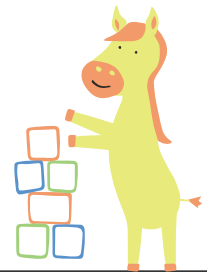


# MOMENTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y MATEMÁTICAS: STEM (POR SUS SIGLAS EN INGLÉS). DIVERSIÓN DIARIA CON LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA



La ingeniería es el proceso de usar las matemáticas, la ciencia, y la tecnología para crear, innovar y resolver un problema. La tecnología son las herramientas que los niños usan para observar, medir, y experimentar. Imagínese a una niña y que su pelota rueda hasta quedar debajo de la silla. Ella usa un rastrillo de juguete para alcanzarla y en treinta segundos nos demuestra que es toda una ingeniera que usa el rastrillo como una herramienta "tecnológica" para resolver su problema. Con el apoyo de sus padres y quienes los cuidan, los niños – desde el momento de nacer – pueden aprender a pensar como ingenieros y a resolver problemas durante sus rutinas y actividades diarias.

Desde el nacimiento hasta los cinco años los niños desarrollan su comprensión de la ingeniería y la tecnología cuando:

- Experimentan para resolver problemas en su entorno;
- Usan y combinan objetos de otras maneras – como inclinar un pedazo de cartón al lado de una torre de libros para crear una rampa;
- Prueban cómo funcionan las cosas, por ejemplo, prender y apagar el interruptor de la luz;
- Hacen predicciones como calcular qué tan alto se puede construir una torre de bloques antes de que se caiga; y
- Usan información sobre lo que funciona y lo que no para mejorar su obra.

Los niños pequeños aprenden sobre ingeniería a través de su propia exploración, hablando, observando y jugando con usted. Cuando usted se deja llevar por la iniciativa de su hijo o hija y describe sus acciones y descubrimientos, le ayuda a aprender estas importantes habilidades de STEM.

## APRENDER STEM A TRAVÉS DEL JUEGO:

### ACTIVIDADES DIVERTIDAS PARA PADRES E HIJOS QUE AYUDAN A DESARROLLAR LAS HABILIDADES DE INGENIERÍA

**0-12 MESES** Ofrézcale a su bebé varias oportunidades para explorar los materiales y combinar objetos durante la hora del juego. Permítale que deje caer cucharas en una taza de metal o demuéstrele como hacer sonar la cuchara sobre la taza. Dígale, ¡la cuchara brillante de metal hace mucho ruido!

**12- 24 MESES** Anime a su hijo pequeño para que construya con cajas de diferentes tamaños – cajas vacías de cereal, cajas de zapatos, y más. Use palabras como grandes, pequeñas, altas, anchas, o cuadradas, para describir las cajas que él use durante el juego. Anímelo para que encuentre maneras de construir una torre fuerte. ¡Y recuerde que también es divertido hacerla caer, para volver a empezar!

**24-36 MESES** Ofrézcale a su hijo algunas herramientas para explorar: incline un pedazo de cartón sobre una silla. Anímelo a deslizar pelotas o autos por la rampa y comente qué tan rápido y qué tan lejos llega cada uno. Prueben las superficies inclinadas que encuentren en su comunidad. Rueden las piñas de los pinos o las pelotas en las rampas del parque. ¿Qué hace que los objetos procedan más rápido o más despacio por la rampa?

**3-5 años** Ofrézcale retos a su preescolar. ¿Cuántos vasos de plástico podrá amontonar mientras que usted alista la mesa para la cena? ¿Podrá ella encontrar una manera de hacer un hueco en el parque sin necesidad de usar una pala? Hablen acerca de sus experimentos con preguntas tales como: ¿Qué crees que va a ocurrir...? o ¿Qué más podríamos usar para...?

**PEQUEÑOS  
Y VALIOSOS**



**ZERO TO THREE**  
Early connections last a lifetime

Major funding provided by

