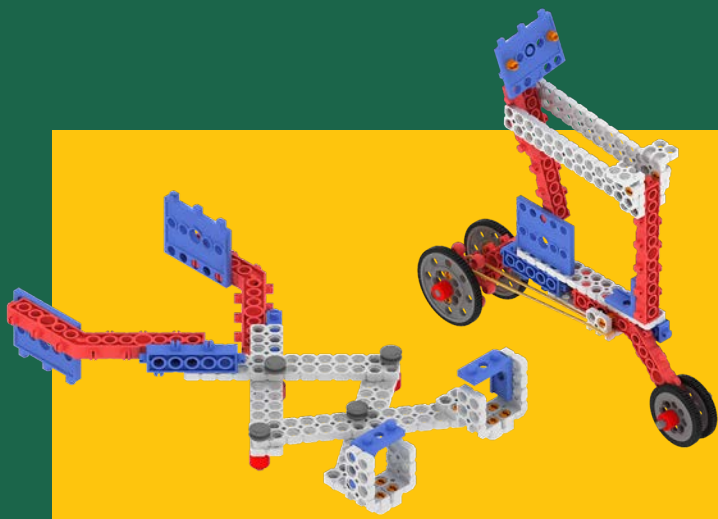


CURSO DE ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN

**Listado
robots
de la
colección**



Entrega 1. Triciclo y Pinzas:

Dos modelos a construir, haz que tu triciclo llegue lejos con la fuerza de la goma elástica.



Entrega 2. Gimnasta:

Robot compuesto por un motor y un portabaterías capaz de girar sobre la barra a dos velocidades diferentes.



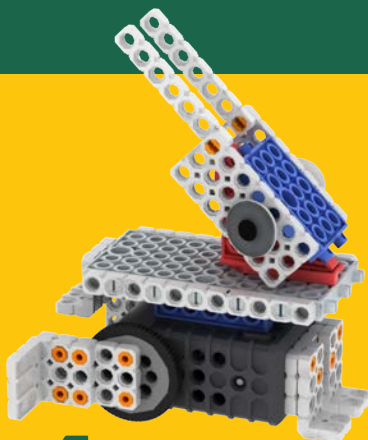
Entrega 3. Cerdito:

Robot con patas que camina hacia adelante usando el motor y un portapilas.



Entrega 4. Tren:

Este robot consigue desplazarse gracias a sus ruedas, a su motor y a la energía que proviene de las baterías



Entrega 5. Conejo:

Este robot se desplazará utilizando la energía que generas al girar el otro motor con tu mano. Este motor es usado como generador.



Entrega 6. Carrusel:

Este robot está equipado con dos motores: uno funcionará como tal y el otro que hará de generador para hacer girar el carrusel manualmente.



Entrega 7. Libélula:

Gracias al diseño de sus alas, cuando el motor gira, se moverán de arriba abajo, igual que lo hacen los insectos de verdad. El portapilas añadido hará que se muevan a gran velocidad.



Entrega 8. Mono:

Equipado con dos portapilas y un motor, este robot se desliza por las cuerdas con una gran facilidad.



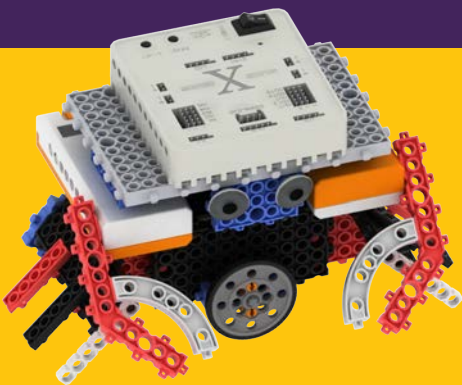
Entrega 9. Carro de la compra:

Además de dos portapilas y un motor que lo permiten desplazarse, este robot está equipado con un sensor de infrarrojos que detecta si hay compra para ponerlo en funcionamiento.



Entrega 10. Peonza:

Construye un lanzador de peonzas motorizado. La energía de sus pilas dotará al motor de la fuerza suficiente para que tus peonzas giren y giren al accionar el pulsador.



Entrega 11. Cangrejo:

Este robot tiene su controlador programado para moverse lateralmente gracias a sus motores y a la energía recibida desde las pilas.



Entrega 12. Aspirador de mano:

Una placa controladora, dos motores y dos portabaterías son los componentes que hacen que este robot sea tu ayudante en las tareas de limpieza



Entrega 13. Coche de choque:

Gracias a la energa proporcionada por las pilas y a la programaci3n de su placa controladora, este coche inteligente corrige su trayectoria en el momento en que sus sensores de contacto detectan un obst3culo.



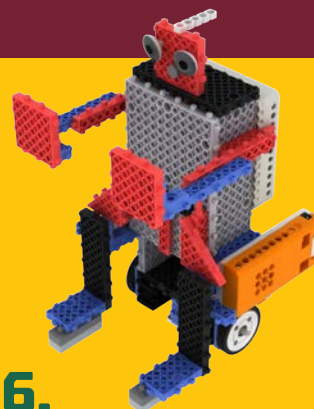
Entrega 14. Perro lazarrillo:

La energa adquirida a trav3s del portapilas junto con la placa preprogramada y sus motores hacen que este robot se mueva libremente evitando chocarse gracias a la detecci3n de objetos de su sensor de infrarrojos.



Entrega 15. Locomotora:

Dotada de una placa controladora preprogramada, se mueve siguiendo una lnea negra que es detectada por sus sensores infrarrojos



Entrega 16. Jugador de sumo:

Robot luchador que dispone de una placa preprogramada con la misi3n de moverse de manera aut3noma dentro de un recinto delimitado con cinta negra. Usa dos motores, tres portapilas y dos sensores IR.



Entrega 17. Escorpi3n:

Este robot tiene su controladora preprogramada para evitar precipicios. Lo hace gracias a sus dos sensores infrarrojos. Adem3s, cuando detecta los precipicios enciende un led rojo a modo de alarma.



Entrega 18. Oso tamborilero:

Se trata de un robot teleoperado cuya placa controladora ha sido previamente programada para poder controlar su movimiento desde un mando a distancia mientras sus brazos se mueven tocando un tambor



Entrega 19. Coche de carreras:

Robot teleoperado cuya unidad central ha sido preprogramada para poder controlar su movimiento desde un mando a distancia a la vez que enciende un led de color verde.



Entrega 20. Futbolista:

Robot teleoperado con su placa preprogramada para dirigir el movimiento de sus motores a través del mando y poder meter muchos goles. Además, dispone de un led que se enciende durante su funcionamiento.



Entrega 21. Semáforo:

Simulará el funcionamiento de un semáforo mediante el encendido y apagado de tres leds: rojo, amarillo y verde conectados a la controladora y programados mediante el lector de tarjetas



Entrega 22. Bailarín:

Robot programado con tarjetas donde gracias al movimiento de un motor y a un sistema de engranajes, rota sobre sí mismo simulando un baile.



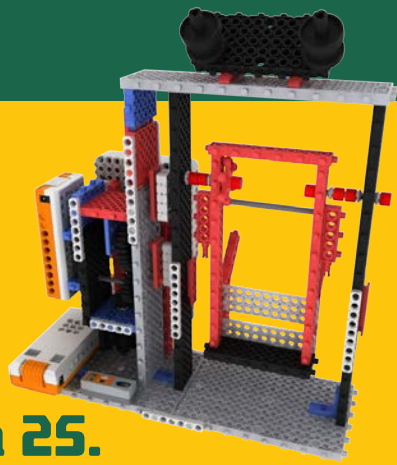
Entrega 23. Gusano:

Robot que se programa mediante tarjetas para que cumpla su objetivo: desplazarse imitando el movimiento de arrastre de los gusanos utilizando un único motor



Entrega 24. Molino:

Su elemento principal es una noria que gira gracias a un motor controlado por una placa programable mediante tarjetas a través del lector.



Entrega 25. Columpio:

Reproduce el movimiento de balancín de un columpio y que, mediante la programación por tarjetas de su placa, se activa en el momento en el que su sensor de infrarrojos detecta presencia.



Entrega 26. Rana:

Robot programado mediante tarjetas para moverse hacia adelante al detectar un sonido, como por ejemplo el de una palmada.



Entrega 27. Brazo robótico:

Por medio de dos pulsadores, abre y cierra sus pinzas para coger diferentes objetos.



Entrega 28. Puerta automática:

Realiza su apertura y cierre de manera autónoma gracias a sus dos sensores infrarrojos.



Entrega 29. Atrápame si puedes:

Juego en el que hay que ser muy rápido para que no te atrape. La detección se realiza por medio de un sensor infrarrojo y en el caso de que el jugador sea atrapado, se encenderá un led rojo. Para subir y bajar la mano se usan dos botones



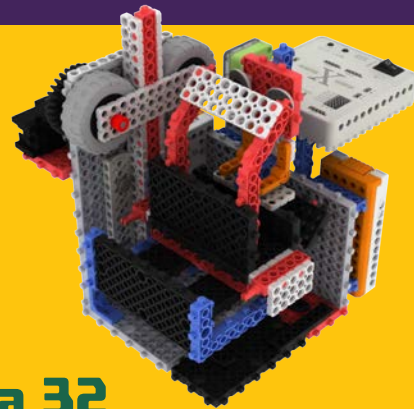
Entrega 30. Grúa:

Una grúa que gira en dos direcciones de izquierda a derecha o viceversa usando dos pulsadores, y que sube o baja la mercancía mediante dos infrarrojos.



Entrega 31. Moto:

Con el control remoto moverás el robot en cualquier dirección, encendiendo su luz cuando se mueve hacia adelante.



Entrega 32. Elevador de coches:

Mediante las teclas "subir" y "bajar" del mando de control remoto, la plataforma asciende o desciende con el vehículo para poder repararlo.



Entrega 33. Perro:

Robot que utiliza un sensor de ultrasonidos para detectar objetos próximos a él. Si un objeto o persona se acerca mucho, mueve su cola usando un tercer motor.



Entrega 34. Camarero:

Robot sirviente, cuyo movimiento se controla por mando a distancia y que está equipado con dos leds que sirven para dar indicaciones luminosas.



Entrega 35. Guardián:

Robot multifunción de seguridad que puede ser teleoperado mediante el mando a distancia o funcionar de manera autónoma. En este caso, puede funcionar detectando la presencia de intrusos, gracias a su sensor de ultrasonidos, o desplazarse dentro del perímetro de seguridad.



Entrega 36. Faro:

Dispone de una placa programable y compatible con arduino. Baliza luminosa que mediante un led sirve de aviso a barcos o aviones.



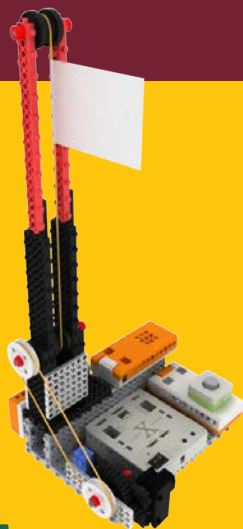
Entrega 37. Bailarina:

Gira de forma continuada gracias a un sistema de engranajes motorizado mientras se alterna el encendido y apagado de dos leds.



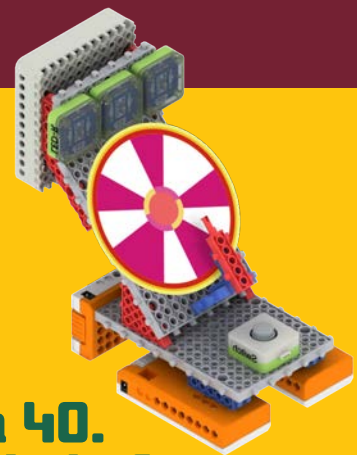
Entrega 38. Farola:

Se enciende cuando la luz ambiente disminuye iluminando el banco donde está ubicada.



Entrega 39. Alza la bandera:

Con un pulsador, se acciona el motor que izará o bajará la bandera por su mástil por medio de una cuerda.



Entrega 40. Rueda de la fortuna:

Acciona la rueda con un pulsador para que gire durante un tiempo aleatorio mientras sus leds realizan un juego de luces de colores quedándose todos encendidos cuando la rueda se detiene.



Entrega 41. Piano ultrasónico:

Robot que usa el sensor de ultrasonidos para, según la distancia a la que detecte nuestra mano, emitir una u otra nota musical.



Entrega 42. Cinta de correr:

Este robot simula caminar por una cinta de correr graduando su velocidad mediante un potenciómetro.



Entrega 43. Pato:

Robot que utiliza dos sensores infrarrojos, colocados en su parte delantera, para seguir al objeto que tenga delante. Si pones tu mano, ite seguirá!



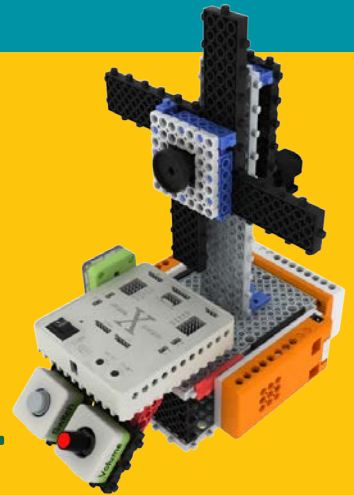
Entrega 44. Reloj de cuco:

La aguja del reloj gira hasta dar 12 vueltas. En este momento, se detiene y el cuco, movido por un motor, sale a anunciarlo



Entrega 45. Guitarra:

Equipada con varios sensores (2 pulsadores, 2 infrarrojos y un sensor de luz) y que reproduce distintas notas musicales dependiendo del sensor que se active.



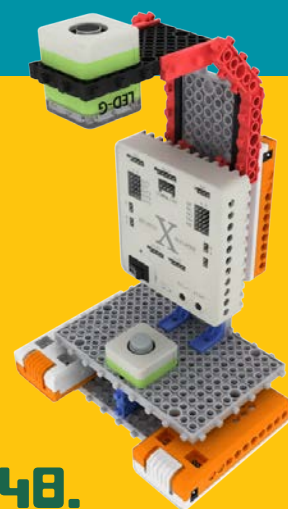
Entrega 46. Ventilador:

Programado para accionarse mediante un botón on/off, por medio de un potenciómetro permite graduar su velocidad de giro.



Entrega 47. Medidor:

Equipado con un sensor de lluvia el cual es programado para medir la cantidad de agua contenida en un vaso y avisar de su nivel de llenado mediante 3 leds: verde (bajo), amarillo (alto), rojo (a punto de rebosar).



Entrega 48. Lámpara:

Se enciende o apaga cuando su sensor micrófono detecta una palmada o golpe seco.



Entrega 49. Insecto:

Robot que se programa para moverse de manera autónoma dentro de un perímetro delimitado por cinta negra.



Entrega 50. Piedra, papel o tijera:

Selecciona el valor que quieres jugar, muéstralo al sensor de infrarrojos, y éste al detectarlo generará una respuesta de piedra, papel o tijera de manera aleatoria moviendo uno de los tres motores.



Entrega 51. Pintor:

Este robot se controla con el mando a distancia, y dispone de un soporte para colocar un lápiz o rotulador y crear con él dibujos sobre un folio.



Entrega 52. Limpiaparabrisas:

Cuando el sensor de lluvia detecta agua, se lo indica a la controladora que hace girar el motor de los limpiaparabrisas.



Entrega 53. Juego táctil:

Se programa un juego como el típico juego del pañuelo, en el que cada contrincante quiere hacerse con él. Mediante dos botones, cada jugador mueve la pieza hacia su lado. Los sensores infrarrojos detectan al ganador encendiendo su led en ese momento, a modo de fin de juego.



Entrega 54. Caja fuerte:

Esta caja fuerte se abre cuando se introduce la combinación correcta con un potenciómetro y un sensor magnético que detecta "la llave" imán. Se avisará de la apertura de la caja mediante el encendido de un led.



Entrega 55. Línea de producción:

Formada por una cinta transportadora de fichas donde la velocidad de su motor se gradúa con un potenciómetro, un sensor de infrarrojos que detecta las fichas para ser contadas y un altavoz que emite un pitido en ese momento.



Entrega 56. Semáforo con pulsador:

Semáforo de tres colores que cuenta con un botón para cambiar de estado: de verde a rojo o viceversa, pasando de manera intermedia por el color amarillo.



Entrega 57. Catapulta:

Se controla de manera remota gracias al mando a distancia. Una vez cargada se activa otro motor que provoca el lanzamiento de la carga.



Entrega 58. Square:

Robot teleoperado con mando a distancia y que se caracteriza por disponer de orugas en cada uno de sus lados que le permiten moverse en cualquier dirección y tipo de terreno.



Entrega 59. Tanque:

Este robot utiliza dos sensores infrarrojos, colocados uno al lado del otro, para seguir líneas negras de un ancho determinado.



Entrega 60. Carretilla elevadora:

Robot teleoperado donde el usuario, por medio del mando a distancia, puede controlar tanto su movimiento en todas las direcciones, como la altura de su carretilla elevadora.