



# Ingeniería de lo cotidiano

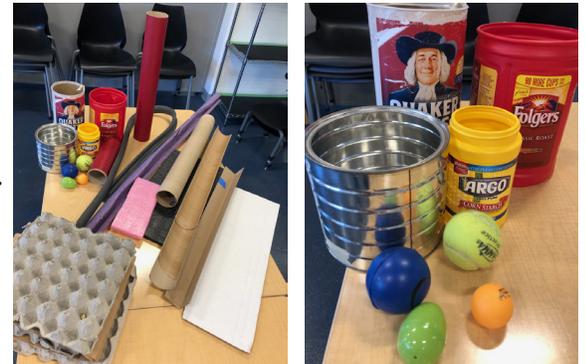
## Bolas y rampas

Observen *esta actividad* en nuestro canal de YouTube.

### Materiales:

Los siguientes materiales son sugerencias y pueden brindar inspiración para pensar creativamente sobre los suministros que tengan en su hogar.

- Cartulina.
- Tubos: toallas de papel, papel de regalo, tubería de PVC.
- Tallarines de espuma para piscina, aislamiento de tuberías: cortados por la mitad, a lo largo, en tiras largas.
- Plástico de burbujas, cajas de huevos, piezas grandes de espuma, tela.
- Recipientes grandes: yogur, avena, café, Tupperware, etc.
- Variedad de pelotas: pelotas inflables, pelotas de pimpón, pelotas de tenis, canicas, etc.
- Juguetes adicionales para rodar: carros, pompones, bloques redondos, etc.
- Cinta de enmascarar o cinta de pintor.



### Instrucciones:

Experimentar con pelotas y rampas puede ser tan sencillo como colocar un trozo de cartón en una pendiente y hacer que algunas pelotas rueden hacia abajo. A continuación, se incluyen algunos consejos para que comiencen y amplíen su exploración.

- Las pelotas y las rampas, a menudo, conducen a un juego muy activo. Busquen un lugar alrededor de su casa o en su patio trasero que les brinde suficiente espacio para moverse y perseguir las pelotas.
- ¡Denle altura a sus rampas! La parte más importante en la creación de una rampa es poder comenzar alto y terminar en un punto más bajo. Las cajas de cartón, las paredes o un mueble resistente como una silla o una mesa de comedor pueden ser plataformas de construcción útiles. Siempre asegúrense de que los niños puedan usar el espacio de manera segura y proporcionen la supervisión de un adulto. Puede ser útil usar cinta de enmascarar o cinta de pintor para mantener las rampas o las vías en su lugar.
- Experimenten con materiales de diferentes texturas para ver cómo la fricción afecta la forma en que su pelota rueda por una rampa. El plástico de burbujas, los pedazos grandes de espuma y la tela pueden ser complementos divertidos para rampas y pistas.
- Coloquen recipientes de plástico, tazones de plástico o cajas de cartón pequeñas al final de las pistas para atrapar las pelotas. Estos materiales también hacen grandes colinas cuando se colocan debajo de las vías. Los tubos de cartón pueden convertirse en túneles.
- Los tallarines de espuma para piscina y el aislamiento de tuberías se pueden usar para diseñar y construir sistemas de rieles más complejos. Estos materiales pueden ser más flexibles que el cartón, lo que permite a los niños mayores diseñar curvas, giros y bucles. La cinta de enmascarar o la cinta de pintor ayudan a que las pistas permanezcan en su lugar, pero también son fáciles de quitar cuando se rediseña la pista.

### Preguntas de reflexión:

- Practiquen hacer predicciones y compartan sus observaciones. ¿Qué objeto creen que rodará más rápido? ¿Hay algo que puedan hacer para que ruede más lento? ¿Qué podría pasar si inclinamos más la rampa? ¿Cómo se movería este?
- Diseñar y crear pistas implica una cierta cantidad de fallas. Los niños mayores pueden obtener experiencia trabajando en el proceso de diseño de ingeniería al planificar, construir, probar, rediseñar, probar nuevamente, y así sucesivamente.



Consulten más actividades para hacer en casa en <http://discoveryacton.org/discovery-home>.