



# Kit básico LEGO MindStorms Education

Instructivo para el armado del kit básico LEGO MindStorms Education

<b>Autor</b>	Pablo Perdomo		
<b>Versión</b>	1	<b>Fecha</b>	30/03/12
<b>Ubicación</b>			

## Índice

Contenido del Kit.....	3
El kit contiene:.....	3
Armado del robot NXT básico.....	4
Armado de lo motores.....	4
Armado del chasis.....	5
Unión de los motores.....	5
Piezas necesarias:.....	5
Paso a paso – Unión de motores.....	6
Chasis parte trasera.....	6
Piezas necesarias:.....	6
Soporte del controlador.....	8
Rueda delantera.....	9
Piezas necesarias:.....	9
Paso a paso – Rueda delantera:.....	9
Unión rueda delantera con el robot:.....	9
Bloque controlador y cables.....	11
Robot Armado.....	13
Control de cambios.....	14
Modificaciones.....	14
Revisiones.....	14



## Contenido del Kit



*Dibujo 1.*

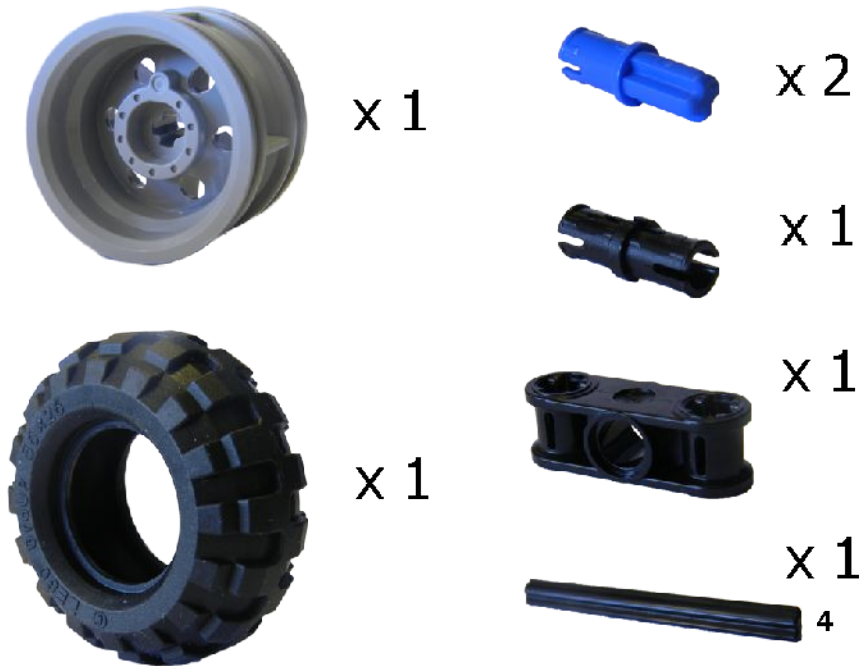
### ***El kit contiene:***

- Un robot LEGO NXT básico.
- Transformador para cargar la batería.
- 4 sensores (ultrasonido, sonido, tacto y luz).
- 5 cables para conectar sensores.
- cable USB.
- Bolsa con conectores plásticos.
- Plásticos para mecanismos (9 engranajes, 2 poleas, 4 ejes, 2 topes, 4 L grandes y 2 L chicas).



## Armado del robot NXT básico

### Armado de lo motores



Dibujo 1.



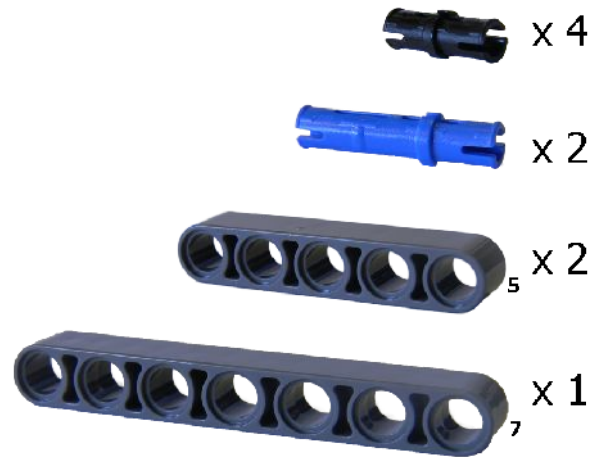
Dibujo 2.



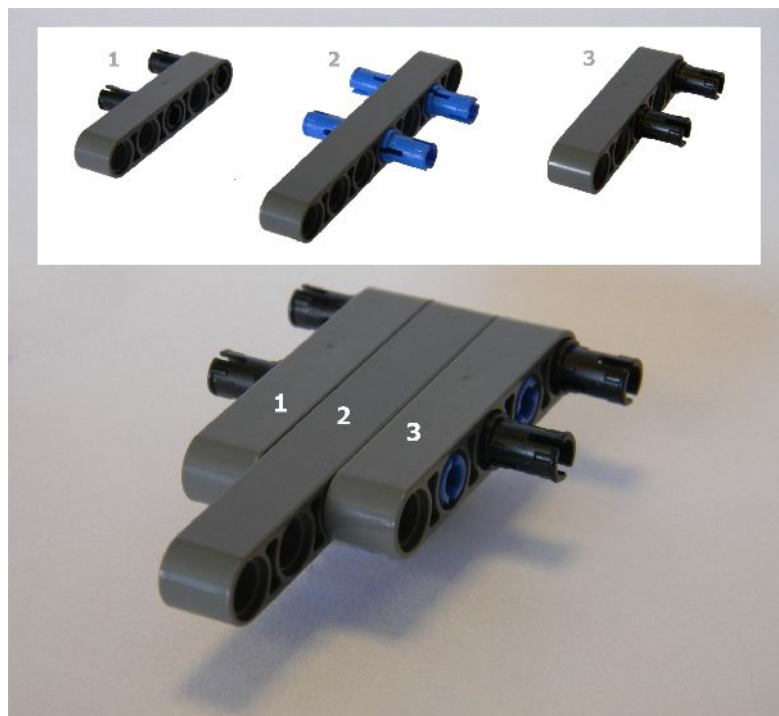
## Armado del chasis

### Unión de los motores

#### Piezas necesarias:



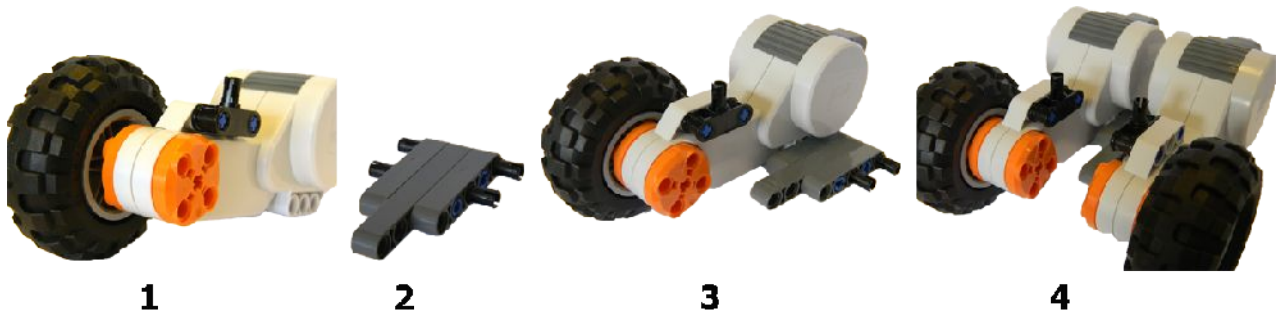
Dibujo 3.



Dibujo 4.



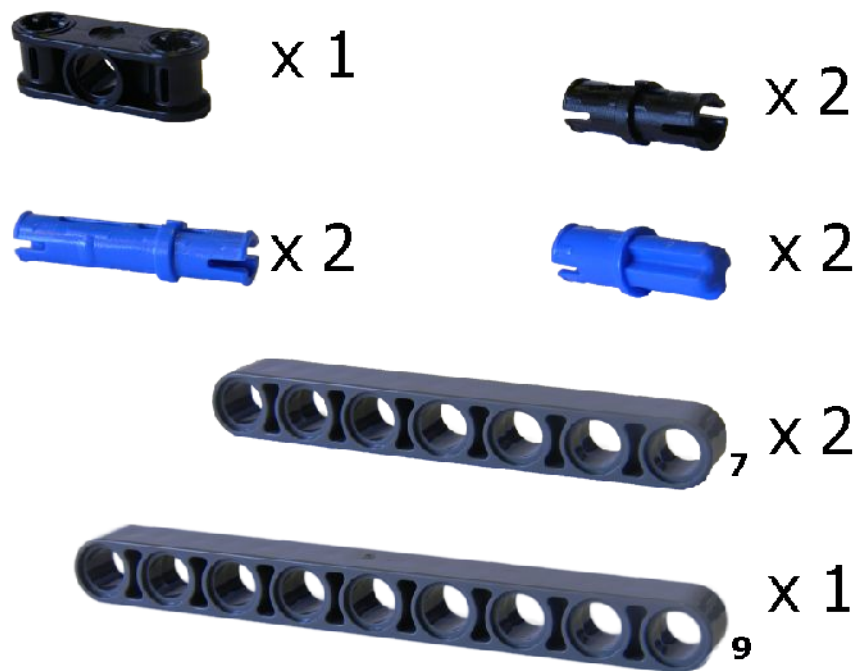
**Paso a paso – Unión de motores**



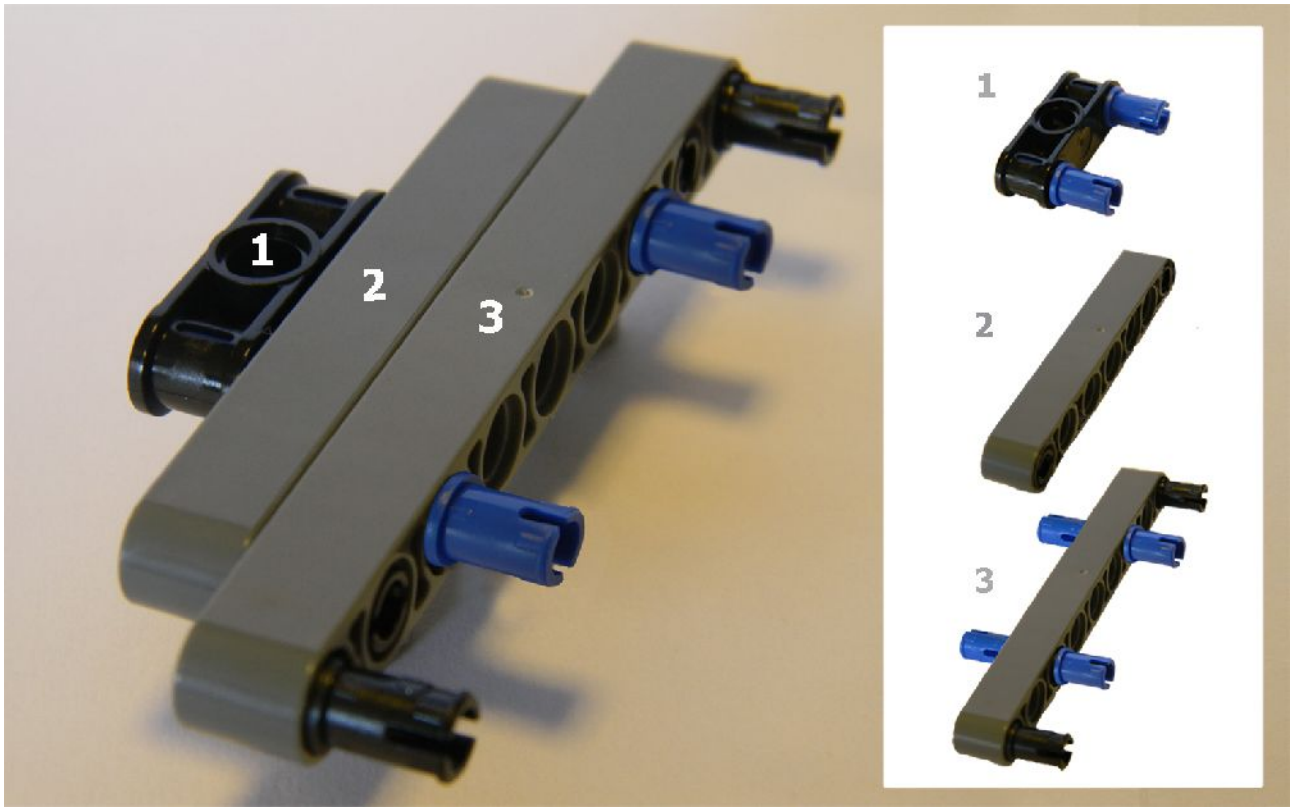
*Dibujo 5.*

**Chasis parte trasera**

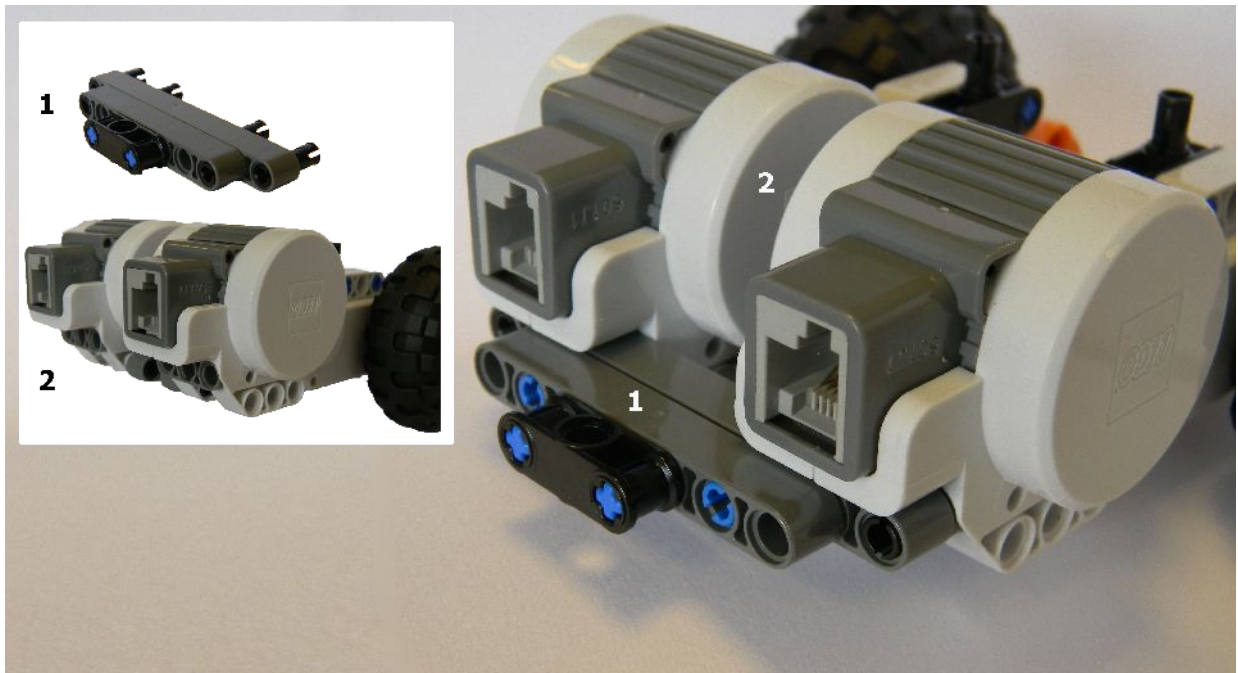
**Piezas necesarias:**



*Dibujo 6.*



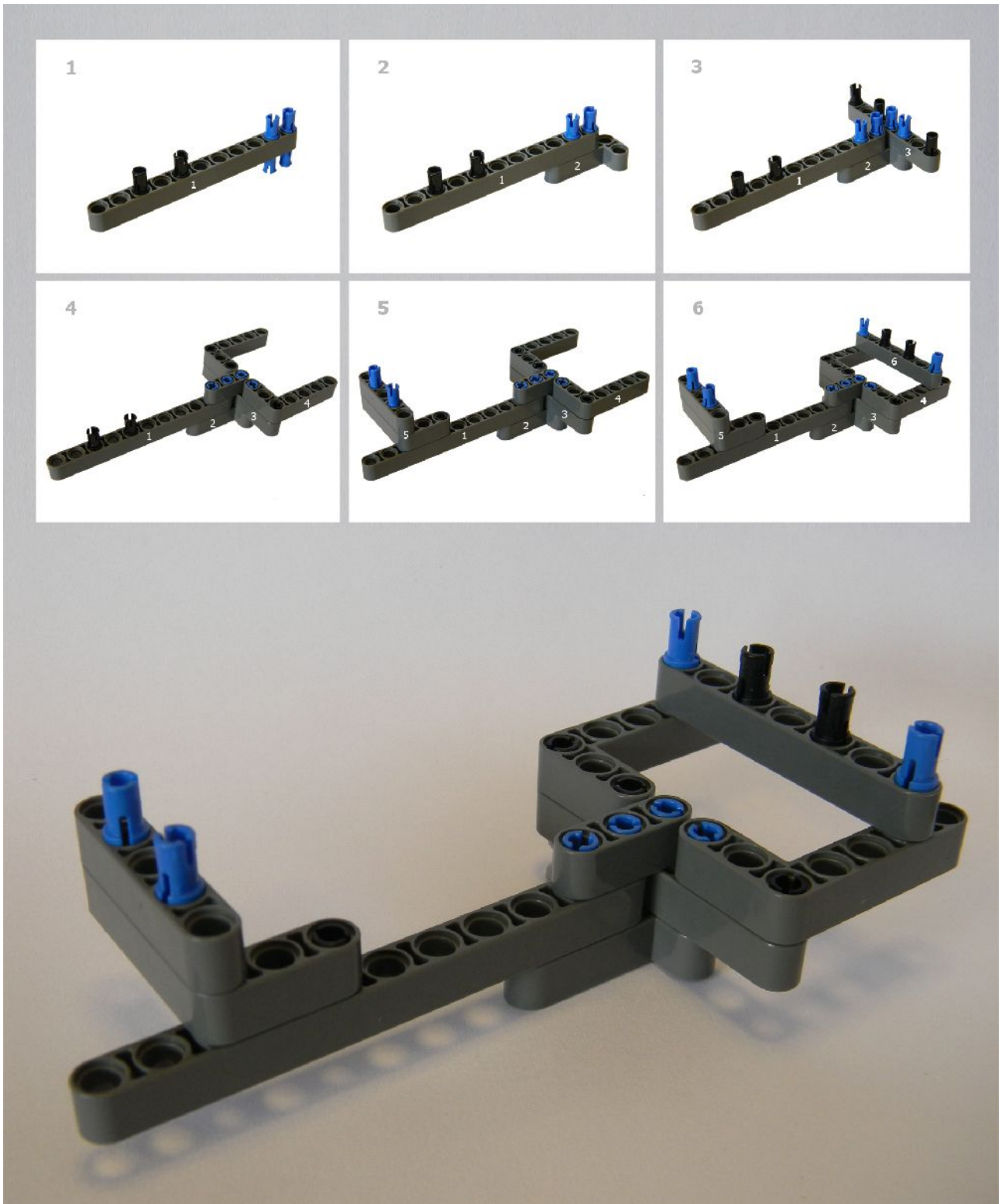
Dibujo 7.



Dibujo 8.



## Soporte del controlador



*Dibujo 9.*





## Rueda delantera

### *Piezas necesarias:*



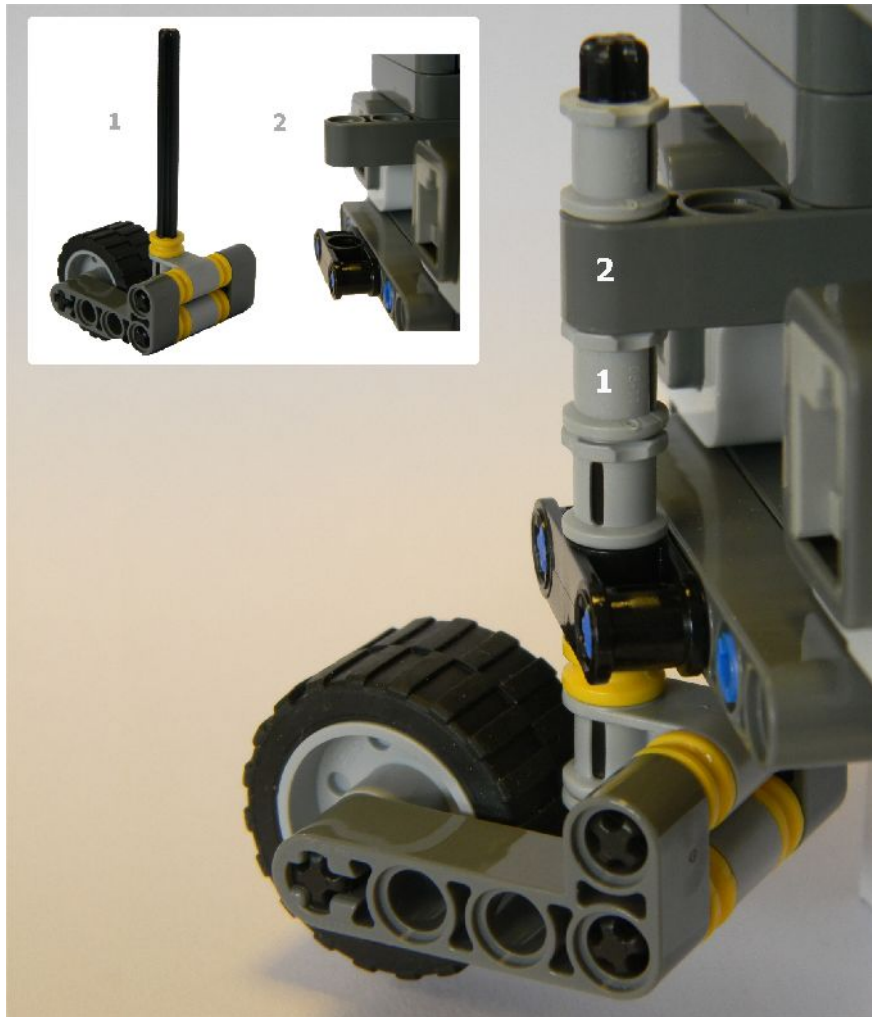
*Dibujo 10.*

### *Paso a paso – Rueda delantera:*



*Dibujo 11.*

### *Unión rueda delantera con el robot:*



*Dibujo 12.*



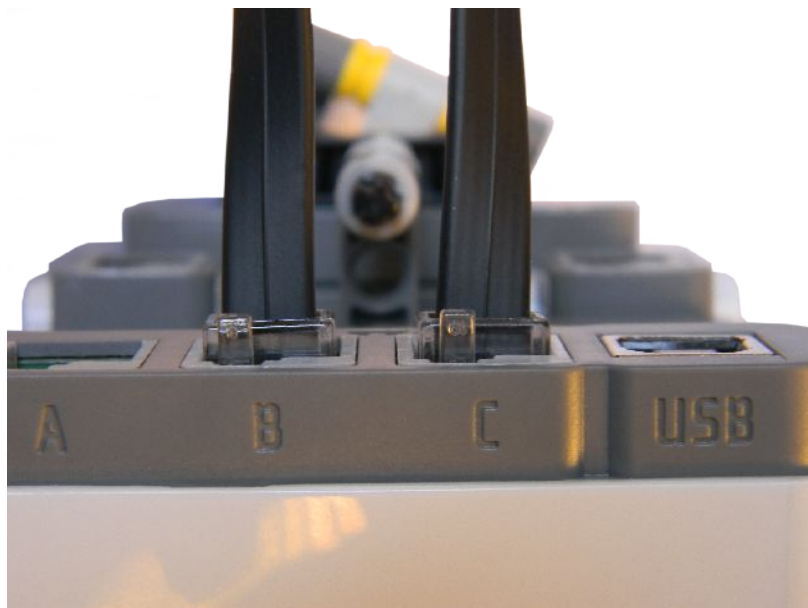
### ***Bloque controlador y cables***

Colocar el bloque controlador en la parte superior del soporte, de forma que el display quede cerca de la rueda delantera, como se muestra en la figura siguiente.



Utilizar dos cables para conectar los motores.

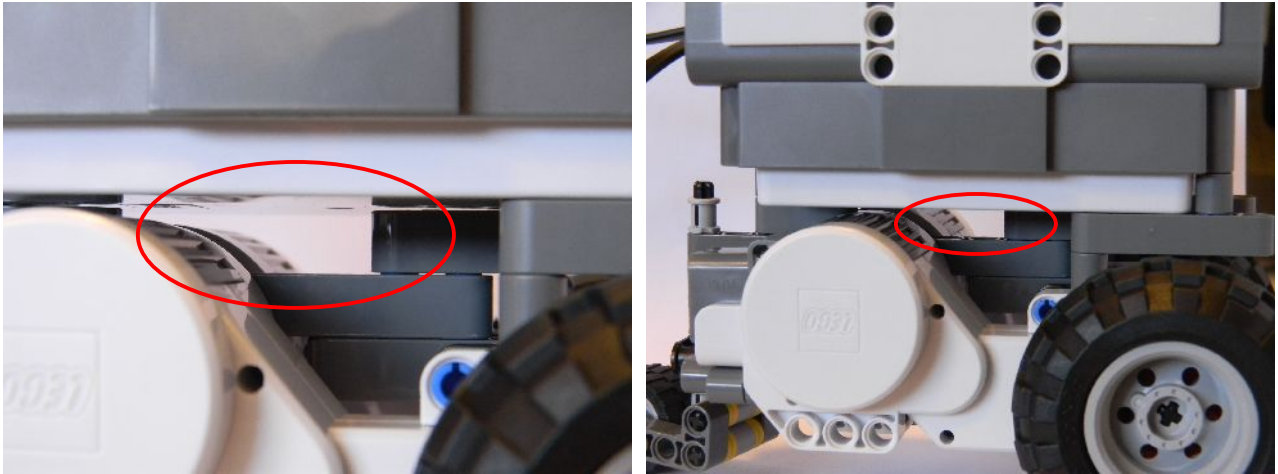
Conectar un cable en el puerto B del controlador y otro en el C.



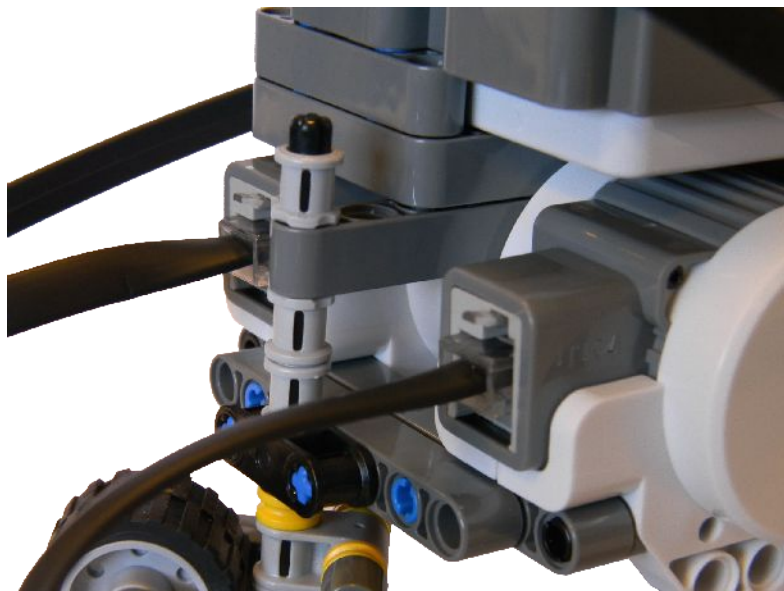


**Laboratorios Digitales**

Luego cruzar los cables por el centro del robot (espacio que se encuentra entre el controlador y el soporte, ver figura).



Para finalizar, conectar el otro extremo de cada uno de los cables al los motores, de la siguiente forma:





## Robot Armado





## Control de cambios

### *Modificaciones*

<i>Fecha</i>	<i>Versión</i>	<i>Modificaciones realizadas</i>
dd/mm/aaaa	XX.XX	

### *Revisiones*

<i>Realizado por:</i>		<i>Revisado por:</i>		<i>Aprobado por:</i>	
<i>Fecha:</i>		<i>Fecha:</i>		<i>Fecha:</i>	
<i>Firma:</i>		<i>Firma:</i>		<i>Firma:</i>	