

TE INVITAMOS A SER
PARTE DE ESTA
PROPUESTA

Prof. Mercedes Basconcello, Prof. Iris Bergandi, Prof. Gabriela Luna, Prof.
Paola Gómez, Prof. Rosana Fajardo, Lic. Analía Mercado



AGROPECUARIO

3ER. CUADERNILLO DE ACTIVIDADES CIENCIAS NATURALES – 2DO AÑO U.P.

EQUIPO TÉCNICO DE CIENCIAS NATURALES

INTRODUCCIÓN

Enseñar Ciencias Naturales por indagación implica pensar nuestro accionar docente partiendo de un modelo didáctico que se propone generar situaciones de enseñanza que sitúen al estudiante en un contexto que le permita realizar conjeturas, anticipar respuestas, buscar y proponer alternativas de solución a un fenómeno natural, realizar modelizaciones y valerse de modelos explicativos para comprender y apropiarse de nuevos saberes que hacen a la ciencia escolar y que cada día nos rodea, aunque muchas veces no nos demos cuenta

La siguiente propuesta didáctica parte de la relación entre los distintos ejes del Diseño Curricular Provincial, en esta oportunidad el Eje N° 1 “Los materiales y los procesos tecnológicos en el mundo físico” y el Eje N° 3 “La Tierra, el universo y sus cambios” con el fin de permitir a los estudiantes indagar, relacionar, interpretar y reflexionar acerca las nociones que circundan respecto a los cuerpos y sus trayectorias en la Tierra y en el espacio.

Como equipo, destacamos que las propuestas que hoy tienes en tus manos son sólo una herramienta más pensada para vos como docente, como profesional de la educación. En otras palabras, las actividades que aquí lees debieran llegar a tus estudiantes con la mediación correspondiente. Serás tú, quien analizando el contexto y las características de tu grupo-clase podrías realizar las adecuaciones pertinentes al contenido para que ellos puedan apropiárselo realizando el apoyo, seguimiento y fortalecimiento que consideres necesarios

En tiempos de aislamiento social, preventivo y obligatorio tu rol como agente de estado – seas docente/equipo directivo/asesor pedagógico- es fundamental para garantizar el derecho a la educación a todos y todas.

OBJETIVOS

- ✚ Aproximar a la noción de trayectoria
- ✚ Identificar y agrupar los cuerpos según el tipo de trayectoria que realizan.
- ✚ Reconocer las trayectorias de los cuerpos en diversas situaciones cotidianas.

CONTENIDOS	CAPACIDADES ESPECÍFICAS
<p>EJE N° 1: “LOS MATERIALES Y LOS PROCESOS TECNOLÓGICOS EN EL MUNDO FÍSICO”</p> <ul style="list-style-type: none"> • El movimiento de los cuerpos • Diversidad de desplazamientos o movimientos en relación a su posición. • Trayectorias de los cuerpos. Clasificación. <p>EJE N° 3: “LA TIERRA, EL UNIVERSO Y SUS CAMBIOS”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de los astros: trayectoria del sol. • Formación de sombras respecto a la trayectoria solar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de hechos y conceptos • Observación, registro • Diseño experimental

METODOLOGIA

Se trabajara con actividades que impliquen la observación de diversos objetos concretos, con distintos tipos de materiales como madera, metal, plástico, vidrio, llevando a cabo pequeñas indagaciones y diseños experimentales sencillos, a fin de continuar fortaleciendo el proceso de alfabetización de los y las estudiantes.

ACTIVIDAD N° 1

¡Cómo se mueven!

1. En familia y con la guía de tu profe de Ed. Física, realicen los siguientes ejercicios:
 - a) Correr una carrera, tomando la posición de partida
Observación: puede ser en patio de tu casa, en el comedor o un espacio en el que se puedan movilizar sin chocarse con objetos o muebles.



- b) Volver a correr una carrera respetando la línea de partida y la línea de llegada.
2. Teniendo en cuenta la actividad realizada, se interrogará a los estudiantes:
 - a) ¿Qué actividad realizaron para llegar hasta la marca de largada?
 - b) ¿Cómo podríamos definir qué es el movimiento?

HOY APRENDIMOS QUE...

EL MOVIMIENTO ES EL CAMBIO DE LUGAR O DE POSICIÓN DE UN CUERPO EN EL ESPACIO.



Ahora, lo practicamos

3. Formen una ronda con su familia y a partir de allí realicen los siguientes ejercicios. Luego, completen con sus conclusiones

- **Desplácese** de un lugar a otro y **describan** el movimiento.
¿Desde dónde hacia dónde se desplazaron?

- **Muevan** una parte del cuerpo sin desplazarse.
¿Cómo describirían, ahora, este movimiento?



HOY APRENDIMOS QUE...

- غ **UN CUERPO CUANDO CAMBIA DE LUGAR, SE DESPLAZA.**
- غ **UN CUERPO PUEDE MOVERSE SIN QUE HAYA UN DESPLAZAMIENTO. POR EJEMPLO: CUANDO SALUDAMOS, O PARAMOS UN REMIS O COLECTIVO**
- غ **CUANDO UN CUERPO ESTÁ QUIETO SE DICE QUE ESTÁ EN REPOSO**



ACTIVIDAD N° 2

Cuestión de sentidos...

1. Lean y resuelvan las siguientes con ayuda de un adulto

SITUACIÓN 1:

- a) ¿Cómo se desplazan los autos en la avenida Ramírez de Velazco? ¿Y en la calle 25 de mayo?
¿Es igual? ¿Por qué?
- b) Dibujar las respuestas bosquejando un croquis en el cuaderno de curiosidades.

SITUACIÓN 2:

2. Realicen los siguientes ejercicios con la pelota
 - a) Lanzamiento frontal (de ida y de vuelta)
 - b) Lanzamiento frontal – lateral- frontal y nuevamente lateral
 - c) ¿Qué dirección y sentido realizó la pelota cada vez que la lanzamos? Dibuja y explica



Observación: en esta actividad, el docente podrá sugerir que trabajen en la casa con una pelota. Sela hace rebotar, se la tira para arriba, afirmada en el piso hacia los costados, o se puede presentar una cancha de futbol, haciendo referencia a los saques laterales de los jugadores cuando la pelota sale del campo de juego por ellos.



HOY APRENDIMOS QUE...

- ❖ **LA DIRECCIÓN ES LA LÍNEA RECTA EN LA QUE SE MUEVE UN CUERPO U OBJETO.**
- ❖ **EL SENTIDO ES CADA UNA DE LAS POSIBILIDADES QUE UN CUERPO PUEDE TOMAR SEGÚN SU DIRECCIÓN.**

¡VEAMOS SI COMPRENDÍ!

Observa la imagen y responde:

- a) ¿En qué **dirección y sentido** se mueve cada juego?
- b) ¿Hay juegos que se muevan de formas similares? ¿Cuáles?



PARA NO OLVIDAR

LOS CUERPOS **PUEDEN** MOVERSE **ENDISTINTOS** SENTIDOS.



- غ DE ARRIBA HACIA ABAJO, O DE ABAJO HACIA ARRIBA SE LLAMAN **MOVIMIENTOS VERTICALES**
- غ CUANDO SE MUEVEN DE UN COSTADO O LATERAL A OTRO, SE LLAMAN **MOVIMIENTOS HORIZONTALES.**

ACTIVIDAD N° 3

CONOCIENDO UNA NUEVA PALABRA...

1. Lean y resuelvan las siguientes situaciones:

- A) Con un autito de juguete realizar el recorrido desde el punto de partida hasta el punto de llegada, en forma recta.



- B) Con otro autito de juguete, realizar el recorrido siguiendo la forma de una pista de carreras



- a) ¿Cómo podríamos **representar** el recorrido del autito 1? ¿Qué **dibujo, símbolo o forma** se les ocurre? ¿Por qué?
b) ¿Y el recorrido del autito N° 2? ¿Qué símbolo les parecería adecuado? ¿Por qué?

HOY APRENDÍ QUE...

PODEMOS DIBUJAR LAS TRAYECTORIAS DE TODOS LOS OBJETOS USANDO COMO SÍMBOLO LAS **FLECHAS**.

ESTAS FLECHAS MUESTRAN **EL RECORRIDO DEL OBJETO CUANDO SE MUEVE**. ASÍ, ENCONTRAMOS **TRAYECTORIAS RECTILÍNEAS Y CIRCULARES**.



Movimiento
rectilíneo

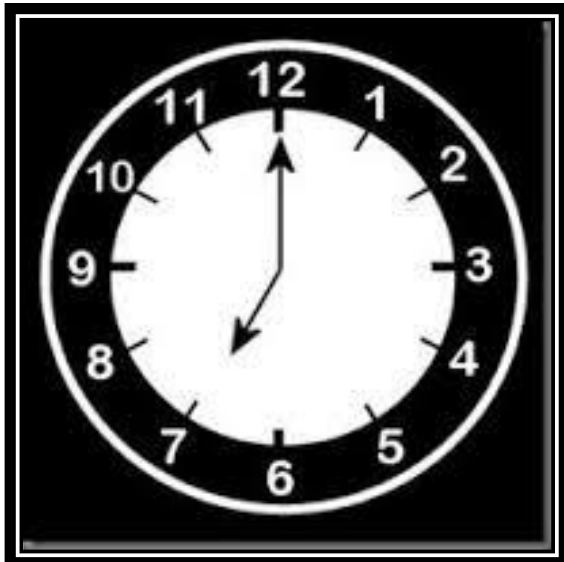


Movimiento
circular



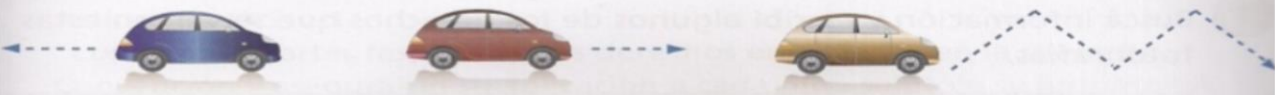
2. PARA PRACTICAR...

a) Observa los dibujos y escribe qué tipo de trayectoria realiza.



4. Elige la trayectoria que le corresponde a cada imagen y dibújla debajo de cada una.


¿Cómo es el sentido del movimiento de estos autitos? ¿Hacia atrás, hacia adelante o combinado?



.....

- Conversen. ¿En cuál hay avances y retrocesos?

¿Cómo es el sentido de estos movimientos? ¿Ascendente, descendente o combinado?



.....

- Conversen. ¿En cuál hay movimientos ascendentes y descendentes?

5. Indica con la flecha la dirección (arriba, abajo, izquierda, derecha, adelante atrás) en cada caso.

Movimiento rectilíneo ←

Movimiento circular ↻



ACTIVIDAD N° 4 Y N° 5

CUESTIÓN DE SENTIDOS...

Para realizar la siguiente experiencia.

Necesitamos:

1 vaso plástico de forma cilíndrica y 1 de forma cónica.

1 lápiz

1 moneda de \$1peso/\$2 pesos

1 dado

1. Completa el cuadro sin realizar las experiencias

	VASO CILINDRICO	VASO CÓNICO	LAPIZ	DADO	MONEDA DE \$1
¿Cómo pienso que se moverá?					
Así se movió					

2. Dibuja en el cuadro la trayectoria que crees que va a realizar cada objeto cuando lo muevas.

3. Mueve cada objeto haciéndolos rodar o empujándolos

4. Dibuja en el cuadro la trayectoria real que siguió cada objeto.

✚ Teniendo en cuenta el registro realizado por los estudiantes, la docente preguntará:

a) ¿En qué casos coincidió lo que pensabas con lo que realmente pasó?

b) ¿Cuáles objetos tuvieron trayectoria rectilínea? ¿Por qué?

c) ¿Cuáles tuvieron trayectoria circular o curva? ¿Por qué?

✚ Cada dupla podrá socializar sus conclusiones con los demás compañeros.

✚ La docente, teniendo en cuenta los aportes de los chicos, explicará:



PARA NO OLVIDAR...

PODEMOS DIBUJAR LAS TRAYECTORIAS DE TODOS LOS OBJETOS USANDO COMO SÍMBOLO LAS FLECHAS.

UNA TRAYECTORIA ES ASCENDENTE CUANDO EL OBJETO SE ELEVA HACIA ARRIBA.

UNA TRAYECTORIA ES DESCENDENTE CUANDO EL OBJETO TIENDE A CAER HACIA ABAJO.

PARA NO OLVIDAR

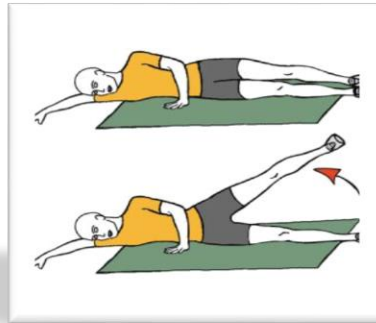
LAS TRAYECTORIAS QUE SIGUEN LOS OBJETOS NO SOLAMENTE SE RECONOCEN POR SU FORMA RECTILÍNEA O CIRCULAR, SINO TAMBIÉN POR EL SENTIDO DEL MOVIMIENTO.

UNA TRAYECTORIA PUEDE SER HACIA ATRÁS O HACIA ADELANTE, ASCENDENTE O DESCENDENTE O COMBINADA.



PARA HACER EN CASA...

1. Observa las imágenes y resuelve cada situación indicando el tipo de trayectoria.



ACTIVIDAD N° 6

LAS TRAYECTORIAS Y EL CUERPO

- ✚ Retomando lo trabajado en las tareas anteriores sobre el movimiento y la trayectoria, lee y resuelve las siguientes situaciones. **Podés consultar a tu profe de Ed. Física.**
1. En el patio o sala de tu casa, marcar con un trozo de cinta lo que representará la largada y con otro, la llegada.
 2. Pedir a algún miembro de tu familia caminar a paso normal, a otro correr, a otro saltar, y a otro gatear considerando los puntos de largada y llegada que marcaste con la cinta.
 3. **Para reflexionar y responder**
 - a) ¿Cuál será la trayectoria que realizó cada uno?
 - b) Dibuja en el cuaderno **qué trayectoria** creen que tuvo cada grupo y simboliza, usando flechas, el **tipo de movimiento**.

PARA NO OLVIDAR...

EL CAMINO QUE SE RECORRE DESDE UN PUNTO DE PARTIDA HASTA UN PUNTO DE LLEGADA SE LLAMA TRAYECTORIA.

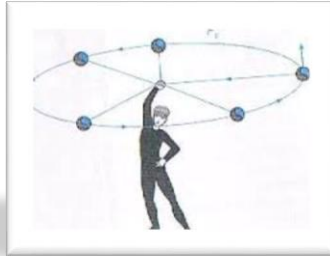
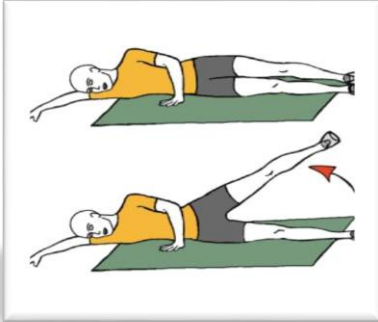
DE ACUERDO CON LA DISTANCIA QUE HAYA QUE RECORRER Y EL TIEMPO DE QUE SE DISPONGA, SE ELEGIRÁ EL MODO DE HACERLO: CAMINAR, CORRER, GATEAR, SALTAR, OTROS.



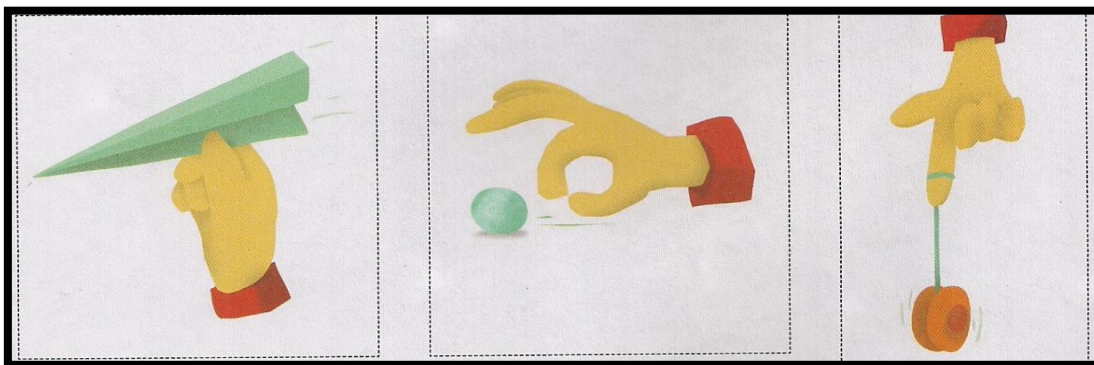
ACTIVIDAD N° 7

PARA SEGUIR AFIANZANDO...

1. Señala qué tipo de trayectoria realizan estos objetos.



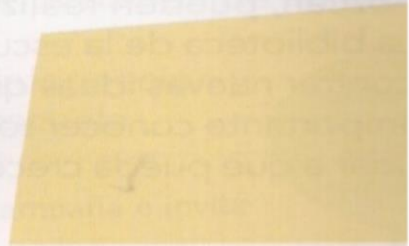
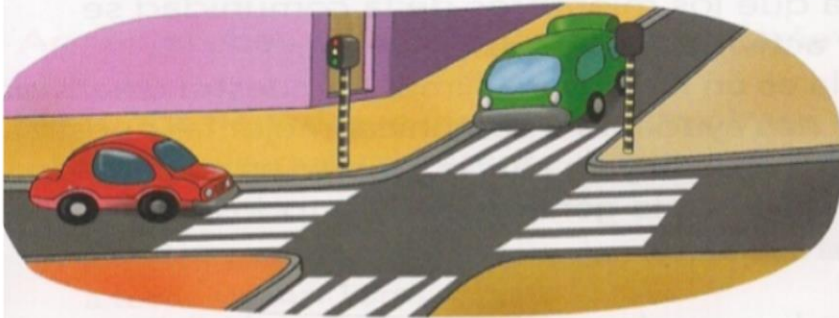
2. Recorta las imágenes y pégalas. Debajo escribe el tipo de trayectoria se realiza



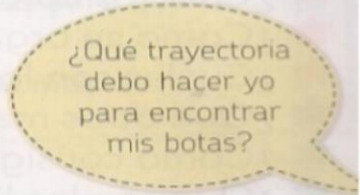
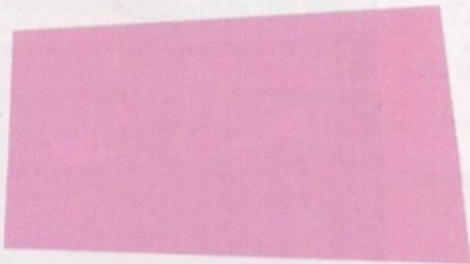
a) Dibuja en cada imagen la trayectoria que recorrerá al moverse. No te olvides de indicar la dirección con el sentido de la flecha.

4. Observa las imágenes y resuelve:

★ ¿Qué trayectoria seguirá el auto rojo para doblar y no chocar contra el auto verde?



★ ¿Qué trayectoria harán las agujas cuando se muevan?



★ ¿Qué trayectoria realizará el nene cuando se tire por el tobogán?

