

Ser
creativo
con

Poro
el pingüinito

1

Ideas geniales

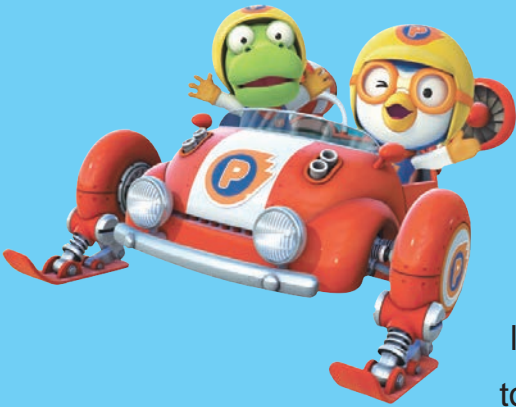


Episodio

Póroro y sus amigos se deslizan en trineo por la colina. Póroro cree que va a llegar abajo el primero, pero Eddy le rebasa. Póroro se entera de que Eddy ha construido un trineo nuevo más rápido después de haber hecho muchas pruebas. Eddy anima a Póroro a que invente su propio trineo. Póroro enseña a sus

amigos el proyecto de su nuevo trineo y comienza a construirlo.

En el episodio se ve a Póroro y a sus amigos reflexionando sobre todo tipo de ideas nuevas para el trineo. También puede verse que inventar es una actividad divertida para todos, incluidos los niños, y se hace hincapié en la importancia de ir tomando notas durante todo el proceso de invención.



Objetivos de la lección

- Enseñar a los niños a aprender de forma natural, en lugar de dar la definición de "invención" del diccionario.
- Hacer que los niños descubran invenciones e inventores en su vida cotidiana.
- Hacer que los niños aprendan a proponer ideas.
- Hacer que los niños aprendan los pasos para realizar una invención y que conciben una idea.
- Mostrar a los niños, a través de la práctica, que inventar resulta divertido.
- Hacer que los niños aprendan formas de mejorar sus invenciones mediante la comparación.

Ser
creativo
con **Pororo**
el pingüinito

1

**Ideas
geniales**

**Cuaderno de
actividades**

**Póro y sus amigos pasean en trineo y deciden inventar uno nuevo que pueda ir más rápido.
¿Qué es una invención?
Pensemos entre todos.**



¿Qué es una invención? ¿Lo vemos? • Etiqueta 1-1

idea

piedra

probar

agua

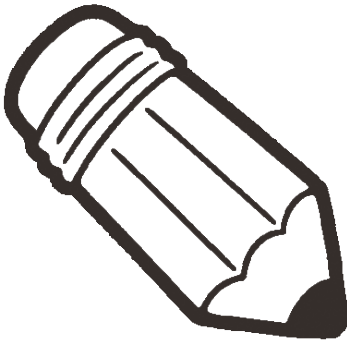
pensar

fuego

ser creativo



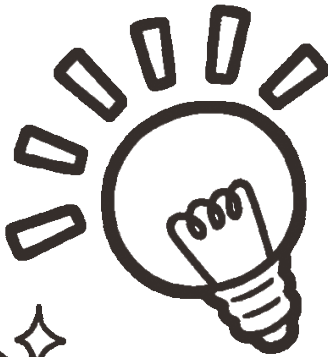
Señala en los dibujos todo lo que sean cosas inventadas.
(Coloréalas)



lápiz



meteoro



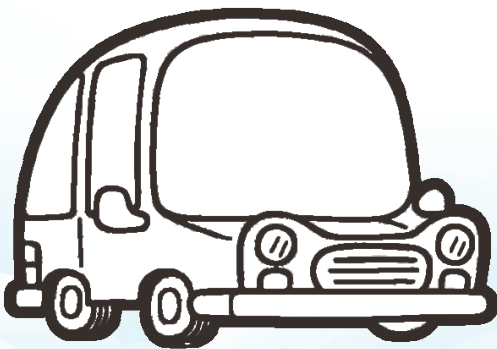
bombilla



anteojos



oro



automóvil



sal

¿Quién ha inventado algo?



Escribe los nombres de inventores que conozcas y qué es lo que han inventado.

Ideas geniales 1



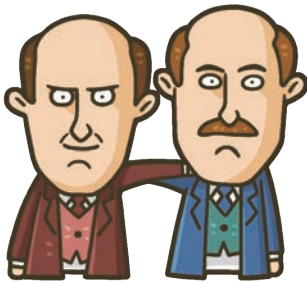
Une los inventores con sus invenciones.



Thomas Edison



teléfono



los hermanos Wright



máquina de vapor



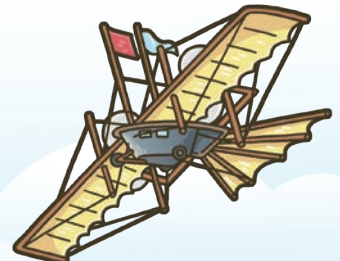
Alexander Bell



bombilla



James Watt



avión

Veamos cómo han construido Póro y sus amigos su nueva invención y sigamos sus pasos. ¿Qué podemos inventar?



¿Qué tipo de trineo quieren Póro y sus amigos?
Describe el trineo que quiere construir Póro.



Ideas geniales 1



Escribe, en orden, las ideas de Póroro para inventar un trineo veloz.



Vela

()



Globo

()



Propulsor a hélice

()



Motor de reacción

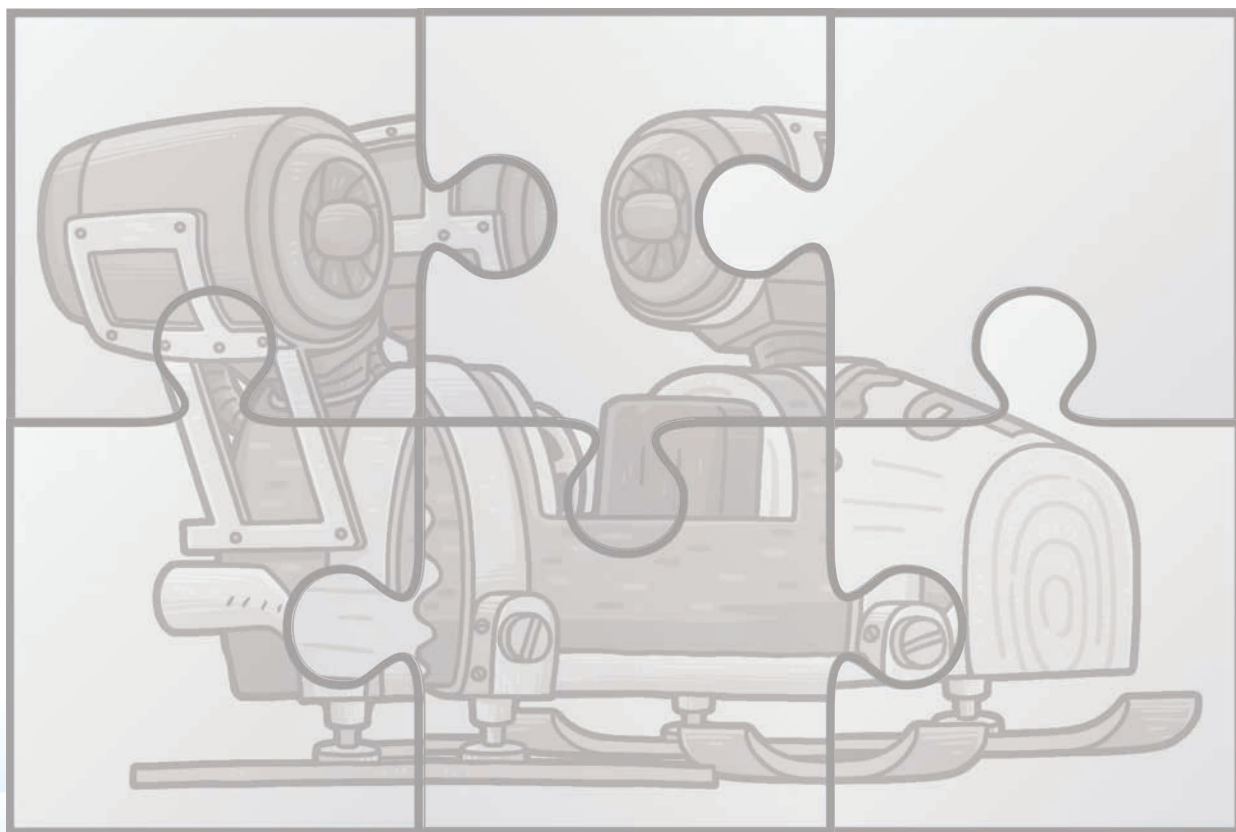
()

Para inventar algo, primero tenemos que ir anotando las ideas sobre la invención. Piensa qué notas han escrito Póro y sus amigos.



Aquí hay un dibujo del trineo que quiere construir Póro. Sin querer se ha roto en trozos. Coloca las piezas en su sitio para que se vea el diseño.

• Etiqueta 1-2



Ideas geniales 1

Hay muchas formas de crear una invención.
A veces podemos añadir una función especial de un objeto a otro objeto para que nos resulte más cómodo utilizarlo.
A esto lo llamamos “invención por adición”. ¿Cómo podemos hacer una invención por adición?



Encuentra los objetos que ha añadido Póroro para hacer su nuevo trineo.



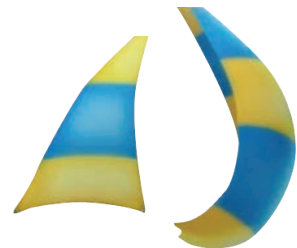
ventilador



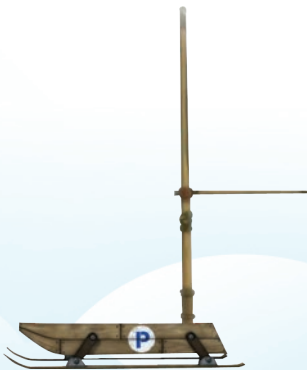
hélice



motor de reacción



vela



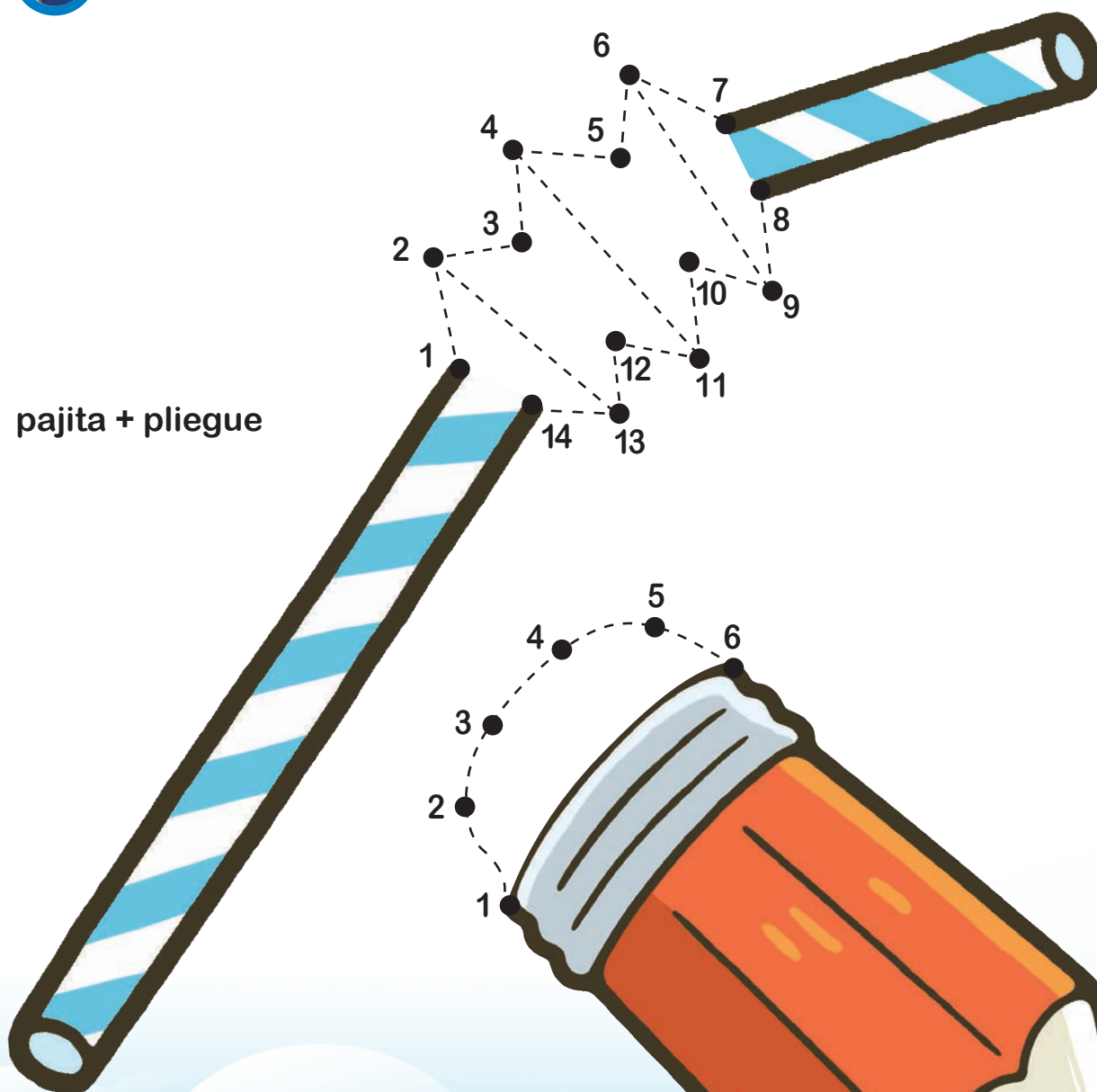
mástil



globo



Fíjate en los dibujos. ¿Cómo se ha usado en esos objetos la invención por adición?



pajita + pliegue

lápiz + goma

Ideas geniales 1



La invención por sustracción es lo opuesto a la invención por adición.
¿Qué podemos quitar a estos objetos para hacer nuevas invenciones?



automóvil

- (

) =



descapotable



teléfono

- (

) =



teléfono inalámbrico



sandía

- (

) =



sandía sin semillas

¿Cómo se convierte una idea en una invención?



Incomodidad con una invención existente. ¿Hay en tu vida diaria algún objeto o alguna situación que te resulte incómoda?

Por ejemplo, si se junta agua debajo del vaso cuando lo ponemos a secar boca abajo, eso no es higiénico porque el borde está en contacto con el agua.

¿Cómo podemos hacer que un objeto incómodo nos resulte más cómodo?

Por ejemplo, si colocamos el vaso boca abajo sobre un soporte para que el borde del vaso no esté en contacto con el agua

¿Qué necesitamos para que la vida nos resulte más cómoda?

Por ejemplo, Diseñar un soporte sobre el cual colocar vasos boca abajo para que se sequen.



Haz un dibujo de todo lo que hemos hablado hasta ahora.



A continuación hay escritas varias notas sobre invenciones. Rellena los espacios en blanco.

① A menudo las gomas de borrar se pierden después utilizarlas.

- Estaría bien (sujetar) la goma de borrar para poder encontrarla fácilmente.
- (Sujetar) la goma de borrar en el (extremo) del lápiz.
- Es la invención del lápiz con goma de borrar.

② Los patines de hielo no pueden usarse cuando se derrite el hielo.

- ¿Y si quiero patinar en cualquier momento del año, y no solo en invierno?
- Los patines de hielo solo se deslizan sobre hielo.
- Pueden utilizarse () en los patines en lugar de cuchillas para patinar en suelos que no estén helados.
- Es la invención de los patines de () que tienen () en lugar de cuchillas.

③ Es difícil saber si el agua del hervidor está hirviendo a menos que una se quede mirándolo.

- ¿Y si quiero saber inmediatamente cuando el agua se pone a hervir?
- Cuando el agua hierve, se produce vapor y aumenta la presión.
- Si se fija a la tapa del hervidor un pequeño (), comenzará a sonar cuando aumente la presión dentro del hervidor.
- Es la invención del hervidor que silba cuando el agua está hirviendo.

CONSTRUYE UN TRINEO DE PAPEL



Material necesario

Láminas de papel impresas con el trineo, pajita, cuchilla, regla, pegamento, tijeras.

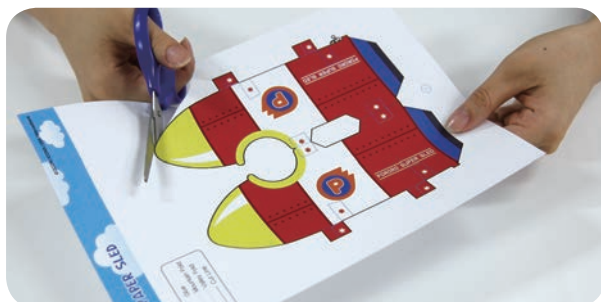
Ser
creativo
con
Pororo
el pingüinito



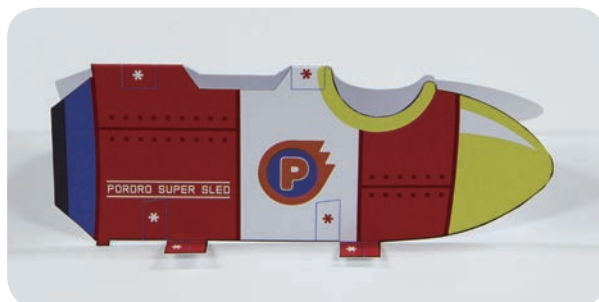
KIT de INVENCIÓN



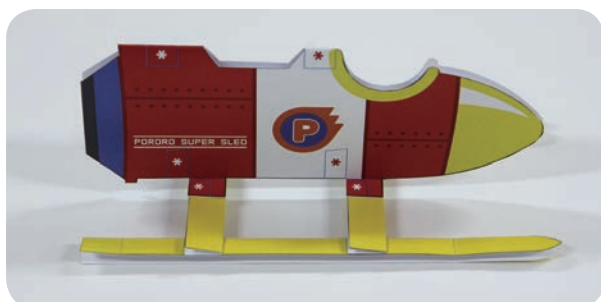
Instrucciones



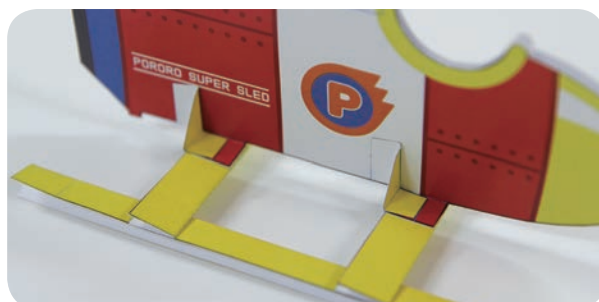
- ① Recorta las piezas por donde se indica.
(ten cuidado con las manos para no hacerte daño)



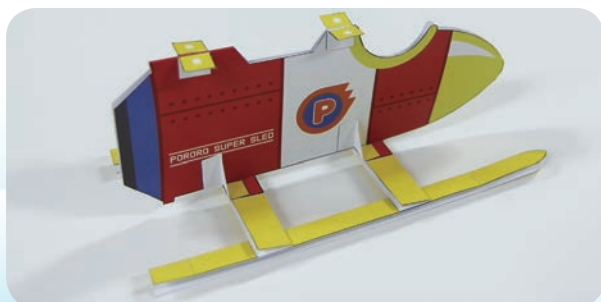
- ② Dobra el cuerpo del trineo. (①)



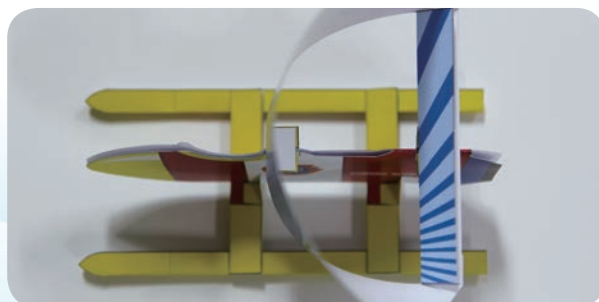
- ③ Fija los deslizadores al cuerpo. (②~⑤)



- ④ Pega los componentes. (⑥~⑨)



- ⑤ Pega el resto de las piezas al cuerpo.
(⑩~⑬)

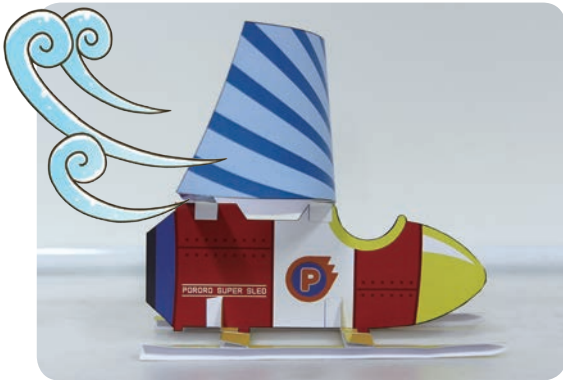


- ⑥ Coloca las velas. (⑭~⑮)

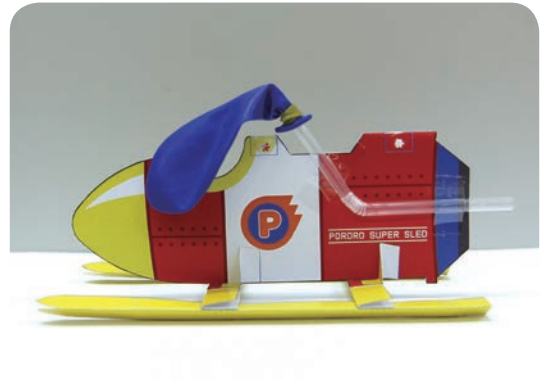
Después de hacer el trineo de papel busca otras formas de que el trineo vaya más rápido.



Compara la diferencia entre utilizar el viento y utilizar un globo.



viento



globo



¿Qué podemos añadirle para que vaya más rápido?



¡Hecho!
**Trata de hacer avanzar
el trineo**



Dibujo animado educativo para los niños sobre la propiedad intelectual



Korean Intellectual Property Office

Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsu-ro,
Seo-gu, Daejeon, 302-701, Republic of Korea

<http://www.kipo.go.kr/en>

Tel. +82 42 481 5072



World Intellectual Property Organization

34, chemin des Colombettes, 1211 Geneva, Switzerland

<http://www.wipo.int>

Tel. +41 22 338 91 11



Korea Invention Promotion Association

131, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul, Korea 135-980

<http://www.kipa.org/english>

Tel. +82 2 3459 2811