

FAST CAR

BEGINNERS

TEMA STEM: El tiempo - Cronómetro (Mathematics)

OBJETIVOS

1. Diseñar y construir el robot "FAST CAR" para explorar y comprender la medición del tiempo mediante el uso de un cronómetro.
2. Fomentar el aprendizaje del concepto de tiempo y el uso del cronómetro a través de la construcción y programación del robot "FAST CAR".



CONECTAR

Dato curioso

El primer cronómetro mecánico se inventó en el siglo XVIII para ayudar a los navegantes a calcular la longitud en el mar y no perderse durante los viajes. ¡Gracias a él se pudieron hacer exploraciones más seguras!



¿Qué usamos para saber la hora todos los días?
¿Cómo podríamos medir quién corre más rápido en una carrera?

EL TIEMPO - CRONÓMETRO

El tiempo es la forma en que medimos la duración de los hechos o cuánto tardan en suceder. Para hacerlo, usamos instrumentos como el cronómetro, que es un aparato especial diseñado para medir intervalos de tiempo con mucha precisión, desde unos segundos hasta horas.

EJEMPLO:

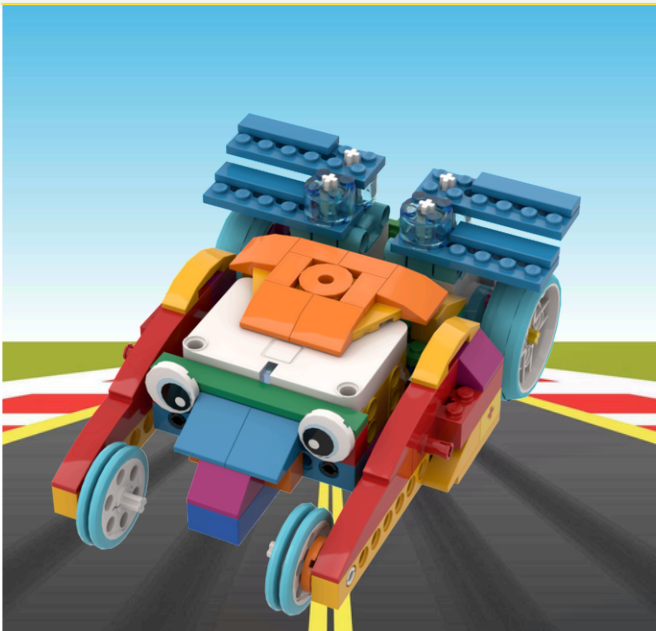


Mientras un reloj nos dice qué hora es, el cronómetro nos permite saber cuánto dura una actividad, como una carrera, un experimento o un juego.



PROYECTO:

BEGINNERS



FAST CAR

El proyecto “FAST CAR” es un robot de entretenimiento diseñado para favorecer la comprensión de la medición del tiempo con un cronómetro. Está equipado con dos motores que le permiten moverse y desplazarse, y su funcionamiento se programa mediante bloques de palabras, utilizando principalmente los bloques de color rosado.

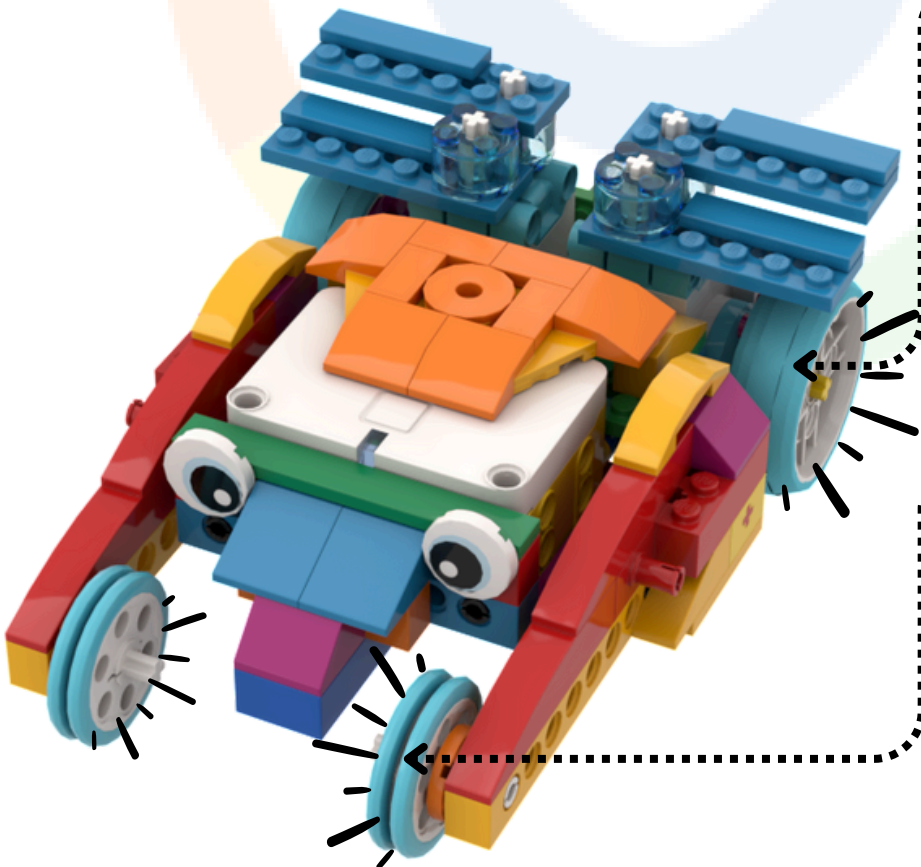


MOTORES

Los motores se encargarán de generar el movimiento de las ruedas traseras para el desplazamiento del robot.

RUEDAS DELANTERAS

Las ruedas delanteras, serán las encargadas de generar soporte y estabilidad a nuestro proyecto.



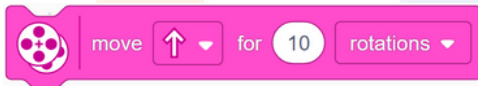


Con esta programación, lograremos poner en movimiento nuestro proyecto utilizando ambos motores.

BLOQUES DE PROGRAMACIÓN

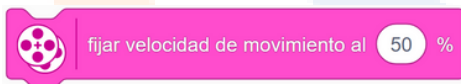
MOVE FOR DURATION

Este bloque mueve una base motriz hacia adelante o hacia atrás una cantidad específica de centímetros, pulgadas, segundos, grados o rotaciones.



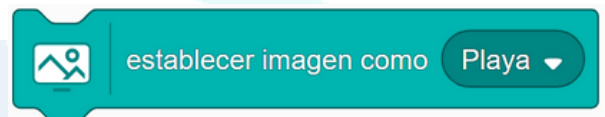
SET MOVEMENT SPEED

Este bloque fija la velocidad de una Base de conducción en movimiento. El intervalo de velocidad oscila entre -100 y 100.



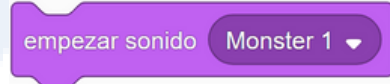
SET IMAGE ON DISPLAY

Este bloque muestra una imagen en la pantalla.



START SOUND

Este bloque empieza a reproducir un sonido seleccionado en tu dispositivo e inmediatamente reproduce el siguiente bloque en la pila de programación.



RUTINA DE PENSAMIENTO

OBSERVA Y DESCUBRE

¿Qué usamos para saber la hora todos los días?

- ☐ Una linterna
- ☐ Un reloj
- ☐ Un cronometro

CONECTAR CON TU EXPERIENCIA

Cuando corres con tus amigos, ¿Cómo sabes quién corrió mas rápido?

- ☐ Porque alguien cuenta los segundos
- ☐ Porque todos llegan al mismo tiempo
- ☐ Por que todos ganan siempre

APLICA LO APRENDIDO

Une con flechas el objeto con lo que hace.

- | | |
|--------------|-------------------------|
| Reloj ● | ● Mide la longitud |
| Cronómetro ● | ● Dice la hora |
| Regla ● | ● Mide cuánto dura algo |

RETOS

1. ¡Es momento de poner a prueba tu proyecto! Crea una programación para que tu carro vaya del punto "A" al punto "B" y averiguar cuantos segundos se tarda en llegar.

PISTAS:

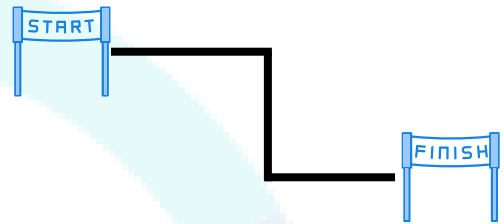
- Recuerda que usarás los bloques de color rosado.
- No olvides agregar una imagen.



2. ¡Sigamos programando! Diseña una nueva programación para que tu carro se desplace hasta la meta, descubriendo cuántos segundos tarda en llegar y cuánto tiempo necesita para realizar el giro.

PISTAS:

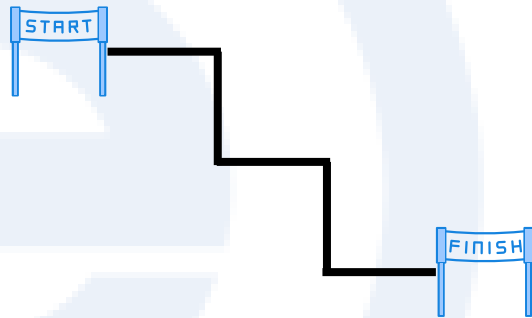
- No olvides que usarás los bloques rosados.
- No olvides agregar un sonido e imagen de acuerdo al proyecto.



3. Para continuar programando, ahora diseña una programación para que tu carro llegue a la meta, recuerda que es un recorrido largo.

PISTAS:

- Recuerda agregar un bloque de texto indicando que llego a la meta.
- No olvides agregar un sonido al inicio.



COMENTA EN CASA

¿Por qué es importante medir el tiempo en actividades como los deportes o los experimentos científicos?



VOCABULARY



RUEDA



MOTOR



CARRO