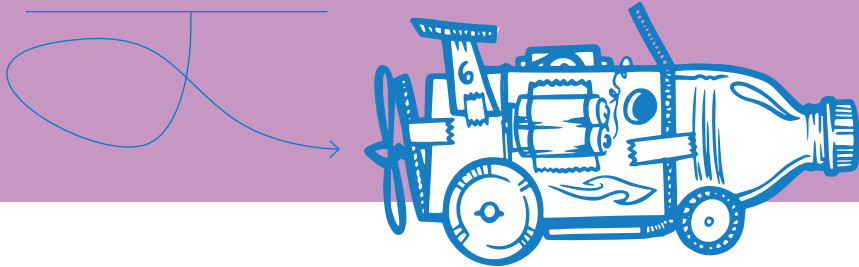


Mi nuevo vehículo

Guía del proyecto

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

Diseña y construye un automóvil, bote u otro aparato móvil único, usando motores de CC, materiales reciclados y su ingenio creativo.



Video de introducción al proyecto:
Ideas para mi nuevo vehículo



Video de inspiración:
Carro con batería de 9V



CATEGORÍA DEL PROYECTO:

Diseño

NIVEL DE DIFICULTAD:

Intermedio

RANGO DE TIEMPO:

60-90 minutos

HABILIDADES Y MENTALIDADES ESENCIALES QUE PUEDES APRENDER:

Pensamiento de diseño

Reiteración

Motores de CC

Electricidad/Electrónica

Engranajes y relaciones

Máquinas simples

Colaboración

Perseverancia/
determinación

HERRAMIENTAS Y MATERIALES:

- Kit de Eudax o piezas individuales: motor de 1,5-3 V CC, interruptor, soportes de batería
- Baterías
- Bloques de poliestireno
- Botellas, tapas y recipientes reciclados
- Palos, brochetas o pajillas para manualidades
- Suministros de oficina como: bandas elásticas, sujetapapeles, cinta, etc.
- Herramientas de corte: Tijeras, cuchillos X-Acto y un taladro o punzón
- Barras y pistolas de pegamento caliente
- Opcional: engranajes de plástico, hélices, pileta para niños para usar con las creaciones del bote

SUSTITUCIONES EN EL HOGAR:

- Si no tiene un motor de CC, intenta alimentar tu creación con bandas elásticas enrolladas, alimentación de resorte de trampa de ratón o rescate un motor de CC de un mini ventilador de Dollar Store para encender tu nuevo vehículo.

LISTA DE COMPRA DE MATERIAL:

<http://tiny.cc/Intelbuylist>

Pasos del proyecto

¡Sueña!

Tu misión es diseñar y crear un vehículo en movimiento, o bote, (tu nuevo paseo) usando motores de CC, bandas elásticas y otros materiales artesanales o reciclados. Algunos de nuestros materiales favoritos para usar son: palillos para manualidades o botellas de plástico recicladas, brochetas de madera y sorbetes (para ejes) y pegamento o cinta adhesiva para mantener todo unido.

1

Para comenzar, mira los videos de Inspiración y Cómo hacerlo para desentrañar el desafío y ver lo que otros han construido. [08]

2

Decide qué tipo de vehículo te gustaría crear y luego enumera las piezas que necesitarías crear o encontrar. [02]

¡Dibuja!

3 Examina los materiales disponibles para obtener inspiración. [05]

4 Haz un bosquejo de las ideas de tu vehículo en movimiento o embarcación; rotula todas las piezas que necesitarás construir. [05]

¡Construye!

5 Reúne tus suministros y prueba algunos de tus componentes. [10]

6 Diseña y construye tu nuevo vehículo con motores de CC o incluso potencia de banda elástica. [10]

7 Prueba, soluciona problemas y reitera para que tu nuevo vehículo sea cada vez mejor. [10]

8 Decora o cambia el formato para convertirlo en un vehículo que te gustaría conducir. [10]

¡Compártelo!

9 Muestra tu singular vehículo a los demás y observa lo que más les gusta de él. [05]

10 Cuando hayas terminado, asegúrate de limpiar y volver a colocar las piezas adicionales para usarlas más adelante. [05]



TABLERO DE DISEÑO:

La ideación, la reiteración y la creación de prototipos son 3 componentes principales del pensamiento de diseño. Mira nuestro video para aprender a usarlos mejor mientras creas tu nuevo vehículo.



¡Amplíalo!

Si te gustó fabricar vehículos motorizados, entonces debes intentar fabricar algunos juguetes motorizados de CC avanzados:

- Intenta fabricar un vehículo con más de 2 motores.
- ¿Puedes hacer un dron pequeño o helicóptero?
- ¿Qué sucede con un vehículo todoterreno con más de 8 ruedas?

¿Todavía quieres más desafíos? Haz una máquina de burbujas motorizada:

<https://youtu.be/CWFRqQhGa6w>

O bien, investiga cómo funcionan los motores y luego intenta construir uno propio. Experimenta, inventa y haz algo realmente único para ti.

PIENSA EN ELLO:

- ¿Qué tipo de vehículo sería, "singularmente tú"?
- ¿Cómo se moverá tu vehículo? ¿Con motores de CC, bandas elásticas o de alguna otra forma? ¿Con un ventilador? ¿Ruedas y ejes? ¿Engranajes? ¿Una hélice? –¿Cómo se moverá libremente?
- ¿Cómo lo mantendrás unido? ¿Con pegamento, cinta adhesiva o algún otro sujetador?

CONSEJOS PROFESIONALES:

Probar cada componente de tu nuevo vehículo por separado te ayudará a fracasar mejor rápidamente y a aprender de estos errores antes de llegar demasiado lejos en tu construcción. Recuerda, ¡fracasar es algo bueno cuando aprendes de ello!

Quizás intenta simular un conjunto de rueda y eje de brocheta, pajilla y tapa de botella para ver si gira libremente, ¿cómo funcionará el motor? Piensa ahora para ahorrar tiempo más tarde.

RECURSOS ÚTILES:

- Haz un auto de bricolaje a batería: <https://www.makerspaces.com/make-a-battery-powered-diy-car/>
- Cómo hacer un miniauto en casa: <https://youtu.be/wRvchLaE1jU>
- Cómo hacer un bote de juguete simple: <https://youtu.be/78fvm0MFaOs>
- Cómo fabricar hélices (4 tipos de hélices): <https://youtu.be/PROKmApTkI4>

¿NECESITAS AYUDA O MÁS INFORMACIÓN?

Visita el sitio web en intel.com/futureskills

Comunícate con nosotros a: intelfutureskills@intel.com