

MATEMÁTICAS

Puntos cardinales

Fase Pacífico



¿Dónde está la Montaña Rusa?



Lili
Colección



¡Hola!

Tu amigo Lilloo te saluda. Hoy vamos a jugar, sonreír y aprender. Comencemos por marcar nuestra guía de trabajo, ya sea con nuestro nombre o un dibujo que nos identifique. También podemos escribir o dibujar cómo nos sentimos hoy.



Yo soy:

Hoy me siento:



Aprendamos los puntos cardinales



¿Qué aprenderemos hoy?

Aprenderemos a ubicarnos en el espacio usando los puntos cardinales (norte, sur, este y oeste).



Te quiero contar que...

Los **puntos cardinales** te permiten ubicarte en el espacio, al tomar el **Sol** como **punto de referencia**. Para ello, solo tienes que abrir tus brazos hacia los lados y señalar con tu **brazo derecho** el lugar por donde **sale el Sol**; es decir, el **Este**. De esta manera, sabrás que **enfrente** de ti está el **Norte**, **detrás** de ti, estará el **Sur**, y a tu **izquierda** encontrarás el **Oeste**. Así que, si te fijas bien por donde sale el Sol cada mañana, podrás orientarte en cualquier lugar en el que te encuentres.





Ahora cuéntame tú...

- ¿Habías escuchado hablar de los **puntos cardinales**?
- ¿Sabes en qué punto cardinal de la ciudad se encuentra ubicado el Hospital Valle de Lili?

¡No tengas miedo de contarlo porque cualquier idea es valiosa!





Nuestra aventura de hoy

A continuación te presentamos la historia de Antonia, quien tiene algunas dudas sobre cómo ubicarse usando los puntos cardinales.

Juntos, pasaremos por una serie de momentos en los que probarás con objetos, dibujos y símbolos, diferentes formas de ayudarle a Antonia a resolver sus dudas.



¿Dónde está la Montaña Rusa?



Antonia no pudo dormir de la emoción. Estuvo toda la noche fantaseando cómo sería ver el mundo desde arriba, cuando por primera vez se monte en la Montaña Rusa.



Había estado soñando con este día desde hace dos años, cuando conoció esta maravillosa máquina en una película.



Antonia no podía creer que existiera un tren que te permitiera moverte en un vagón a toda velocidad, hacia arriba y hacia abajo, y poder ver el mundo al revés sin caerte.



Su mamá estuvo ahorrando dinero y le prometió que apenas acabara su tratamiento de salud, la llevaría al parque de diversiones para que se montara todas las veces que quisiera en la Montaña Rusa.

Así que, luego de tanta espera, su día soñado llegó. Ese día, Antonia y su mamá tomaron un taxi que en un abrir y cerrar de ojos las llevó al Parque de diversiones.



Antonia estaba maravillada con todas las atracciones que tenía el parque, pero lo primero que necesitaba saber era **dónde estaba la Montaña Rusa**. Así que le preguntó al vigilante, quien amablemente le regaló un mapa del lugar y le dijo que solo tenía que identificar **los puntos cardinales** en la **rosa de los vientos** y caminar buscando el **norte**.

Sin embargo, Antonia no estaba muy segura de **cómo identificar los puntos cardinales** y **no supo hacia dónde tenían que caminar para llegar a la Montaña Rusa**.



RIVER VIEW PARK

Carrusel

Montaña rusa

Barca de Marco Polo

Tractor

Carros chocones

Rueda de la fortuna

Entrada



¿Te parece si ayudamos a Antonia a resolver su problema?





Nuestro punto de partida



Antes de empezar, asegúrate de tener claro el problema que necesitas resolver.

Con tus propias palabras, cuéntanos cuál crees que es la duda que tiene Antonia.

Si fueras Antonia, **¿cómo resolverías el problema?**



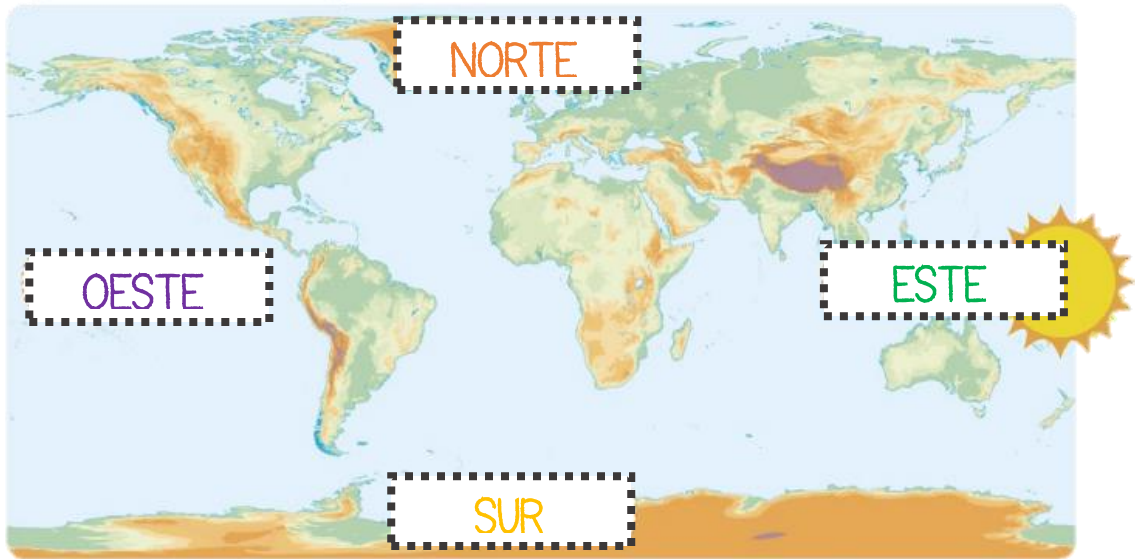
Como habrás observado, la **información resaltada** con **color fucsia** en la lectura nos indica que estas son las dudas que Antonia tiene que resolver:

1. ¿Cómo identificar los **puntos cardinales**?
2. ¿Cómo llegar a la **Montaña Rusa**?



Antes de empezar con nuestra aventura es importante que tengas claros algunos elementos sobre **los puntos cardinales**:





NORTE: Indica la dirección del Polo Norte geográfico.

OESTE: corresponde al punto en el horizonte por donde se oculta el Sol.



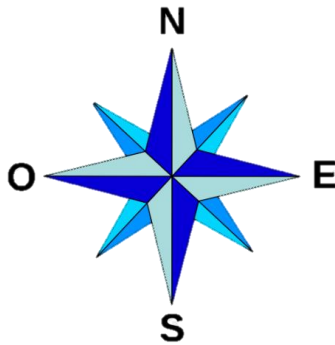
ESTE: corresponde al punto en el horizonte por donde sale el Sol.

SUR: Indica la dirección del Polo Sur geográfico.



Así que, como podrás notar, estos puntos son fijos. El norte siempre será el norte, sin importar la posición de tu cuerpo.

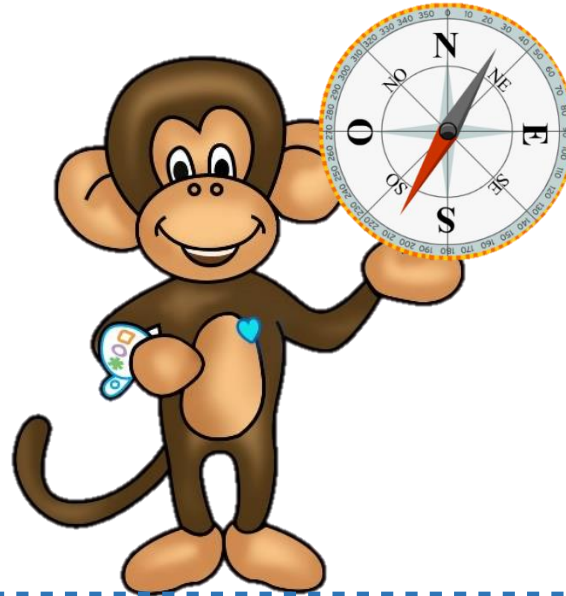
Otro elemento que debes identificar es la **Rosa de los Vientos**. Si observas el mapa del Parque de diversiones, aparece en la parte superior derecha, que es un **símbolo** que representa los **cuatro puntos cardinales**, y te permite saber de manera sencilla hacia qué dirección estás mirando.



¿Te parece si practicamos un poco antes de
empezar nuestro viaje?



¿Habías escuchado hablar de la brújula?

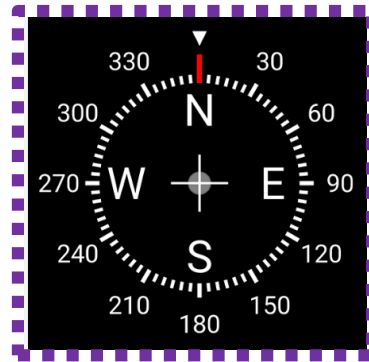


La brújula es un instrumento muy útil que nos ayuda a ubicarnos, ya que su aguja imantada siempre señala el **NORTE** de la tierra.

Como seguramente esto puede sonarte un poco extraño, ¿te parece si probamos con una brújula en un celular?



Algunos celulares traen esta herramienta, pero si el celular que tienes no cuenta con ella, pídele a tu acompañante que te ayude a descargar una aplicación que te permita poder probar con una brújula.



¿Pudiste ubicar el NORTE con la brújula?

- Describe las cosas que están ubicadas al **NORTE** del espacio en el que estás.
- Describe las cosas que están ubicadas al **SUR** del espacio en el que estás.
- Describe las cosas que están ubicadas al **ESTE** del espacio en el que estás.
- Describe las cosas que están ubicadas al **OESTE** del espacio en el que estás. En inglés **OESTE** es **WEST**. Por eso encontrarás en algunas brújulas la letra **W**.



¿Te parece si probamos un poco más con la brújula?

- Vas a taparte los ojos y vas a pedirle a tu acompañante que esconda algún objeto.
- Luego, vas a destaparte los ojos y con la ayuda de la brújula vas a ubicar el **NORTE**.
- Tu acompañante te irá dando las indicaciones para que logres encontrar el objeto. Por ejemplo: "Camina dos pasos hacia el **OESTE**"
- Luego, pueden intercambiar los roles y serás tú quien esconda el objeto.

Ahora sí, teniendo claro nuestro punto de partida,
¡empecemos nuestra aventura!



Nuestro momento de jugar con objetos



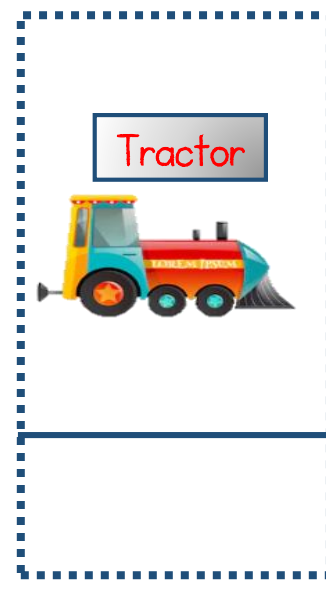
A continuación, te presentamos algunos materiales que te van a ayudar a explorar tu creatividad y a encontrar una solución al problema de Antonia.

Materiales

- Imágenes de las atracciones del parque de diversiones.
- Hoja con la imagen de la cuadrícula.
- Tijeras.
- Pegante.



1. Recorta las siguientes imágenes siguiendo solo la línea punteada y luego dobla cada una por la **línea azul** ——— .



HOJA PARA RECORTAR



Carros chocones

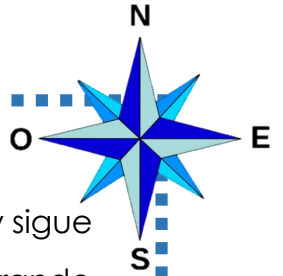


Rueda de la fortuna



HOJA PARA RECORTAR

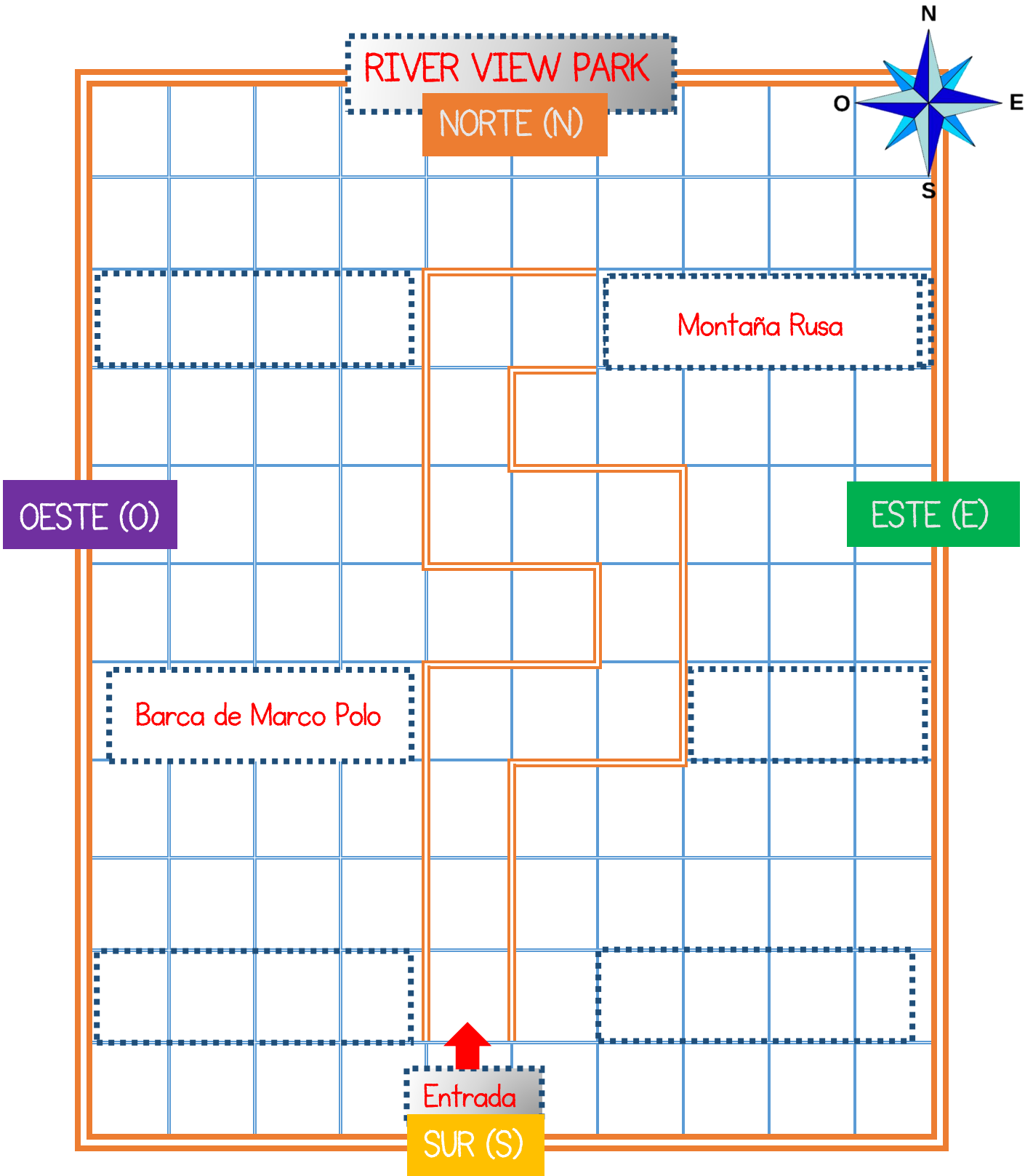




2. Observa el **mapa** del **Parque de diversiones** de la **página 10** y sigue estas instrucciones ubicándote de frente, en la entrada, mirando hacia el **NORTE (N)**; es decir hacia el **frente**, y con el **SUR (S)** hacia **atrás**.

- Toma las figuras de la **Montaña Rusa** y de la **Barca de Marco Polo** y pégalas encima del letrero que le corresponda a cada una.
- Toma la figura de los **Carros chocones** y pégala al **OESTE (O)** de la entrada (**lado izquierdo**).
- Toma la figura de la **Rueda de la fortuna** pégala al **ESTE (E)** de la entrada (**lado derecho**).
- Toma la figura del **Tractor** y pégala al **NORTE** de la **Barca de Marco Polo (al frente)**.
- Finalmente, toma la figura del **Carrusel** y pégala al **OESTE (O)** de la **Montaña Rusa (lado izquierdo)**.





Nuestro momento de dibujar y pintar



Ahora que ya conoces mejor cómo ubicar el **NORTE (N)**, el **SUR (S)**, el **ESTE (E)** y el **OESTE (O)** con objetos, **¿te animarías a probar con dibujos?**

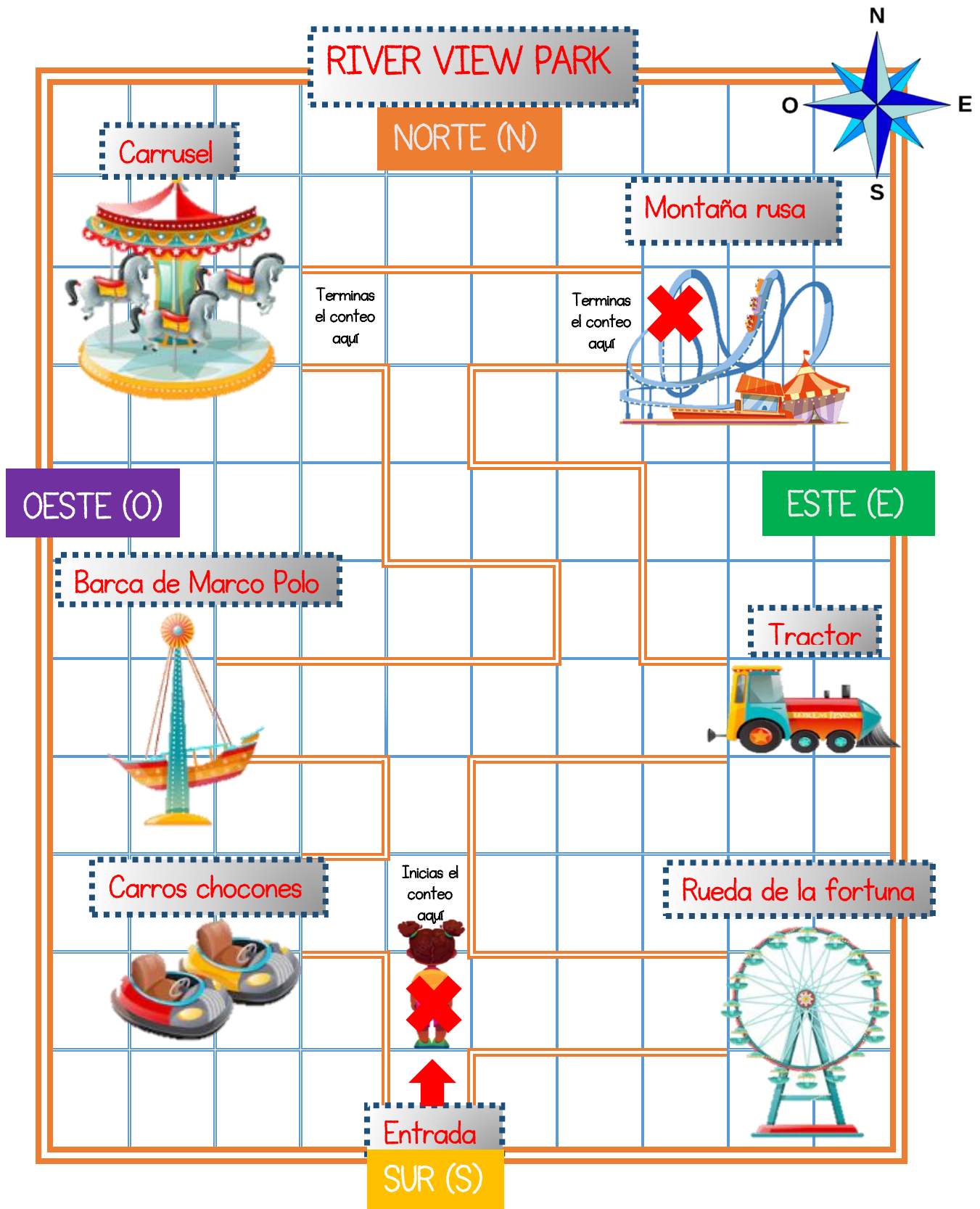
No te preocupes si algunas imágenes tienen muchos detalles.

¡Solo usa tu propio estilo para dibujarlas!



- Observa el mapa del Parque de diversiones a continuación:



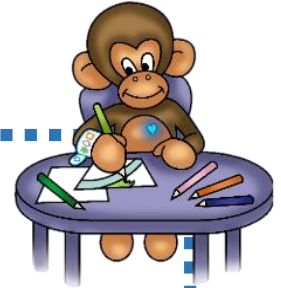


1. Dibuja en los recuadros punteados la atracción del Parque a la que Antonia llegaría sí, partiendo del punto de salida **X**, camina en esa dirección:

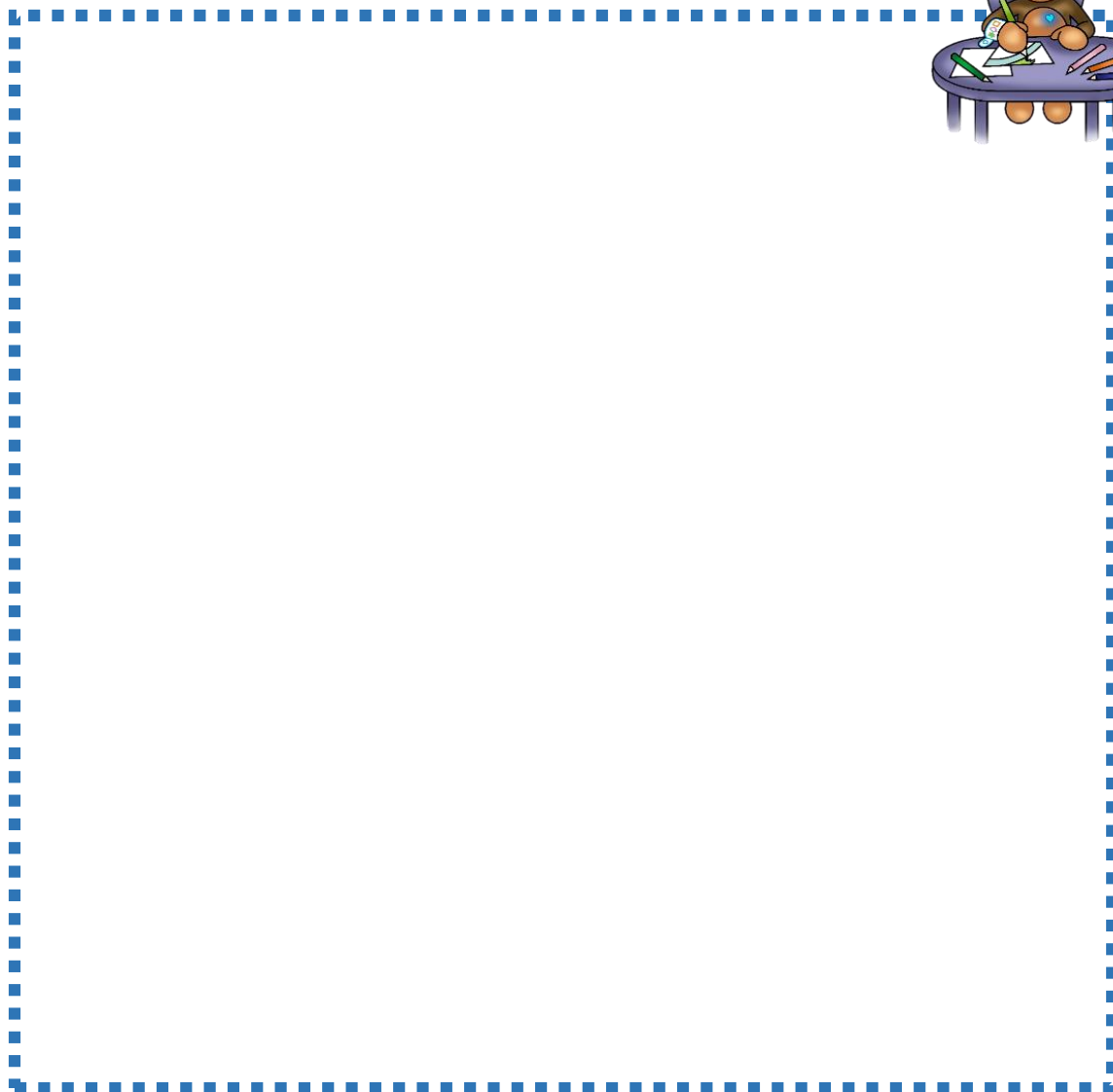
a. Tres cuadros al **ESTE (E)**:



- b.
- Tres cuadros al **NORTE (N)**.
 - Dos cuadros al **OESTE (O)**.



- C. • Tres cuadros al **NORTE (N)**.
• Tres cuadros al **ESTE (E)**.



Nuestro momento de aprender con símbolos



Luego de explorar los **puntos cardinales** probando con objetos y dibujos, vamos a practicar con símbolos.



Con tus propias palabras, y teniendo en cuenta lo que has aprendido hasta este punto, ¿te animarías a contarnos qué crees que significan los **puntos cardinales**?



Los **puntos cardinales** son los **cuatro puntos** de referencia que nos permiten **ubicarnos** en **cualquier lugar del planeta** en el que nos encontremos.

Como ya aprendimos en nuestro recorrido por los diferentes momentos, si con los brazos extendidos, nuestro **brazo derecho** apunta al **ESTE (E)**, el lugar por donde **sale el Sol**, podremos ubicar el **OESTE (O)** con nuestro **brazo izquierdo**; el **NORTE (N)** **al frente**, y el **SUR (S)** **detrás** de nosotros.



Ahora que ya sabes qué son los puntos cardinales y cómo identificarlos, ¿te parece si seguimos practicando?



1. Observa nuevamente el **mapa** de la **página 23** y completa la información en los **cuadros punteados**:

Para que Antonia pueda llegar desde el **punto de partida X** hasta el **Carrusel X**, tomando el camino **más corto**, debe seguir las siguientes indicaciones:

- a. Caminar cuadros al **NORTE (N)**.
- b. Caminar cuadros al **ESTE (E)**.
- c. Caminar cuadros al **NORTE (N)**.
- d. Caminar cuadros al **OESTE (O)**.
- e. Caminar cuadros al **NORTE (N)**.
- f. Caminar cuadro al **OESTE (O)**.



2. Ahora, con todo lo que has aprendido, seguro que ya puedes darle las indicaciones a Antonia para que llegue a la **Montaña rusa**.

¿Te animas?





Para que Antonia pueda llegar desde el **punto de partida X** hasta la **Montaña rusa X**, tomando el camino **más corto**, debe seguir las siguientes indicaciones:

a. Caminar cuadros al

b. Caminar cuadros al

c. Caminar cuadros al

d. Caminar cuadros al

e. Caminar cuadros al

f. Caminar cuadros al



Nuestro momento de comprobar



A continuación se presentan las respuestas a las actividades que realizaste en el *momento de dibujar y pintar* y en el de *aprender con símbolos*. Observa tus respuestas y compáralas con la siguiente información:



Momento de dibujar y pintar



Dibuja en los recuadros punteados la atracción del Parque a la que Antonia llegaría sí, partiendo del punto de salida **X**, camina en esa dirección:

- a. Tres cuadros al **ESTE (E)**:



- b.
- Tres cuadros al **NORTE (N)**.
 - Dos cuadros al **OESTE (O)**.



- c.
- Tres cuadros al **NORTE (N)**.
 - Tres cuadros al **ESTE (E)**.



Momento de aprender con símbolos



Observa nuevamente el **mapa** de la **página 23** y completa la información en los **cuadros punteados**:

Para que Antonia pueda llegar desde el **punto de partida X** hasta el **Carrusel X**, tomando el camino **más corto**, debe seguir las siguientes indicaciones:

a. Caminar cuadros al **NORTE** (N).

b. Caminar cuadros al **ESTE** (E).

c. Caminar cuadros al **NORTE** (N).

d. Caminar cuadros al **OESTE** (O).

e. Caminar cuadros al **NORTE** (N).

f. Caminar cuadro al **OESTE** (O).





Para que Antonia pueda llegar desde el **punto de partida X** hasta la **Montaña rusa X**, tomando el camino **más corto**, debe seguir las siguientes indicaciones:

- a. Caminar 3 cuadros al NORTE (N).
- b. Caminar 2 cuadros al ESTE (E).
- c. Caminar 2 cuadros al NORTE (N).
- d. Caminar 2 cuadros al OESTE (O).
- e. Caminar 2 cuadros al NORTE (N).
- f. Caminar 2 cuadros al ESTE (E).





¡Excelente trabajo!

Al final, lograste ayudarle a Antonia a resolver su problema de 3 formas diferentes: con objetos, con dibujos y con símbolos.



Nuestro momento de concursar



¡Adelante como el elefante!

Materiales

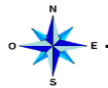
- Tablero (Ver Anexo 1).
- Dado (Ver Anexo 2)
- Una ficha de parqués por cada participante.





Instrucciones

1. Cada jugador va a ubicar su ficha encima del cuadro de **salida**.
2. En su turno, va a tirar el dado y va a ir hacia el **NORTE**, el **SUR**, el **ESTE** o el **OESTE**, el número de casillas que indique el dado.
3. Si por su ubicación en el tablero **no puede avanzar** el número de casillas que indica el dado, el participante deberá **ceder su turno**.
4. **El ganador** será aquel que primero llegue a la casilla de **llegada** o que logre ubicar su ficha en la casilla que tiene la **Rosa de los vientos**

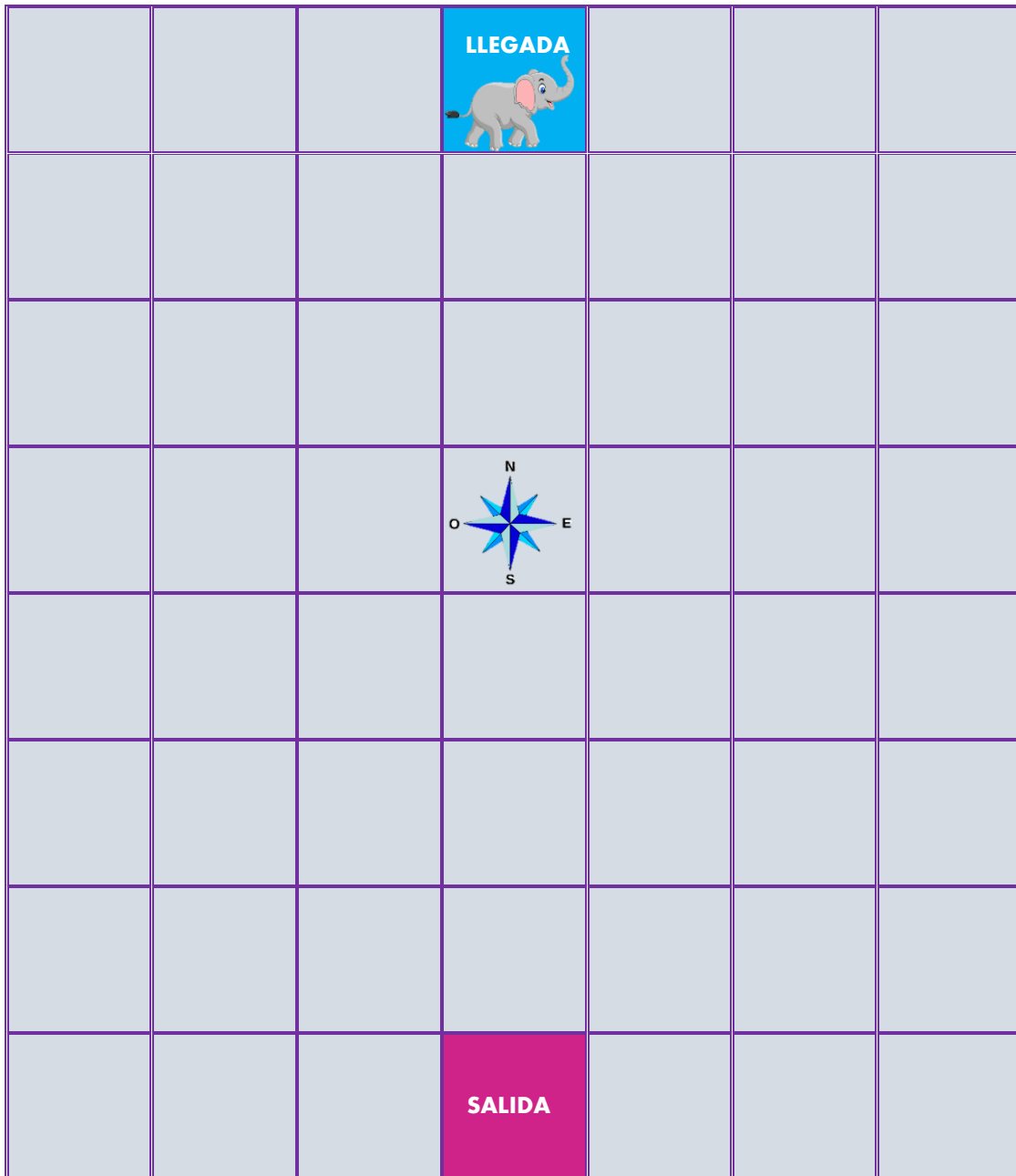


Ahora sí, ¡a divertirnos!



Anexo 1

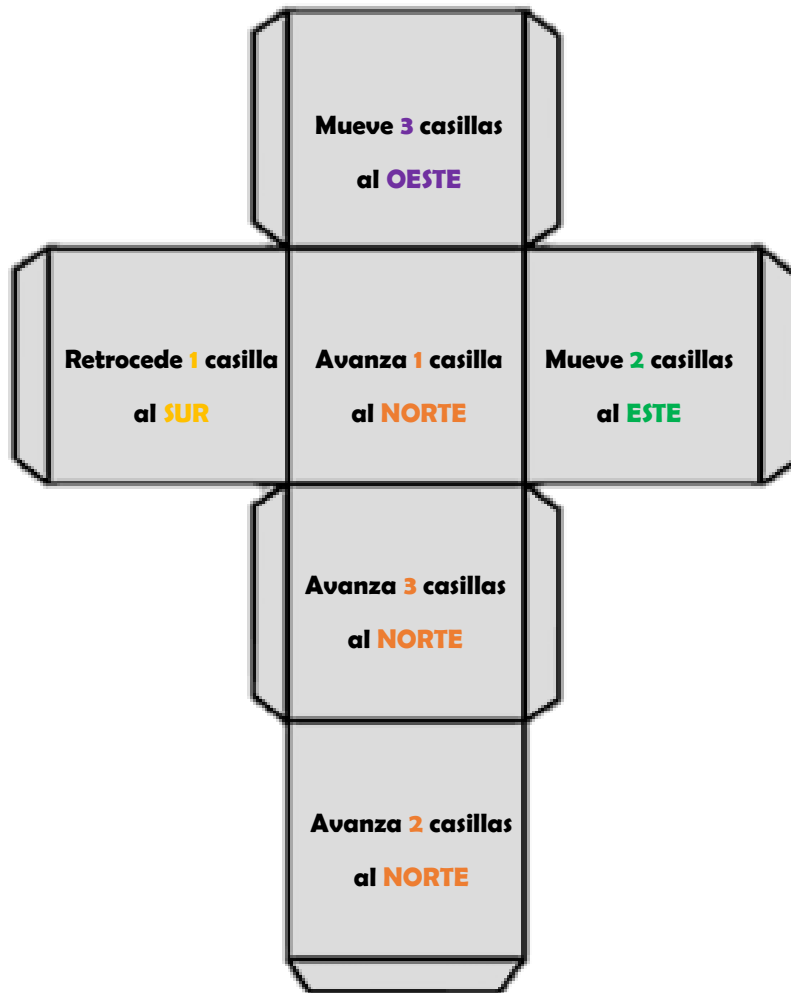
¡Adelante como el elefante!



HOJA PARA RECORTAR



Anexo 2



HOJA PARA RECORTAR



Referencias y enlaces de apoyo

Imagen niña. Página 4

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_1/M/SM/S_M_M_G01_U03_L02.pdf

Imagen parque. Página 7

https://www.freepik.es/vector-gratis/parque-tematico-feria-diversion_5936206.htm

Imagen montaña rusa. Página 8

https://www.freepik.es/vector-premium/gente-feliz-montando-montana-rusa-vector-dibujos-animados-parque-atracciones-ilustracion-sobre-fondo-blanco_23677104.htm

Imagen parque de diversiones. Página 9

https://www.freepik.es/vector-gratis/parque-atracciones-atracciones-iconos-planos-establecidos_3796755.htm#query=parque%20de%20diversiones&position=14&from_view=search&track=sph

Imagen brújula. Página 16

https://esp.brainpop.com/tecnologia/ciencia_e_industria/brujula/



Guía 2.9

Fase Pacífico

Tema

Puntos cardinales

Competencia abordada

Identifica los puntos cardinales y los usa para ubicarse en su entorno.



Materiales necesarios para esta sesión

Momento de jugar con objetos

- Imágenes de las atracciones del parque de diversiones.
- Hoja con la imagen de la cuadrícula.
- Tijeras.
- Pegante.

Juego matemático

- Tablero (Ver Anexo 1).
- Dado (Ver Anexo 2)
- Una ficha de parques por cada participante.

