

## Cursos de Obstáculos

Esta actividad se presta a la ciencia y la ingeniería, así como a las matemáticas. Usted y su hijo/a pueden crear pequeñas pistas de obstáculos interiores para animales de peluche, o grandes pistas de obstáculos interiores o exteriores para niños y adultos.

### Planificación y creación de cursos de obstáculos

Invite a su hijo/a a ser **ingeniero/a** y diseñar y construir una carrera de obstáculos para un animal de peluche favorito. ¡Explique que necesitan construir algo que sea divertido y desafiante, pero también fuerte, resistente y seguro!

Para un curso de interior, junte algunos artículos para comenzar, como cajas vacías, libros, tubos de toallas de papel, toallas, bloques y rocas o palos del exterior. Con su orientación, su hijo/a también puede usar muebles, como sillas, mesas, etc.

1. Haga un bosquejo simple de una o dos características de carrera de obstáculos, como un puente o una rampa.
2. Luego demuestre cómo podría construir las características (por ejemplo, un libro grande o una regla extendida a través de dos sillas para un puente, o un tubo de toalla de papel apoyado contra un libro para una rampa). Mientras trabajas ...
  - Hable acerca de lo que está haciendo con palabras de ciencia e ingeniería como "equilibrio", "pesado", "ligero", "inclinación", "estable", "punta", "empinado", "fuerte", etc. También utilice palabras relacionadas con formas y características de formas, como "rectas", "largos", "triángulos", "rectángulos", etc.
  - Modelo de perseverancia y resolución de problemas probando cosas que no funcionan al principio (tal vez su puente es demasiado pesado y cae, o tal vez su rampa no se mantiene apoyado), y luego probar nuevas ideas y soluciones. Asegúrese de pensar en voz alta para mostrarle a su hijo/a cómo, aunque sus primeras ideas no funcionaron, probaste otras ideas que sí funcionaron.
3. Invite a su hijo/a a tomar la iniciativa en el diseño y la construcción de una carrera de obstáculos. Algunos niños/as disfrutarán empezando con un dibujo; otros pueden querer sumergirse directamente en la construcción. Mientras trabajan, participar y animarlos con la resolución de problemas utilizando indicaciones como: "¿Cómo podemos hacer que esto sea más estable?" "¿Cuánto tiempo tiene que ser esto?" "¿Por qué crees que eso sigue cayendo?" "¿Crees que una forma o material diferente podría funcionar mejor?" Describa también lo que observa utilizando términos como los mencionados anteriormente. ¡Vea la siguiente página para obtener ideas para incorporar matemáticas mientras utiliza la carrera de obstáculos!



### Cursos de Obstáculos Matemáticas

Incorpore matemática y lenguaje matemático a medida que los niños/as usan sus cursos de obstáculos completos. A continuación se muestran algunos ejemplos:

- Use números ordinales (primero, segundo, tercero, etc.) para describir cada paso del curso. Usted y su hijo/a podrán querer trabajar juntos para hacer una lista numerada para describir los pasos.
- Use lenguaje espacial (arriba, abajo, a través, debajo, al lado, etc.) para describir cómo moverse por el curso. Esto podría ser parte de su lista numerada, o su hijo/a podría hacer un mapa o dibujo del curso y etiquetar las partes con números y lenguaje espacial.
- Use lenguaje de medición (ancho, delgado, más largo, más corto, alto, etc.) para describir las características del curso. Estos conceptos también se pueden incorporar en un mapa o dibujo del curso. Si su hijo/a está interesado y listo/a, incluso podría ayudarle a medir partes del curso y etiquetar el mapa o el dibujo con esas medidas.
- Pídale a su hijo/a que busque formas en el curso. Por ejemplo, una rampa apoyada contra un libro creará un triángulo, y un puente a través de dos sillas puede formar un rectángulo con el piso como su cuarto lado.
- Cuente en voz alta para medir cuánto tiempo se tarda en moverse a través de todo el curso (o partes de él). Los niños/as pueden practicar escribiendo números si les ayuda a registrar el tiempo que se tarde en diferentes carreras. Pueden comparar números mientras miran diferentes resultados: "¿Cuál era más rápido?" "¿Cuál fue el más lento?" Los niños también disfrutarán usando el cronómetro en un teléfono para cronometrar el curso y registrar los tiempos.

Si usted está interesado, por favor comparta fotos, dibujos y videos de sus carreras de obstáculos en el "[UChicago Ready, Set, STEM!](#)" Facebook group en el Topic: [Obstacle Courses](#).

Encuentre más actividades como esta en: <http://www.ucreadyssetstem.com>

*Ready, Set, STEM se desarrolla en la Universidad de Chicago  
y patrocinado por la compañía Boeing.*