

## Introducción Lego WeDo 2.0

Para introducir al mundo de la robótica para niños y niñas a partir de 7 años existe un kit educativo llamado

**LEGO® Education WeDo 2.0**



Con este kit podrás realizar un montón de construcciones que además le podrás dar movimiento gracias a la programación.

Este kit además de un montón de piezas (280 p.) hay unos componentes que nos permitirán programarlos para que nuestro robot realice determinadas acciones.

Smarthub:



Nos permitirá conectar los motores y sensores para poder programarlos, tiene dos entradas que nos permitirá conectar motores y sensores, dichas entradas nos permiten conectar sensores y motores indistintamente.

Si en algún proyecto tenemos que utilizar más sensores o motores habremos de utilizar más de un Smarthub.

Puede ir con dos pilas AA LR6 o bien una Batería que no va incluida en el Kit.

Motor mediano:



Con el motor mediano podremos dotar de movimiento a nuestros proyectos.

Sensor de movimiento:



Con el sensor de movimiento podremos comprobar si nos estamos acercando a alejando de un objeto.

Sensor de inclinación:



El sensor de inclinación detecta siete posiciones diferentes.

Un consejo es que además compres un segundo Smarthub y un motor mediano para poder realizar proyectos de mayor envergadura.

Cuando recibas el kit organiza bien los componentes, ya que de esta forma será mucho más fácil su localización cuando realices los proyectos.

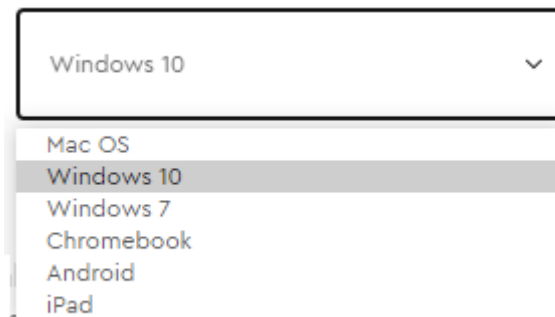
Esta versión 2.0 ya se puede conectar vía Bluetooth.

Para ello necesitarás un ordenador con Bluetooth, un portátil o bien una tableta, esta puede ser con IOS o Android.

El siguiente paso será instalar el programa que vamos a utilizar para poder programar nuestros proyectos.

Para ello nos iremos a la siguiente dirección desde tu navegador:

<https://education.lego.com/en-us/downloads/wedo-2/software>



Lo podrás descargar para Mac Os, Windows 7 y 10 además para Chromebook.

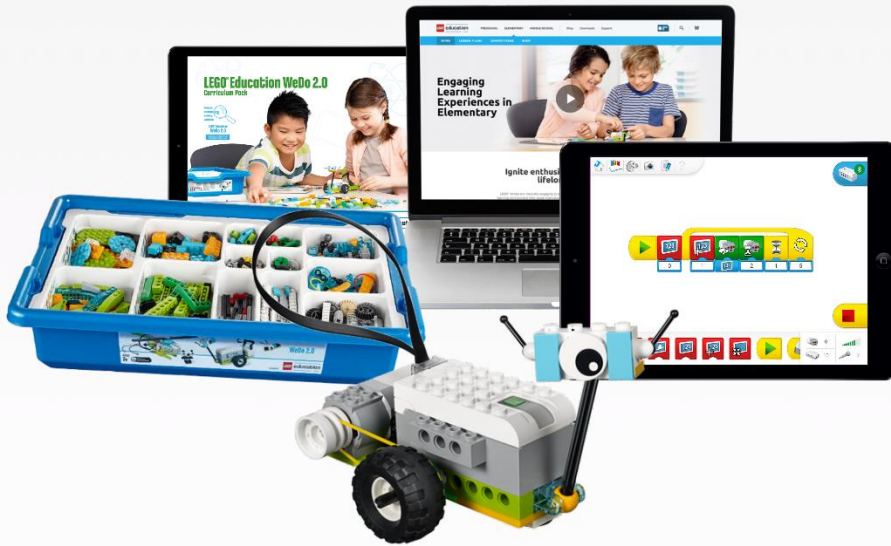
Para Android o iPad te aconsejo de lo descargues de sus respectivas AppStore.

En mi caso como yo dispongo de un PC con Windows 10 he realizado la correspondiente descarga y su instalación.



La ejecutamos y observaremos la información de bienvenida.

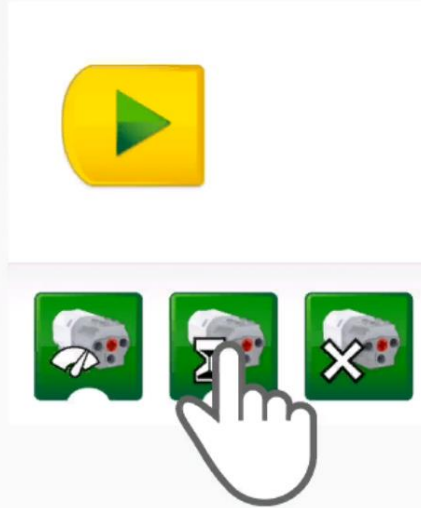
## Te damos la bienvenida a la introducción de LEGO® Education WeDo 2.0.



## Construye el modelo LEGO® y conéctalo a tu dispositivo.



**Desarrolla tu propio código  
juntando bloques de programación.**



**Presiona el bloque de reproducción  
para que el modelo LEGO® cobre vida.**



## Empieza con cuatro actividades rápidas y sencillas.



### Primeros pasos

Seleccionamos el botón de primeros pasos.

LEGO education

Nuevo en WeDo 2.0

**Tu primer proyecto**

**Recursos para el profesor**  
Haz clic aquí para acceder a consejos y enlaces útiles

**Proyectos de clase**  
Haz clic aquí para acceder a divertidas lecciones

Mis proyectos

+

Donde podremos realizar nuestro primer proyecto.



Home Book Grid Light Camera Pencil Help


Primeros pasos

El caracol brillante

A. Mia, el vehículo científico

Proyectos guiados

### El caracol brillante



0-30 min Iniciación

En esta lección aprenderás a:

- Construir un modelo LEGO®
- Conectar el modelo a tu dispositivo
- Programar el caracol para que emita un destello de luz

Ir

## Seleccionaremos el botón Ir.

Max y Mia visitan un acuario. Ven un caracol raro. Emite destellos de luz verde para comunicarse.

Quieren construir un modelo del caracol.

¡Max y Mia necesitan tu ayuda!

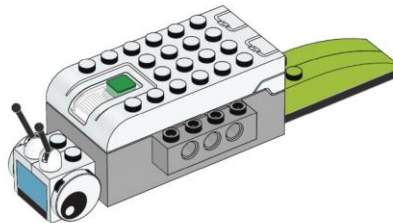
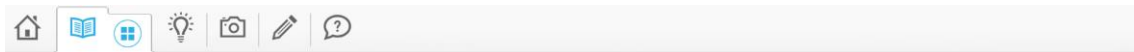


Usa los ladrillos LEGO para construir tu modelo. ¿Estás listo?



Comienza a construir

Seleccionaremos Comienza a construir.



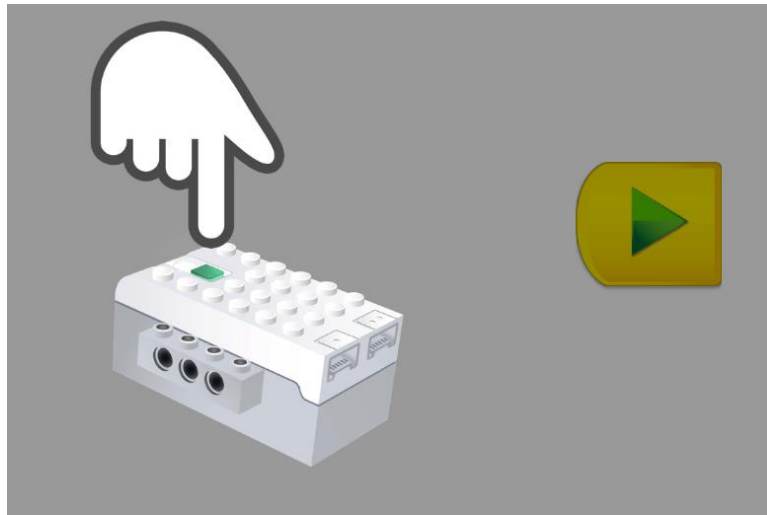
Nos explicará paso a paso la fase de construcción, hasta que finalicemos nuestro proyecto.

El siguiente paso será programar nuestro robot.



Lo primero que haremos será conectar nuestro robot vía Bluetooth.





Tipos de bloques:



8

Con este bloque definimos la potencia del motor.



1

Tiempo de espera del motor para cambiar el giro o detener el motor.



Parar motor



La rotación del motor inversa a las agujas del reloj.

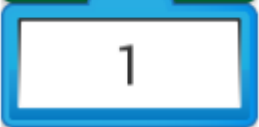


La rotación del motor en dirección agujas del reloj.

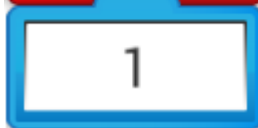


Cambiar el color del led que lleva el Smarthub.

Cada número significa un color.

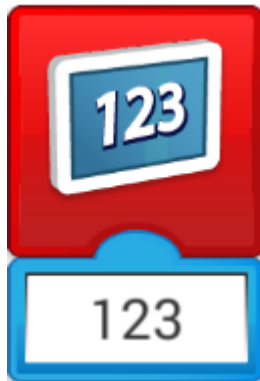


Reproducir un sonido, cada número significa un sonido. Por defecto hay 28, podemos agregar sonidos personalizados.





Mostrar una imagen en pantalla, por defecto hay 28 imágenes.



Mostrar un valor numérico por pantalla.

Se pueden hacer operaciones matemáticas con el valor que observamos por pantalla.



Modificar el tamaño de la ventana y cerrarla.





Inicio de programa.



Ejecutar por mediación del teclado, si ponemos dos teclas con la misma letra, al ejecutarla se ejecutan dos códigos en paralelo.



Inicio de un nuevo bloque de código que será llamado con el siguiente bloque.



Este bloque llama a un bloque que contiene el mismo texto o número.



Este bloque se detiene el código por un tiempo determinado o por determinado valor de un sensor, con el valor mostrado en pantalla, valor aleatorio, etc.



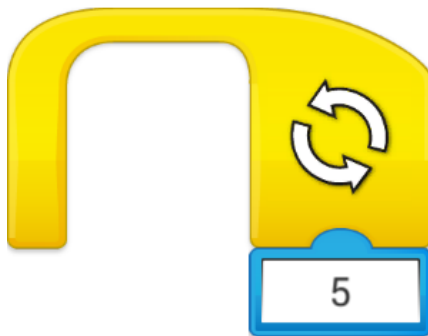


Agregar comentarios a la programación, estos no alterarán el proceso de ejecución del programa.



Bucles, son ciclos repetitivos indefinidamente o por un valor determinado.

Si el bucle es infinito no se puede agregar más bloques a continuación de este.



Este bucle que se repite 5 veces permite agregar más bloques a continuación de este ya que este bloque finaliza en plano y no en curvo que en el ejemplo anterior.

Al final de cada capítulo observarás un código QR con un pequeño vídeo del movimiento que tiene que tener nuestro proyecto.

El siguiente código QR te llevará a mi canal de YouTube.



En el siguiente capítulo vamos a construir y programar nuestro primer robot.