

Robótica Educativa WeDo



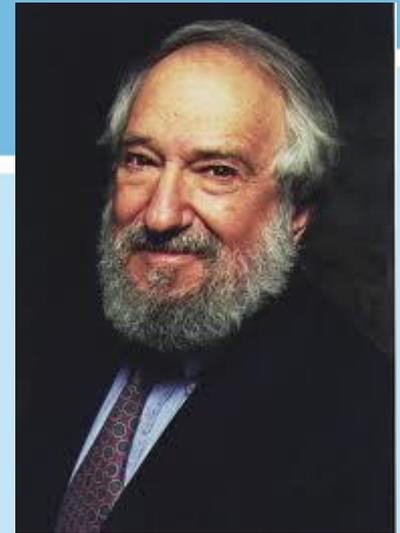
DOCENTES FORMADORES:

- ❖ Sonia Rojas Dalguerri
- ❖ Juan Carlos Barreto Cisneros





WeDo

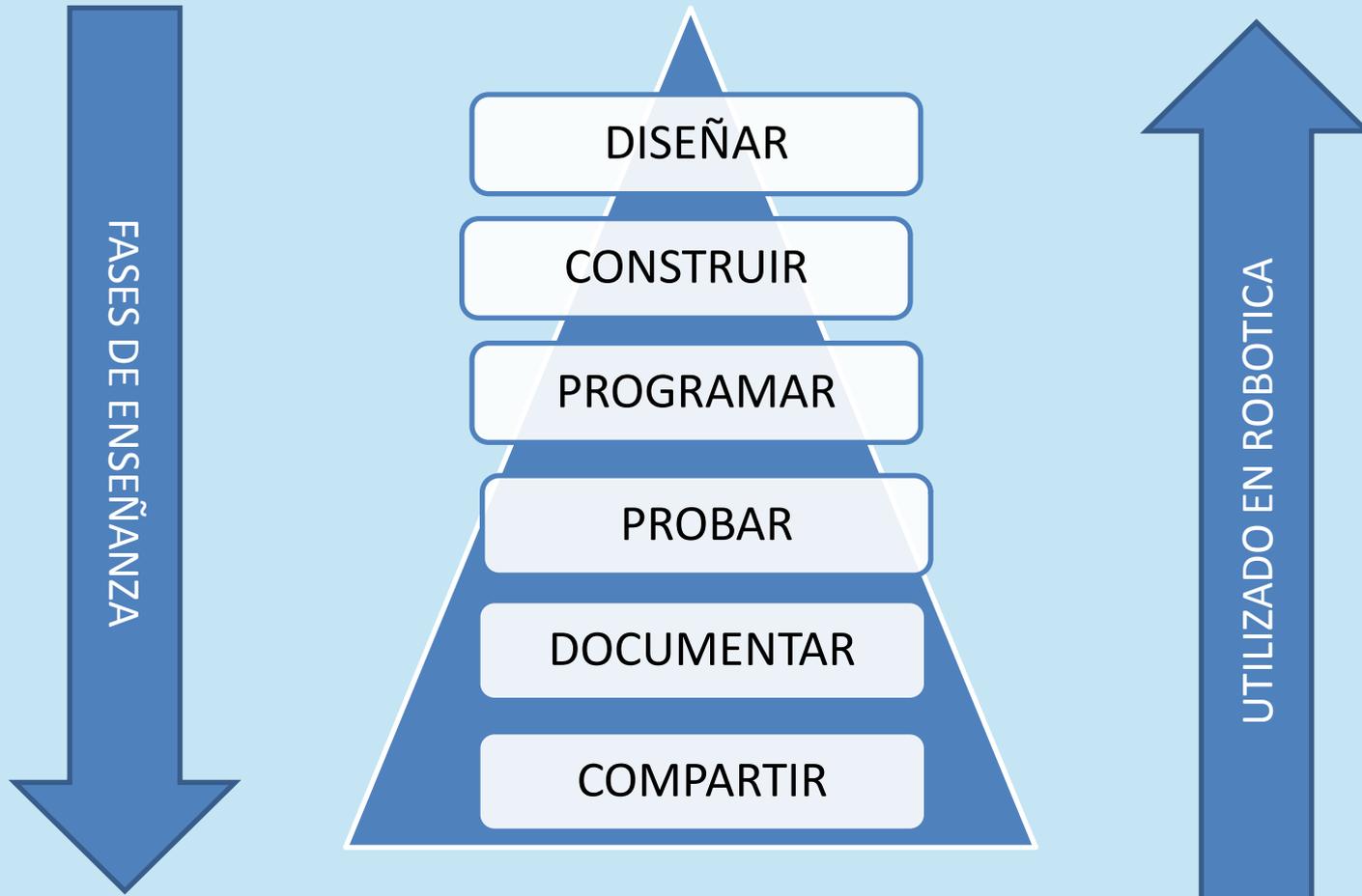


TEORIA PEDAGOGICA

- La teoría del construccionismo por seymour Papert
- Esta teoría afirma que el aprendizaje es mucho mejor cuando los niños se comprometen en la construcción de un producto significativo, tal como un castillo de arena, un poema, una máquina, un cuento, un programa o una canción.
- Cuando los niños se involucran creando, haciendo o construyendo algo, al mismo tiempo ellos están construyendo conocimientos en sus mentes.
- En resumen ellos están construyen las estructuras del conocimiento



WeDo





WeDo



DESCRIPCIÓN DEL WEDO ENTORNO GRÁFICO Y COMANDOS





WeDo



Entorno del Software

The screenshot shows the WeDo software interface with several callout boxes:

- Ficha de Proyecto:** Despliega un sub menú:
 - Salir
- Ficha de Pantalla:** Abre letras o fondos en los bloques de pantalla, es necesario determinar el número correspondiente en la programación.
- Ficha de Primeros navegadores:** (Partially visible)
- Ficha de muestro inclinación:** (Partially visible)
- Botón detener:** Detiene los programas y motores.
- Bloques de Programación:** Muestra todos los bloques de programación.

The interface includes a top toolbar with icons for USB, a yellow brick, and a laptop, and a bottom toolbar with various programming blocks like play, loops, sensors, motors, and text.



WeDo



Bloques de Programación



Bloque iniciar



Bloque iniciar al presionar una tecla



Bloque iniciar al recibir un mensaje



Bloque de activación del motor en sentido horario



Bloque de activación del motor en sentido antihorario



Bloque enviar mensaje



Bloque esperar



Bloque repetir



Entrada de texto



Entrada numérica



Entrada aleatoria



WeDo



Bloques de Programación



Bloque de potencia del motor



Bloque de activación de motor durante



Bloque de desactivación de motor



Bloque de reproducir sonido



Bloque de pantalla



Grabar, detener, reproducir



Entrada del sensor de movimiento



Entrada del sensor de inclinación



Inclinación hacia arriba



Inclinación hacia abajo



WeDo



Bloques de Programación



Bloque sumar a pantalla



Bloque restar a pantalla



Bloque multiplicar por pantalla



Bloque dividir entre pantalla



Bloque de fondo de pantalla



Inclinación en un sentido



Inclinación en otro sentido

Cualquier inclinación



Entrada del sensor de sonido



Entrada de pantalla



Burbuja

SONIDOS



Hola



Croac



Beso



Magia



Salto



Burbujas



Giro



Splash



Crujido



Trueno



Alegría



Silbido



Sueño



Rugido



Motor



Sonido metálico



Trituración



Aleteo

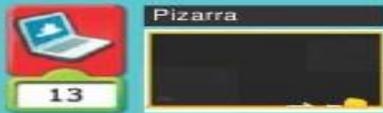


Trino



Láser

FONDOS

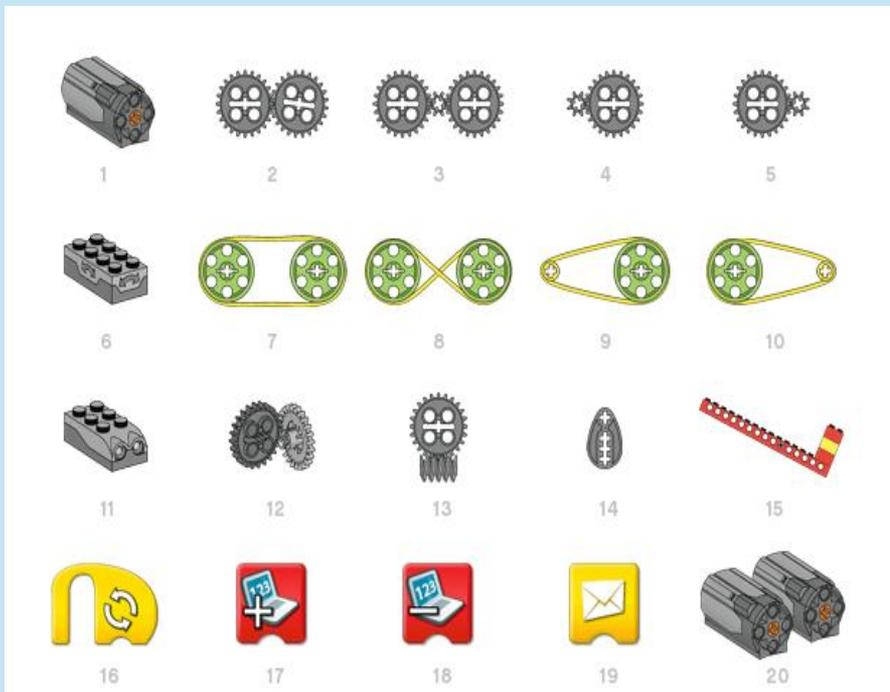




WeDo



INGRESAR A LOS PRIMEROS PASOS DE WEDO





DISEÑA



LA PEONZA INTELIGENTE

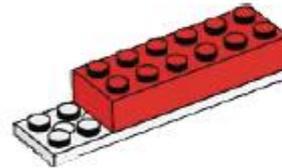




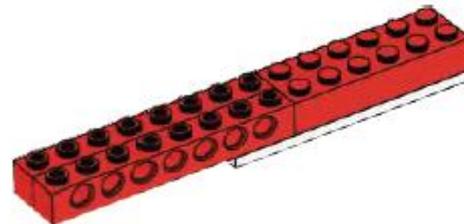
CONSTRUYE: LA PEONZA INTELIGENTE



1



2

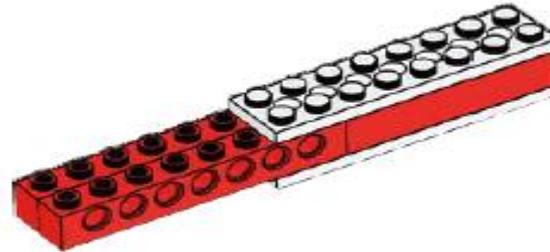




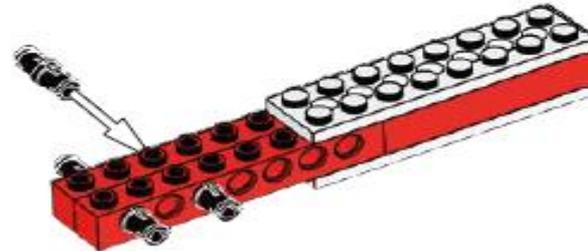
LA PEONZA INTELIGENTE



3



4

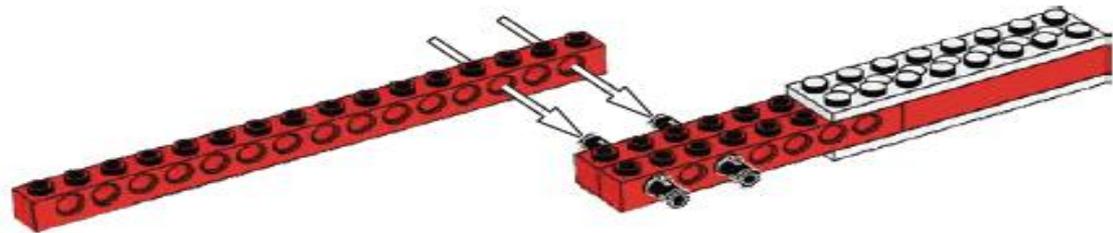




LA PEONZA INTELIGENTE



5



6

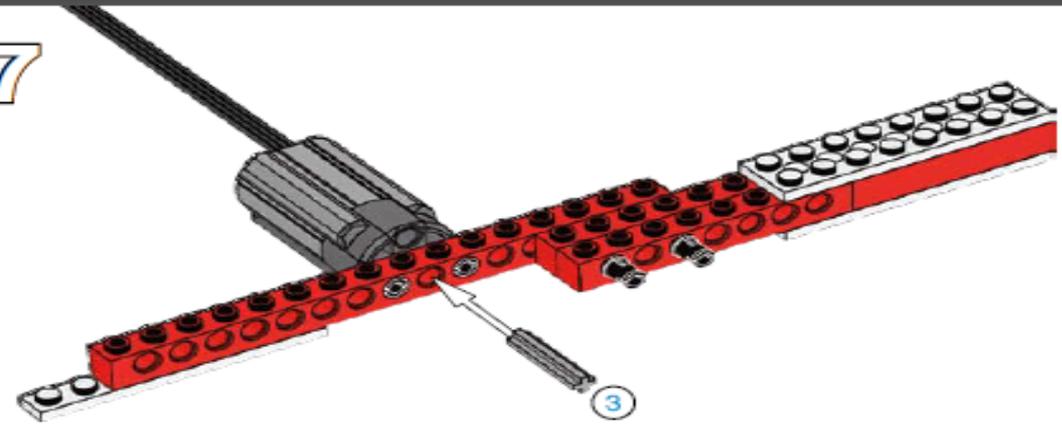




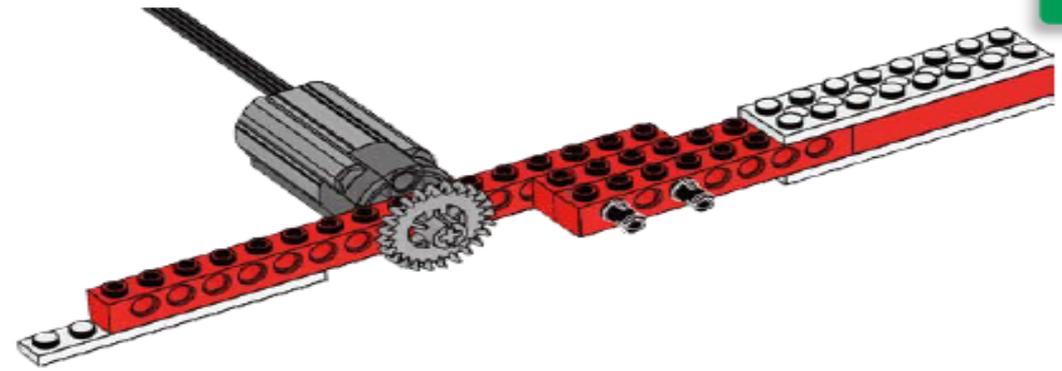
LA PEONZA INTELIGENTE



7

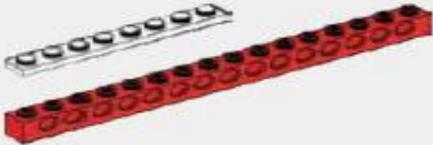


8





LA PEONZA INTELIGENTE



9



10

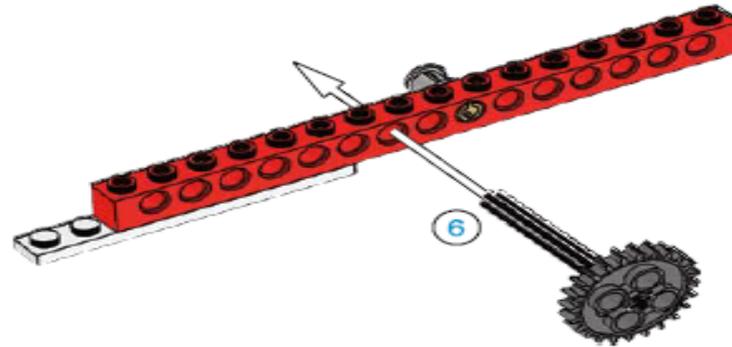




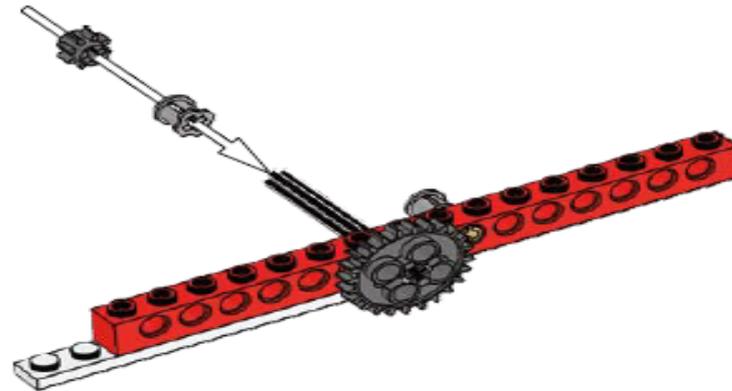
LA PEONZA INTELIGENTE



11



12

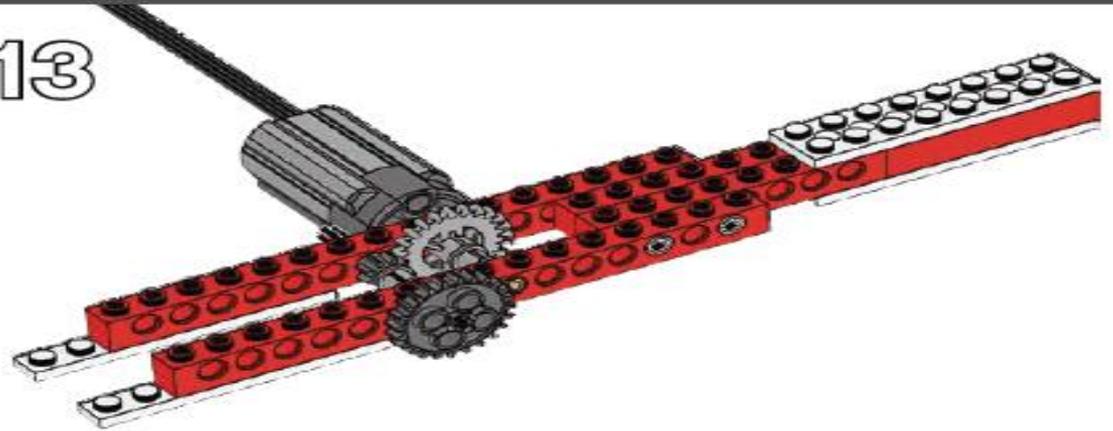




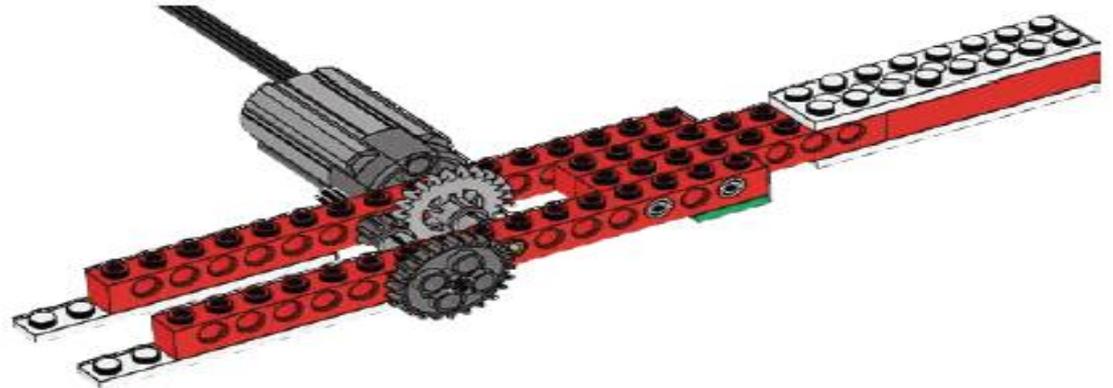
LA PEONZA INTELIGENTE



13



14

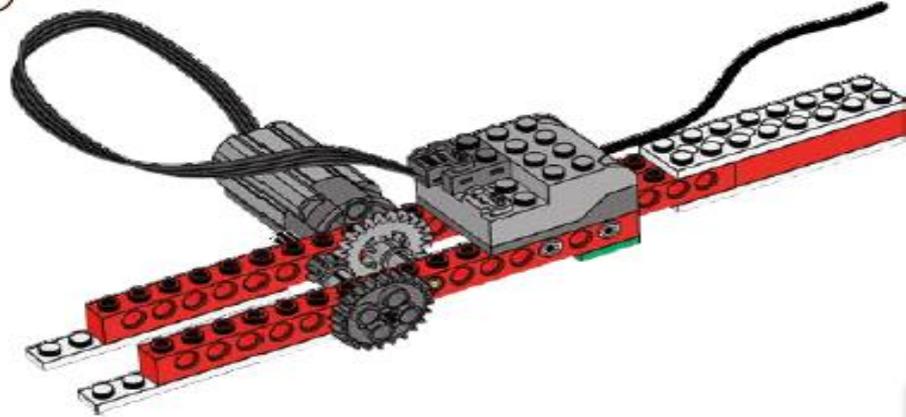




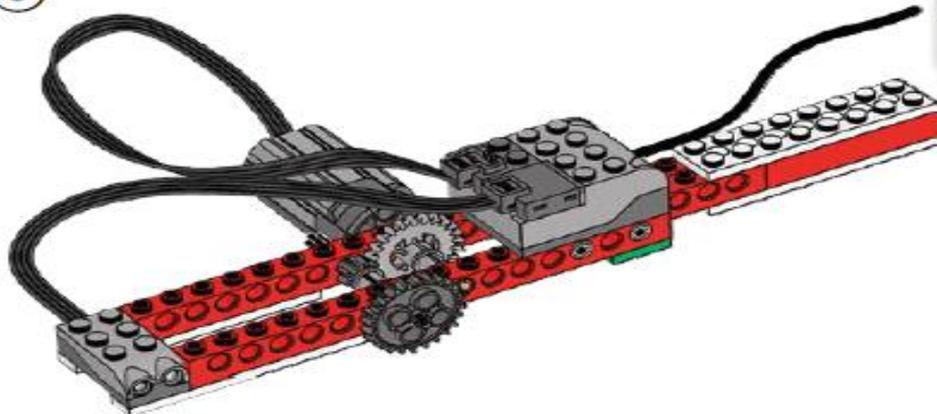
LA PEONZA INTELIGENTE



15

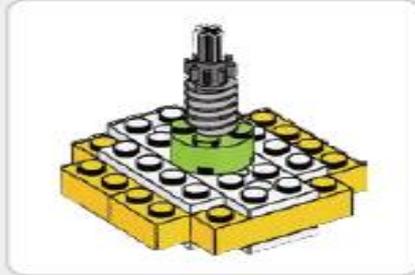


16

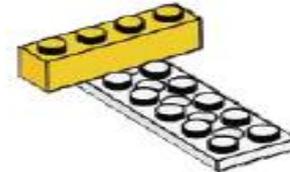




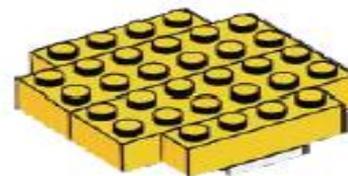
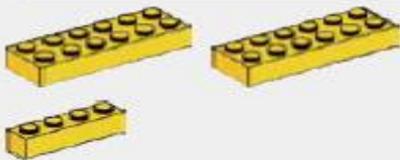
LA PEONZA INTELIGENTE



17



18

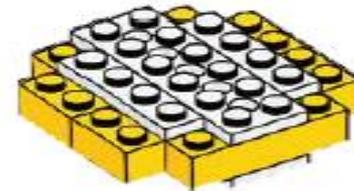




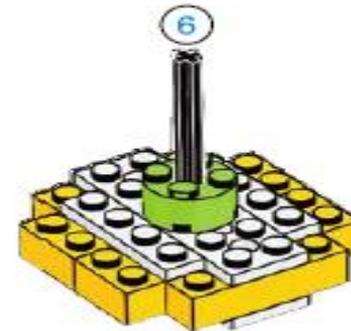
LA PEONZA INTELIGENTE



19

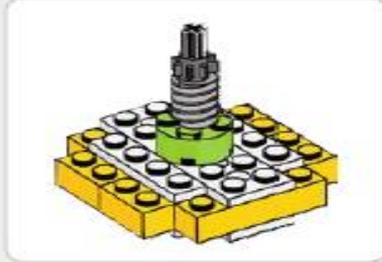


20

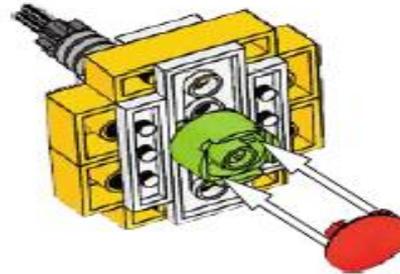




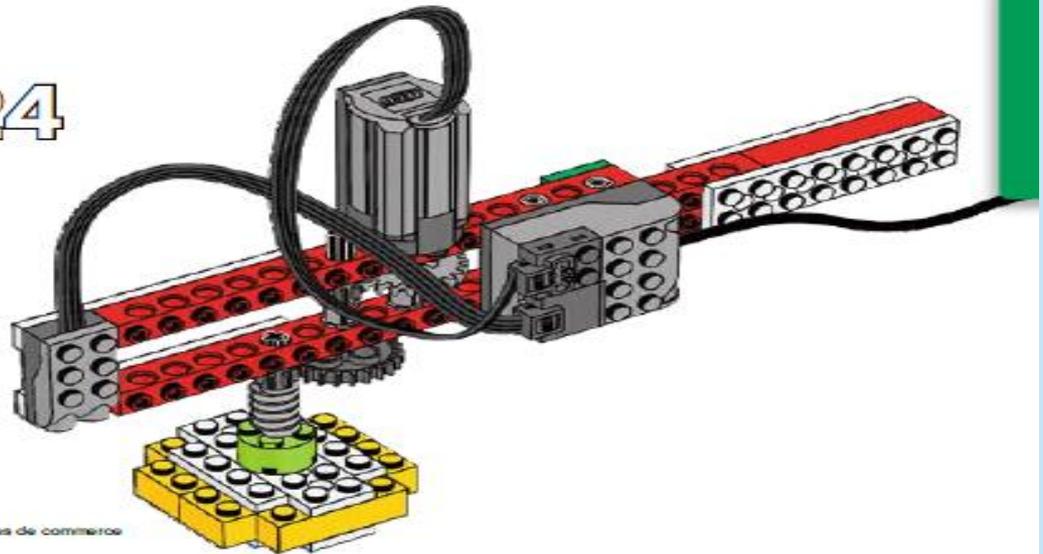
LA PEONZA INTELIGENTE



23



24



GO, the LEGO logo and WEDO are trademarks of the/son des marques de commerce /son marcas registradas de LEGO Group. ©2008 The LEGO Group.



PROGRAMA



LA PEONZA INTELIGENTE

Programa tu máquina giratoria para hacer girar una peonza.
¡Prueba nuestro programa o crea el tuyo!





DOCUMENTA



LA PEONZA INTELIGENTE

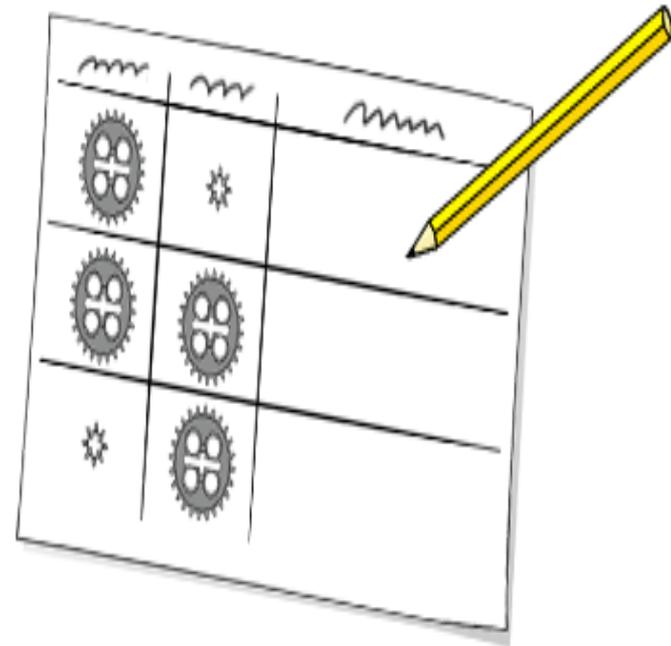
¿Qué combinación de engranajes hace que la peonza gire durante más tiempo?

Prueba estas ideas y anota lo que ocurre en tu cuaderno.

¿Cuánto tiempo puedes mantener la peonza en movimiento?

¿Qué crees que hace que la peonza gire durante más tiempo?

¿Cómo puedes hacer que una peonza gire durante más tiempo?





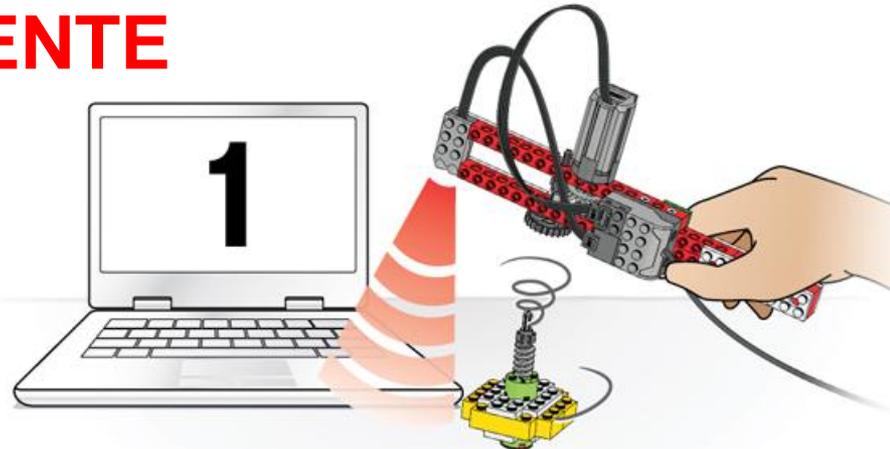
COMPARTE



LA PEONZA INTELIGENTE

Programa tu equipo para ver cuántos segundos gira la peonza. ¡Prueba nuestra solución o crea la tuya!

Nuestra solución utiliza el modelo con distintas combinaciones.



Nuestro programa usa el bloque Sumar para mostrar los segundos que se mantiene girando la peonza.



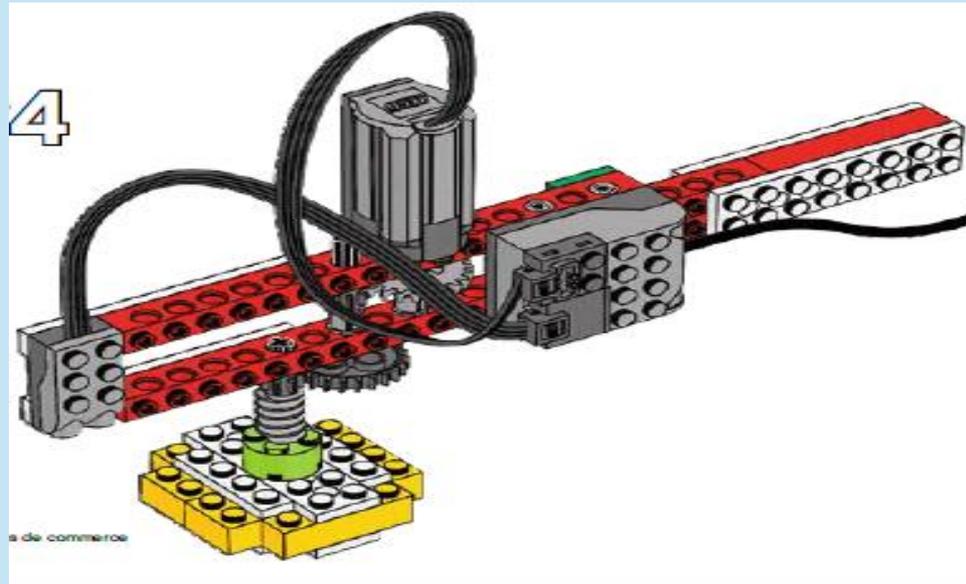


LA PEONZA INTELIGENTE



Presentación de una sesión:

Jugando con el trompo





LA PEONZA INTELIGENTE



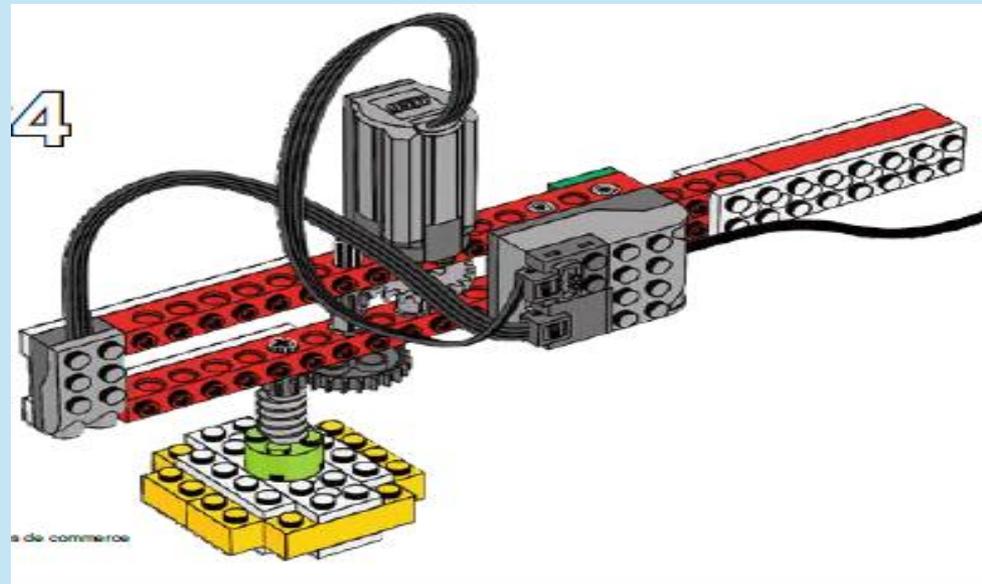
APRENDIZAJE POR PROYECTO:

Oigo y olvido. Veo y recuerdo. Hago y aprendo

Luego de armar nuestra peonza, partiendo de lo aprendido, responderán con ayuda de la profesora:

¿Qué otro prototipo podemos armar?

¿Qué aprenderíamos?





EL TALADRO INTELIGENTE



Sesión de aprendizaje: **Juguemos con el taladro** Segundo Grado

CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	INDICADOR
Investigan los cambios en la forma de los cuerpos cuando se le aplica fuerza produciendo deformaciones	Fuerza y movimiento	<ul style="list-style-type: none">-Reconoce los cambios de la materia por la acción de la fuerza.- Infiere y deduce como funciona el sensor de movimiento en el funcionamiento del taladro



EL TALADRO INTELIGENTE



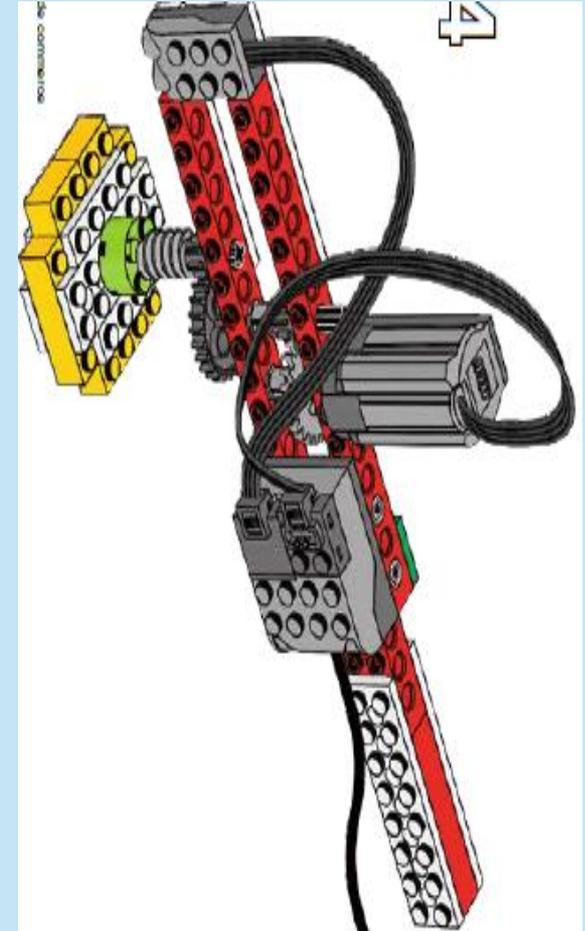
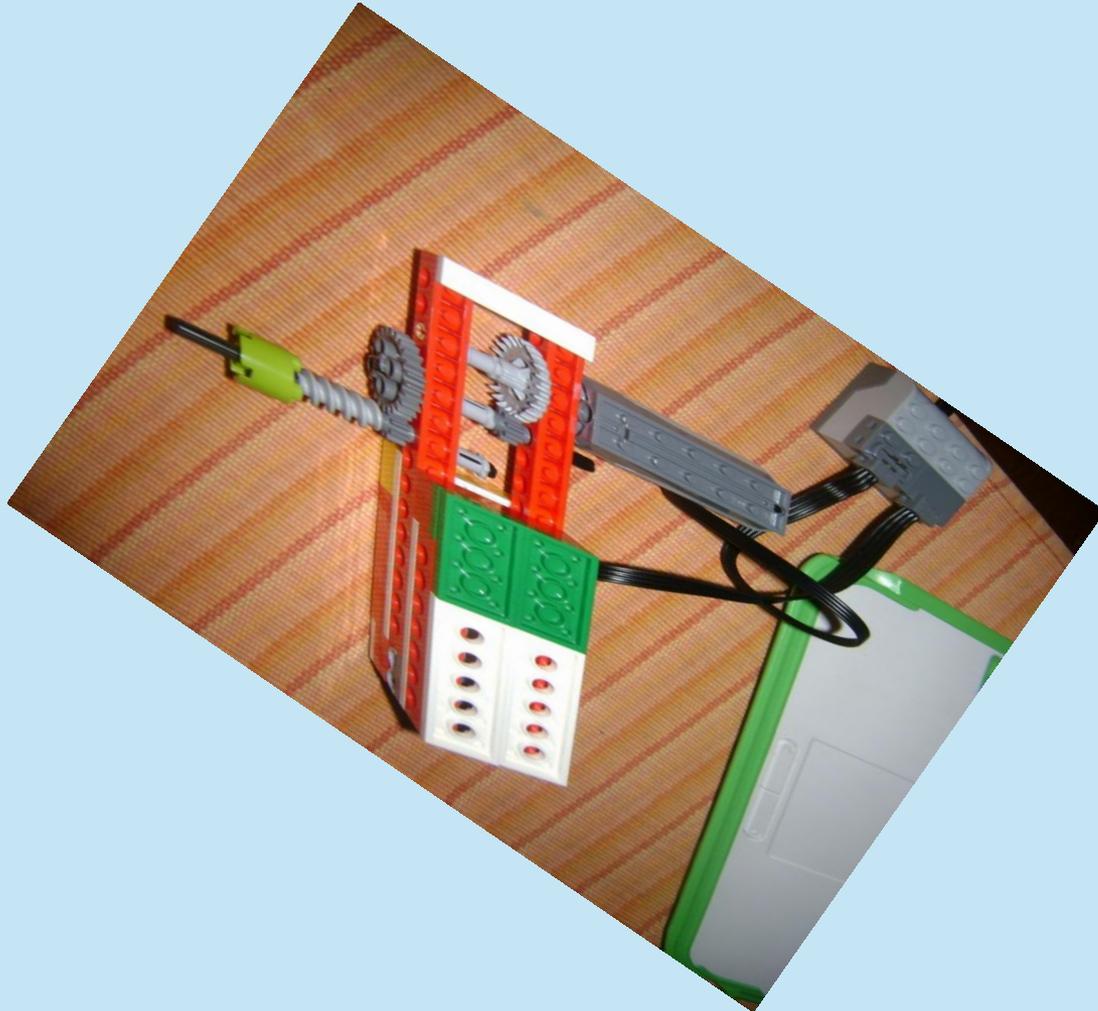
Sesión de aprendizaje: **Juguemos con el taladro**

Tercer Grado

CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	INDICADOR
Comprenden que las máquinas simples son medios para ahorrar esfuerzo	Fuerza y movimiento	Identifican los diversos tipos de herramientas utilizados para ahorrar esfuerzo



EL TALADRO INTELIGENTE





EL TALADRO INTELIGENTE



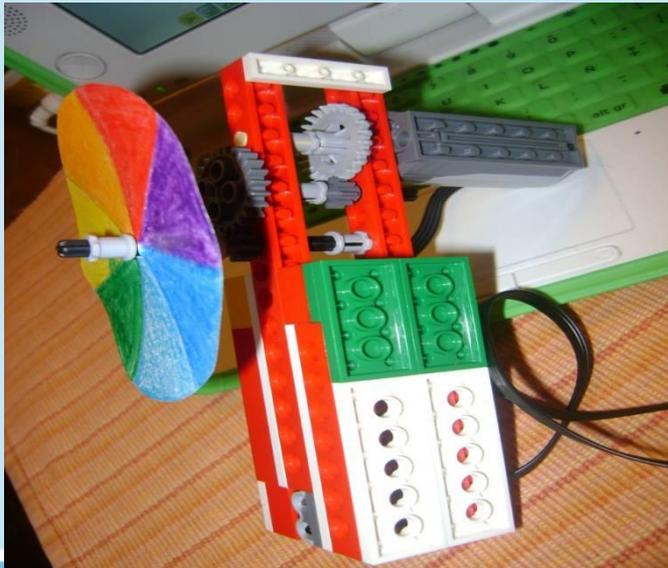


DISCO DE NEWTON



- **Tercer Grado**

CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	INDICADOR
Experimenta e identifica la descomposición y recomposición de la luz blanca	La luz blanca. Disco de Newton	Reconoce que la luz blanca esta formada por siete colores, tal como lo comprobó Newton.





WeDo



**AHORA A USAR NUESTRA
CREATIVIDAD E IMAGINACION**



**¿QUÉ OTRO PROTOTIPO
PODEMOS CREAR
PARTIENDO DE LA
PEONZA INTELIGENTE?**