

Resolvemos problemas jugando

2



EDUCACIÓN PRIMARIA



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

**Siempre
con el pueblo**

Niñas y niños:

En este fascículo, les presentamos actividades de juego desafiantes donde podrán demostrar sus habilidades y destrezas para realizar desplazamientos y comparar la longitud de los recorridos que realizaste y con los de tu compañero o compañera de juego.

Los retos de la actividad te permitirán establecer relaciones de ubicación y recorridos al trazar desplazamientos en un tablero; describir los recorridos que hicieron, considerando puntos de referencia desde una línea horizontal; emplear estrategias y decidir los desplazamientos que mejor consideren para ubicar o encontrar los objetos que desean alcanzar; argumentar sus explicaciones con los procedimientos que emplearon al medir y comparar la longitud de los recorridos en sus rondas de juego.

Esperamos que disfruten de los retos que se presentan en esta actividad de juego, con el propósito de que aprendan matemática a través de resolver problemas de manera divertida.

Trabaja con el acompañamiento de algún familiar, tu maestra o maestro, quien te lea las instrucciones de las actividades o te ayude si lo necesitas.



**Trabaja
individualmente**



**Trabaja
acompañada o
acompañado**

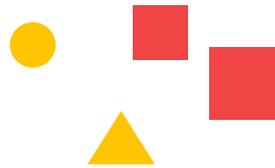
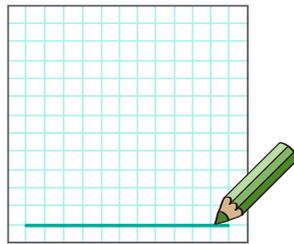
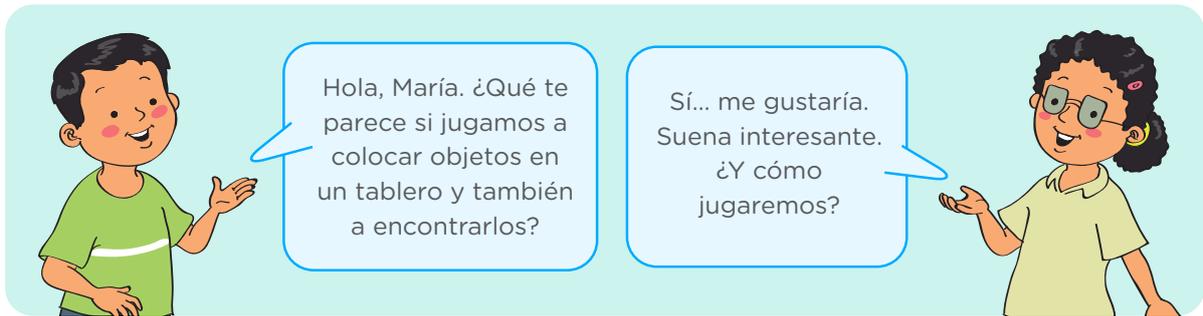


Jueguen

¿Qué encontrarás en este fascículo?

Aquí encontrarás una actividad con dos retos en los que desplazará en un tablero, para ubicar y para buscar objetos, y aprender matemática de manera divertida.

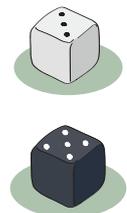
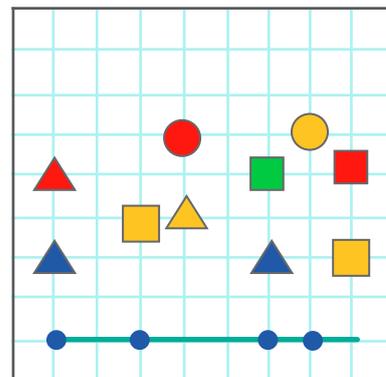
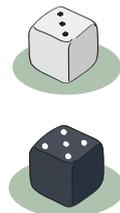
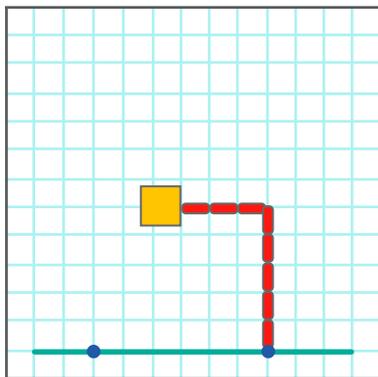
Jugamos a desplazarnos en el tablero



**Jugamos a
desplazar objetos
en el tablero**

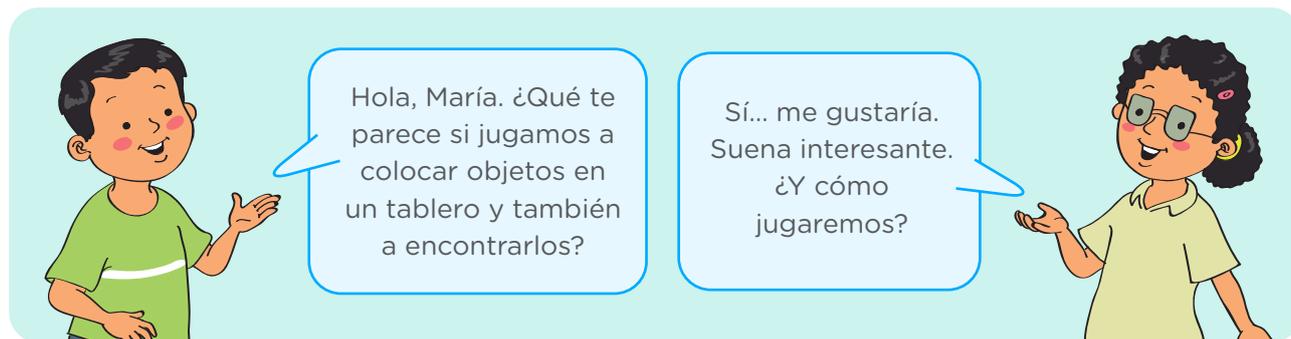


**Jugamos a
buscar objetos
en el tablero**



Jugamos a desplazarnos en el tablero

María y Juan son dos inquietos amigos, a quienes les gusta divertirse con variados juegos y con diferentes objetos.



Reto

1

Jugamos a desplazar objetos en el tablero

A través de este reto, jugarás a ubicar objetos en diferentes puntos de un tablero, en función de direcciones de horizontal-vertical y en sentido de derecha-izquierda y de arriba-abajo, además, realizarás comparaciones entre las longitudes de los recorridos para identificar al de mayor longitud.

Jugaremos haciendo recorridos para ubicar objetos en el tablero.

Este juego suena divertido. ¿Y cómo ubicaremos los objetos en el tablero?, ¿cómo sabremos quién ganará el juego?

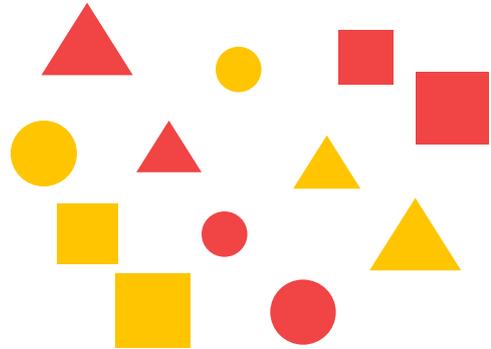
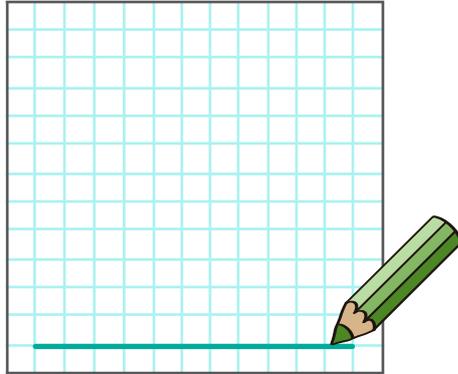
Necesitarás:

- Dos dados, uno negro y uno blanco
- Un papelote cuadrulado
- Bloques lógicos o tapitas, chapitas
- Tiras de cartulina

Las tiras deben tener el mismo largo de la cuadrícula.



Invita a una amiga o un amigo o un familiar y prepárense para jugar:



Primero, tracen una línea horizontal en la parte inferior del papelote. Desde esta, iniciarán sus recorridos.

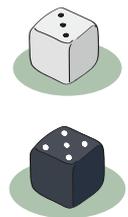
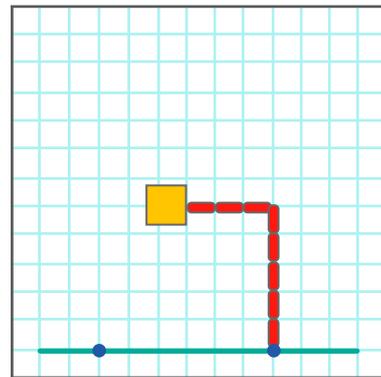
Segundo, cada participante tendrá a la mano bloques lógicos u objetos pequeños, que serán los “objetos” que colocarán en su recorrido durante el juego.

Tercero, cada participante se ubicará en un punto cualquiera de la línea y lanzará los dados.

Por ejemplo, observen en este lanzamiento. ¿Cuántos puntos hay en cada dado?

¿Cómo se han colocado las tiras de cartulina?

Finalmente, colocaremos un bloque lógico u objeto pequeño al final del recorrido.



Responde:

¿Cuántas tiras se han colocado en dirección vertical?

¿Cuántas tiras se han colocado hacia la izquierda?

¿Cuál de los dados representa la dirección horizontal?

¿Cuál de los dados representa la dirección vertical?

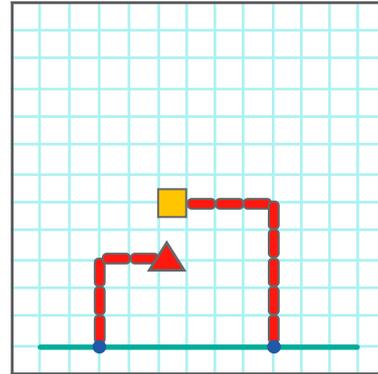
¿Qué cantidades de puntos muestran los dados?

¿Qué objeto se ha colocado al final del recorrido?

Cuarto, es momento de jugar! Por turnos, cada participante elegirá un nuevo punto de partida.

El dado negro indicará la cantidad de tiras que colocará hacia arriba o hacia abajo.

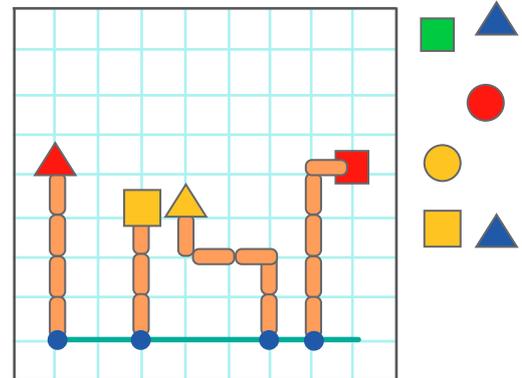
El dado blanco indicará las tiras que colocará hacia la derecha o hacia la izquierda.



Quinto, luego de 5 rondas, cada participante recogerá sus tiras y las comparará con la longitud de sus recorridos.

Ganará quien haya utilizado más tiras en el total de sus recorridos.

¿Qué podemos hacer para averiguarlo?



Luego de jugar:

Retira las tiras que colocaste en cada recorrido del juego y colócalas una al lado de la otra sobre un papelote cuadrículado (como un trencito).

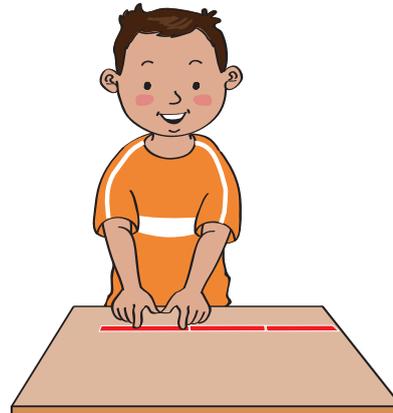
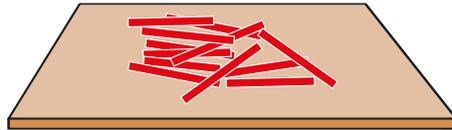
En cada jugada, ¿cuántas tiras de largo tiene tu recorrido? Cuéntalas.

Las tiras deberán ser del mismo tamaño que las líneas de cada cuadradito y deben estar colocadas sobre estas.

Ejemplo:								
Primera jugada								
Segunda jugada								



Ahora coloquen todas las tiras que emplearon en sus recorridos de manera que formen una sola línea.



Compara las longitudes de los recorridos. Responde:

- ¿Quién ganó?, ¿cómo lo sabes?

.....

- ¿Quién logró construir el recorrido más largo?

.....

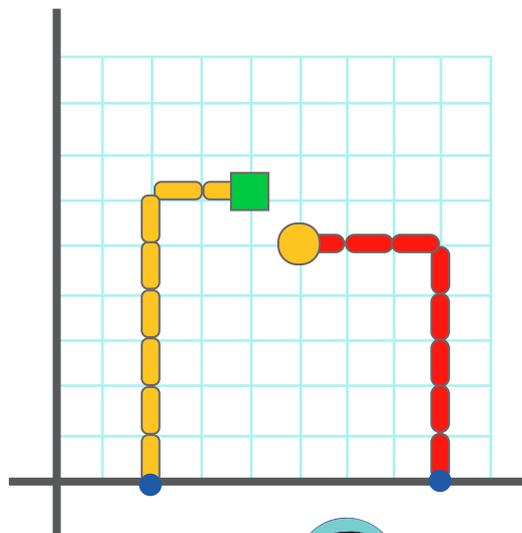


Explica el caso de María y Juan:

¿Qué puedes hacer para saber qué recorrido es el de mayor longitud? Explica a tu compañera o compañero de juego o familiar cómo lo harías.

Veamos cómo lo hicieron María y Juan.

María y Juan representaron sus recorridos con tiras. Representa con tu material, las tiras que cada uno utilizó y compara sus recorridos.





A partir del dibujo, responde:

- ¿Quién ganó?, ¿cómo lo sabes?

.....

- ¿Quién logró construir el recorrido más largo?

.....

Pensamos en lo que aprendimos

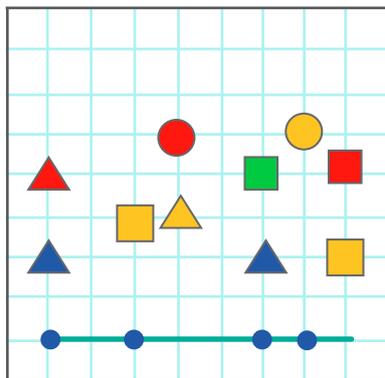


- ¿Tuviste alguna dificultad para colocar los objetos?, ¿cómo la superaste?
- ¿Qué actividades que realizas a diario se relacionan con el traslado de objetos de arriba-abajo o derecha-izquierda? Menciona algunas.
- ¿Qué otras reglas propondrías para este juego?

Reto **2**

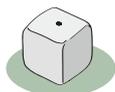
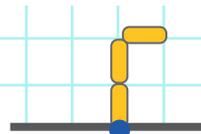
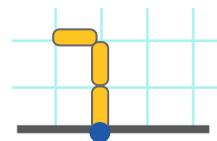
Jugamos a buscar objetos en el tablero

A través de este reto, jugarás a desplazarte en un mismo recorrido para encontrar objetos en diferentes puntos de un tablero. Te desplazará en las direcciones de horizontal o vertical y en sentido hacia la derecha o hacia la izquierda, ganarás objetos cuando los alcances y realizarás comparaciones entre las longitudes de los recorridos para identificar al de mayor longitud.



En este caso...

Puedo ir a la derecha o izquierda.

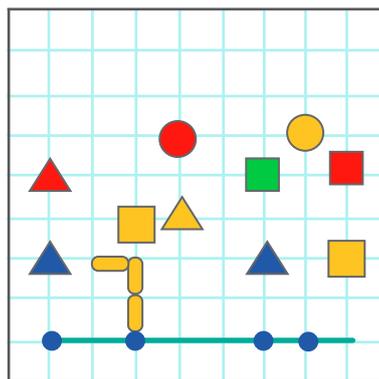


1. Jugarán con los objetos según la forma que quedaron ubicados en el juego anterior (como se muestra en la imagen).

2. Cada participante, por turnos, lanzará los dados y recorrerá hacia arriba o hacia abajo y hacia la derecha o izquierda, y colocará las tiras así como las colocó en el juego anterior.

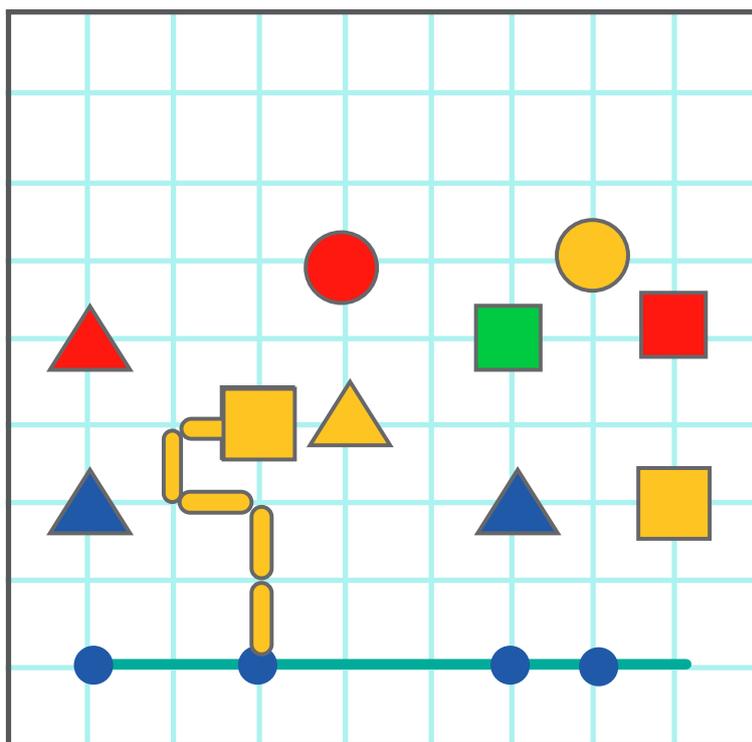
3. Quien inicie primero elegirá un punto de partida y lanzará los dados; luego, observará el objeto que desea alcanzar y colocará las tiras hacia arriba-abajo y derecha-izquierda, según le convenga.

iUy, casi alcanzo el triángulo!



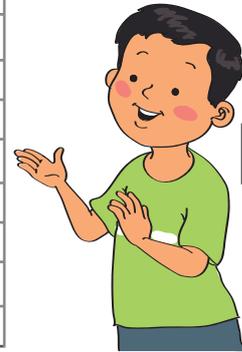
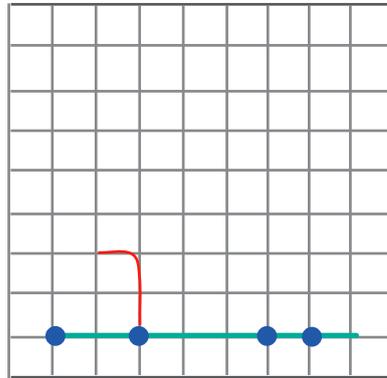
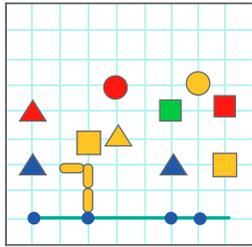
4. La o el siguiente participante continuará el recorrido. Lanzará los dados y avanzará hacia arriba o hacia abajo y hacia la derecha o izquierda, según el objeto que desea alcanzar.
5. Si la o el participante, al avanzar, alcanza uno de los objetos, puede atraparlo y llevárselo.

iYupi, me llevo el cuadrado!



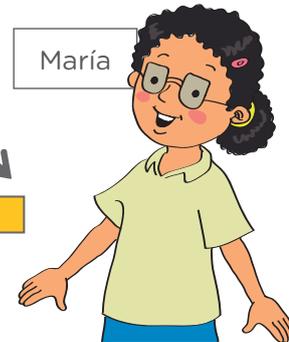
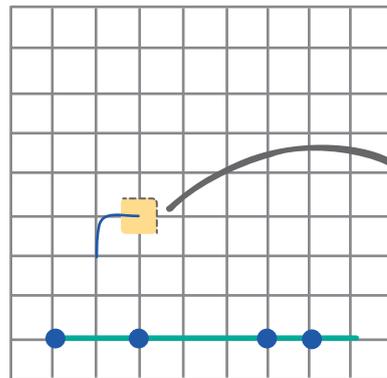
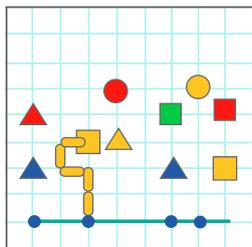
6. Cada participante dibujará, en un papelote, los recorridos que hizo con sus tiras en el tablero durante el juego.

Observa cómo dibujó Juan:



Juan

Observa cómo dibujó María:



María

7. Cada participante, luego de dibujar su recorrido, continuará lanzando los dados y avanzando para atrapar más objetos.

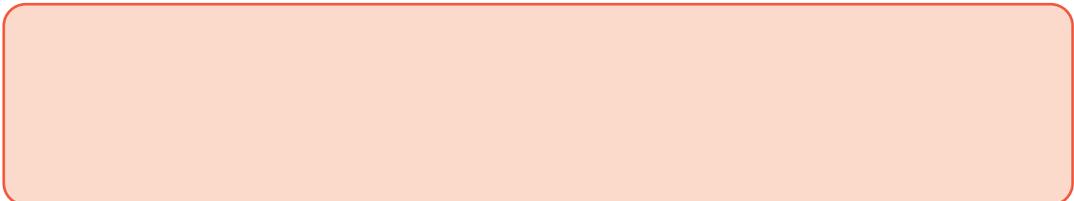
8. Cada participante lanzará 5 veces los dados.

9. Ganará el juego quien logre atrapar más objetos.



Luego de jugar, responde:

- ¿Para qué te sirvió dibujar en tu papelote cada recorrido que hiciste con las tiras?
.....
- ¿Quién logró acumular la mayor cantidad de objetos?
- ¿Quién hizo el mayor recorrido? ¿Cómo lo sabes?
- ¿Quién ganó el juego?

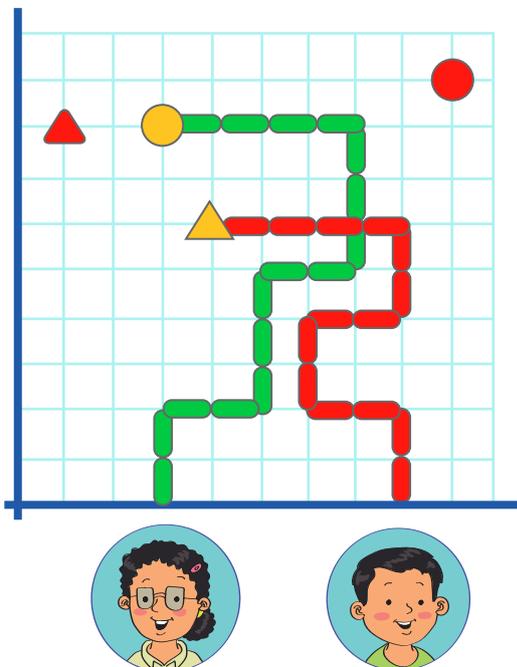




Demostrando lo aprendido

A continuación, la imagen nos muestra los recorridos realizados por María y Juan para atrapar los objetos.

Describe los recorridos que hicieron con sus tiras.



1. Dibuja en tu cuaderno los recorridos que hicieron María y Juan.
2. Dibuja en los dados los puntos que consideres hayan salido en cada juego.

Juego	María 	Juan 
1.º juego	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.º juego	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.º juego	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

3. Observa los puntos de los dados que colocaste para María y Juan en cada juego. ¿Cómo se relacionan con la cantidad de tiras de sus recorridos?

4. Describe el recorrido de María para llegar al círculo amarillo. ¿Cuántas tiras tiene de largo su recorrido?

5. Describe el recorrido de Juan para llegar al triángulo amarillo. ¿Cuántas tiras tiene de largo su recorrido?

Pensamos en lo que aprendimos



- ¿Tuviste alguna dificultad durante los retos?, ¿cómo la superaste?
- ¿Qué actividades de las que realizas a diario se relacionan con el recorrido? Menciona algunas.
- ¿Qué otras reglas propondrías para este juego?