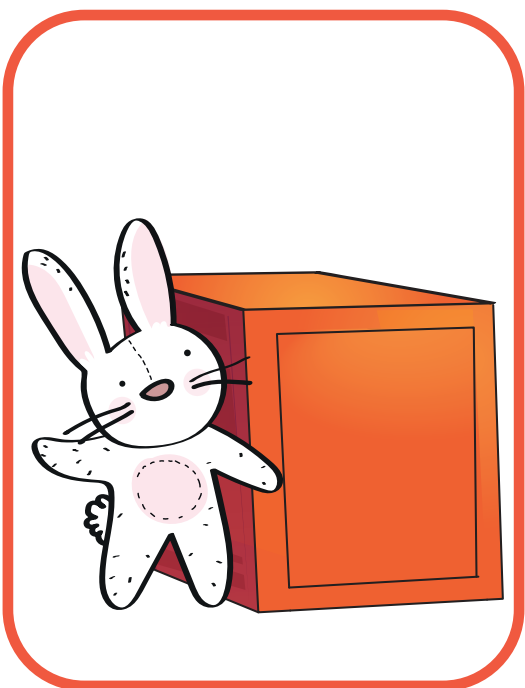
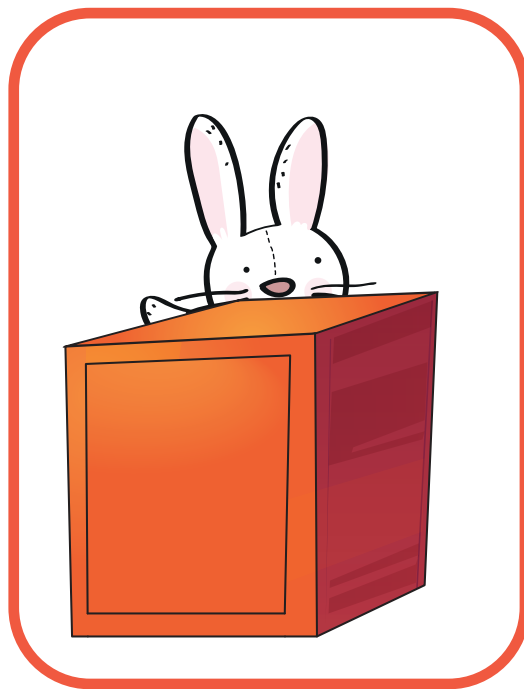
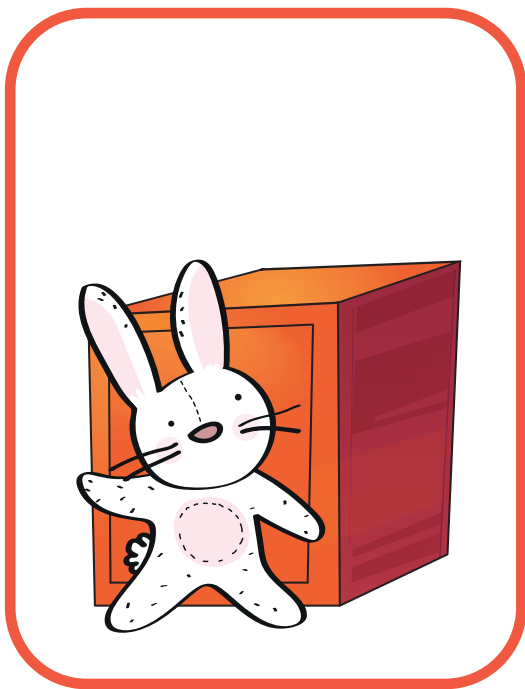


Otra forma de continuar desarrollando esta competencia es solicitando a tu niño que luego de regresar de alguna salida, sea visita a la tienda, a la chacra u otro sitio cercano, dibujen la ruta que siguieron para ir de la casa a la tienda o viceversa. Recuerda ayudarlos determinando algunos puntos de referencia por los que pasaron y de ser necesario vuelva a realizar el recorrido.

Promueve que mencione las rutas para buscar o encontrar objetos, con expresiones “hacia adelante”, “arriba”, “hacia abajo”, “detrás de”, etc.

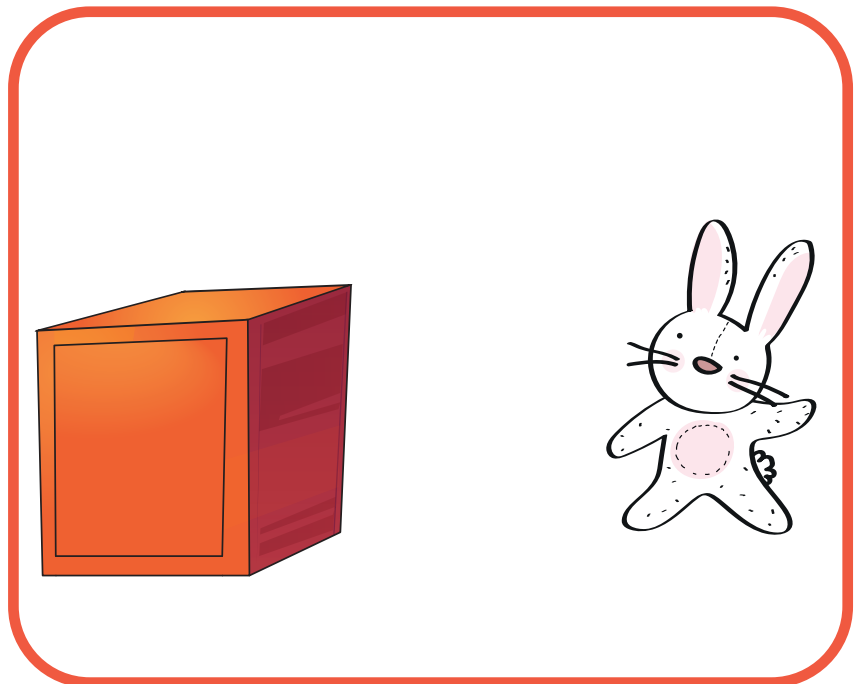
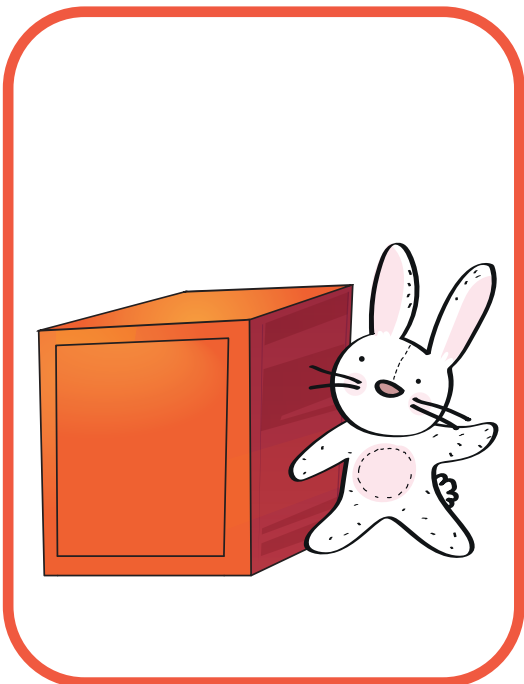
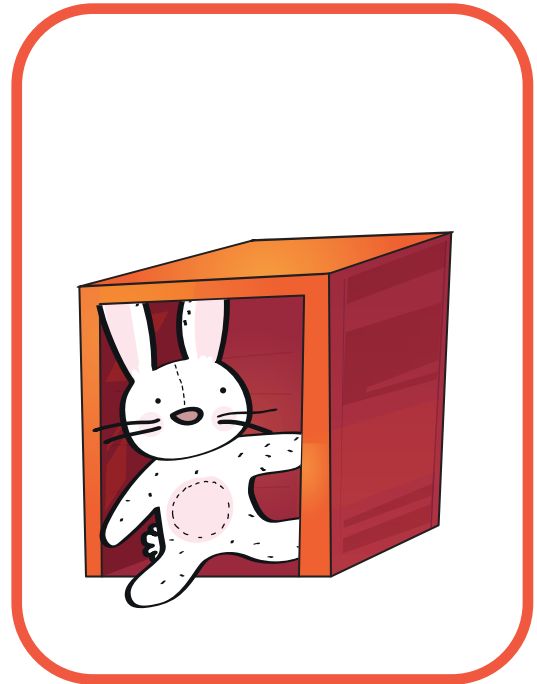
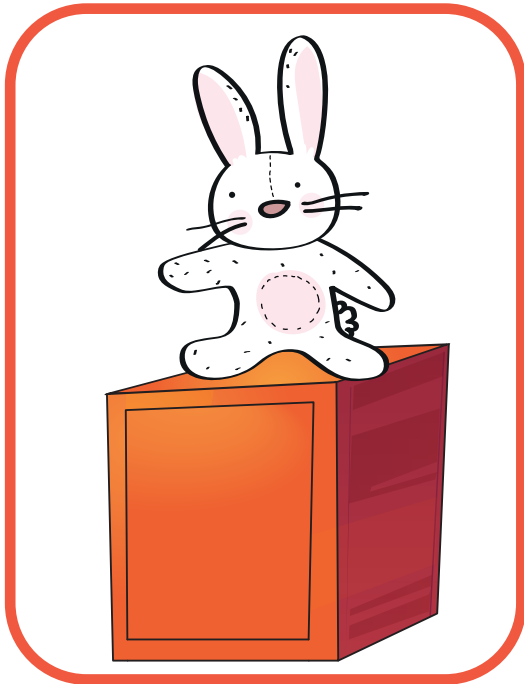
Invítale a que colabore en actividades o tareas de la casa en las que requiera de trasladarse o desplazar o buscar objetos, con las expresiones que aprendió en esta actividad.

## Anexo



# Orientaciones para familias

Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años



# Orientaciones para familias

Actividades para niñas y niños de Educación Inicial - 5 años

## Pistas para adultos

1ra



Avanza y ubícate cerca de la mesa

Ahí encontrarás una tarjeta con la segunda pista.

3ra

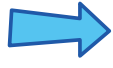


Camina cinco pasos hacia adelante;



ahí encontrarás una silla con la cuarta pista.

2da



Dirígete hacia la puerta y, detrás de ella, encontrarás la tercera pista.


4ta



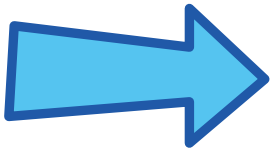
Retrocede tres pasos; ahí encontrarás un armario grande donde estará el tesoro escondido.



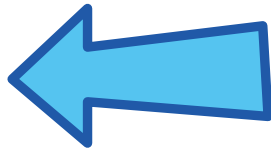
## Pistas para niños



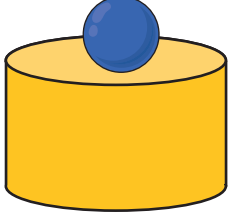
Camina



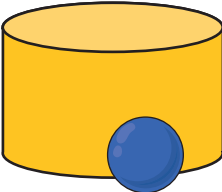
Avanza



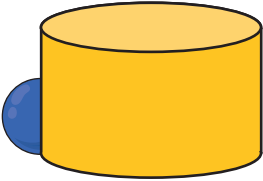
Retrocede



Encima



Delante



Atrás