## Introducción Lego WeDo 2.0 y SCRATCH

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

## LEGO<sup>®</sup> 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.

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:

Desde el siguiente enlace descargaremos Scratch.

https://scratch.uptodown.com/windows



Aprende a programar creando pequeños proyectos didácticos



Antes de ejecutar tendremos que descargar e instalar scratch Link desde la tienda de Windows.



Ahora vamos a ejecutar Scratch Link y después el Scratch.

🔋 Scratc	h 3.19.2					_	□ ×
STRAT	<b>1</b>	🌐 🗕 Archivo	Editar	🔆 Tutoriales			?
🛫 Có	digo	J Disfraces	🌒 Soni	idos			
Movimiento	Movin	niento					
Apariencia	mover	10 pasos					
Sonido	girar	C <sup>•</sup> 15 grados					
Eventos	girar	🔿 15 grados					
Control	ir a	posición aleatoria				No. 1	
Sensores	ir a x:	0 y. 0					
Operadores	desliza	ar en 🚺 segs a	posición aleat	toria 👻			
Variables	desliza	ar en 1 segs a :	x 0 y: 0				
Mis bloques						Objeto Objeto1 $\leftrightarrow$ x 0 ‡ y 0	Escenario
	apunta	ar en dirección 90				Mostrar 🗿 💋 Tamaño 100 Dirección 90	
	apunta	ar hacia puntero d	el ratón 👻				Fondos
	sumar	ax 10				Objeto1	
	dar a x	c el valor 0					
	sumar	a y 10					
<u>_</u>	dar a y	y el valor 0					C
-							

Para poder programar en Lego WeDo seleccionaremos el botón que se encuentra en la parte inferior izquierda.



Seleccionaremos Lego Education WeDo 2.0

Scratch 3.19.2			- 0	×
CERTER - Archivo Editar - Tutoriates Proyecto de				
🛫 Código 🥒 Disfraces 🛶 Sonidos				
Meyonania	Avuta See 1EGO Education WeDo 2.0			
encender (moder - darante 🛈 e				
O recenter motor -				
	( ( 37)	100		
	Ten tu dispositivo corca, y entonces empieza a huscar			
Sensores un lips descale de motor - a des la				
Operatives Les For color de la las a 50	Empezar a buscar			
Ma bloques				
WeDo 2.0				
Litte enclinado hassa r				
kezzi langulo de inclinación fracia 🤇 antiba 💌				

Encendemos el Smarthub y seleccionaremos el botón empezar a buscar.

Scratch 3.19.2		-	
CERES - Archivo Editar			
🛫 Códgo 📝 Disfraces 🍕 Sonidos			
Webo 2.0	Avuda IIII LEGO Education WeDo 2.0		
Asserted			
Source Lett motor +			
Las average mater -			
www. um bar polymoia de moler = a 100			
0	Conectado		
Less faire color do la laz a 😒	Desconectar Ir al editor		
E a lachar hasa castarr -			
E jandinado haca cualquer = 7			
🚛 angulo de melmación hacia amba =			
<u>e</u>			

Seleccionaremos Ir al editor.

<b>CarAm</b>	🗊 🌐 🗕 Archivo Editar	🔆 Tutoriales				
Cóc	digo 🚽 Disfraces 🌒 Sonido	s				
Movimiento	WeDo 2.0	1				
Apariencia	encender motor • durante 1	<b>se</b> <u>1</u> <u>1</u> <u>1</u> <u>1</u>				
Sonido	encender motor •					
Eventos	🚛 apagar motor 🗸					<u>to</u>
Control	igar potencia de motor 🔹 a 10	0 0 0			<u> </u>	Ž
Sensores	fijar dirección de motor 🗸 a ot	ro la				
Operadores	ue Far color de la luz a 50	· · · ·				
Variables						
Mis bloques	uando distancia < 50				Objeto Objeto1	0 t y 0
WeDo 2.0	al inclinar hacia cualquier -				Mostrar 🧿 💋 Tamaño 100	Dirección 90
	distancia					
	Linclinado hacia cualquier •				Objeto1	
	Les ángulo de inclinación hacia amba					

Ahora ya tenemos la pestaña WeDo 2.0, ya podemos empezar a programar.

Cada vez que iniciemos el programa habrá que ejecutar



Y a continuación cargar el complemento de Lego Education WeDo.