

Nombre/s: _____

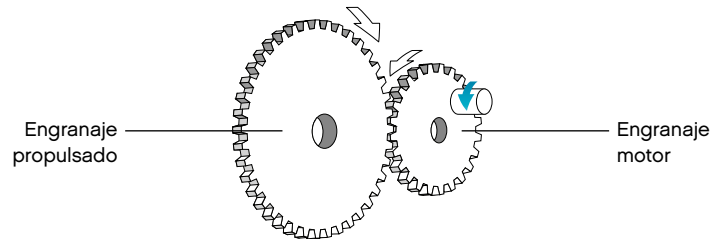
Fecha y asignatura: _____

Modelos fundamentales: engranajes

Hoja de trabajo para estudiante

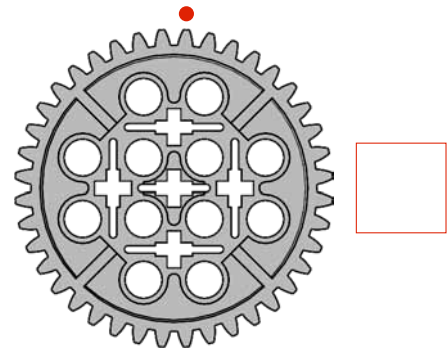
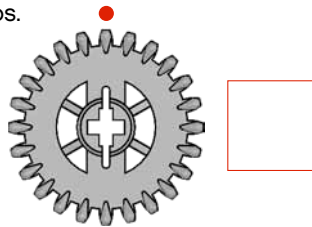
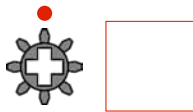
Temas de debate

- ¿Qué sabes acerca de esta máquina sencilla?
- ¿Dónde podemos encontrar esta máquina sencilla?
- ¿Por qué usamos esta máquina sencilla?



Busca los engranajes LEGO® que se muestran a continuación y cuenta los dientes que posee cada uno de ellos. Comienza a contar por el punto.

Escribe tus respuestas en los cuadros.



1. **Construye el modelo A1** (Dirección de rotación). Sigue los pasos 1 a 7 descritos en las páginas 4 a la 8 del cuaderno de instrucciones de construcción A.



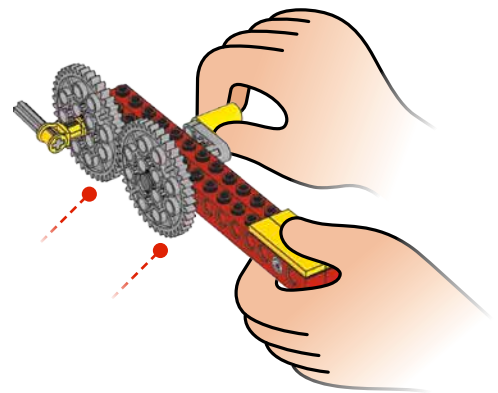
2. **Etiqueta los engranajes.**

Dibuja líneas para unir las palabras a la representación del modelo.



Engranaje propulsado

Engranaje motor



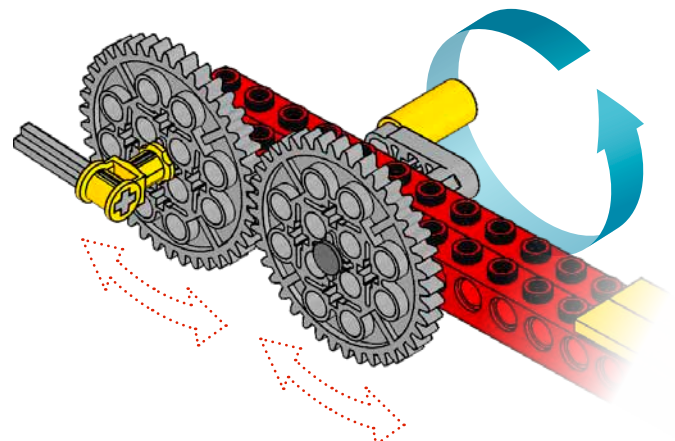
3. **Prueba el modelo y anota tus observaciones.**

Gira la manivela una vuelta completa y cuenta el número de veces que gira el marcador de posición.

Escribe tu respuesta aquí:

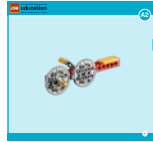


Observa el sentido en el que giran los engranajes al girar la manivela y dibuja flechas para representarlo.



1. Construye el modelo A2 (Engranaje intermedio).

Sigue los pasos 1 a 8 descritos en las páginas 10 a la 14 del cuaderno de instrucciones de construcción A.



2. Etiqueta los engranajes.

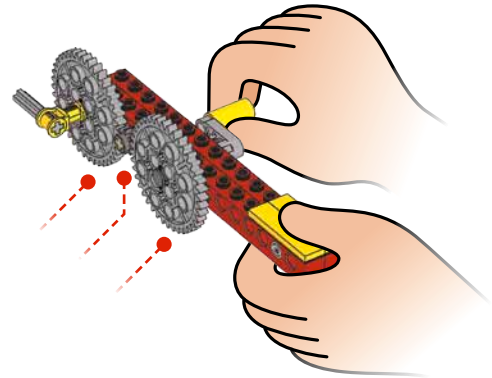
Dibuja líneas para unir las palabras a la representación del modelo.



Engranaje impulsado

Engranaje intermedio

Engranaje motor



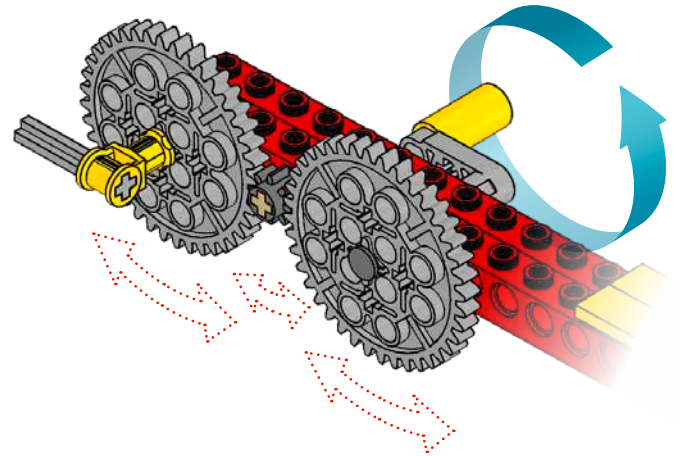
3. Prueba el modelo y anota tus observaciones.

Gira la manivela una vuelta completa y cuenta el número de veces que gira el marcador de posición.

Escribe tu respuesta aquí:

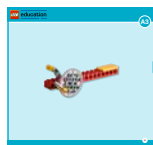


Observa el sentido en el que giran los engranajes al girar la manivela y dibuja flechas para representarlo.



1. Construye el modelo A3 (Aumento de la velocidad de rotación).

Sigue los pasos 1 a 7 descritos en las páginas 16 a la 20 del cuaderno de instrucciones de construcción A.



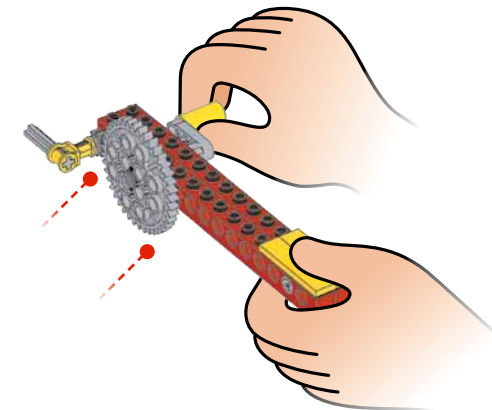
2. Etiqueta los engranajes.

Dibuja líneas para unir las palabras a la representación del modelo.



Engranaje impulsado

Engranaje motor



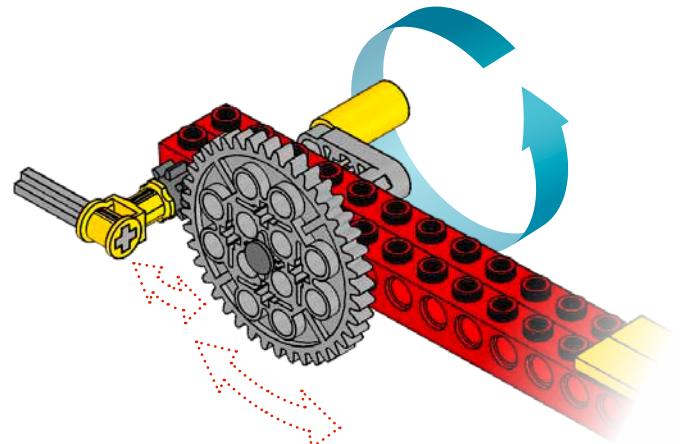
3. Prueba el modelo y anota tus observaciones.

Gira la manivela una vuelta completa y cuenta el número de veces que gira el marcador de posición.

Escribe tu respuesta aquí:



Observa el sentido en el que giran los engranajes al girar la manivela y dibuja flechas para representarlo.



- 1. Construye el modelo A4** (Reducción de la velocidad de rotación).
Sigue los pasos 1 a 7 descritos en las páginas 22 a la 26 del cuaderno de instrucciones de construcción A.



- 2. Etiqueta los engranajes.**
Dibuja líneas para unir las palabras a la representación del modelo.



Engranaje propulsado

Engranaje motor

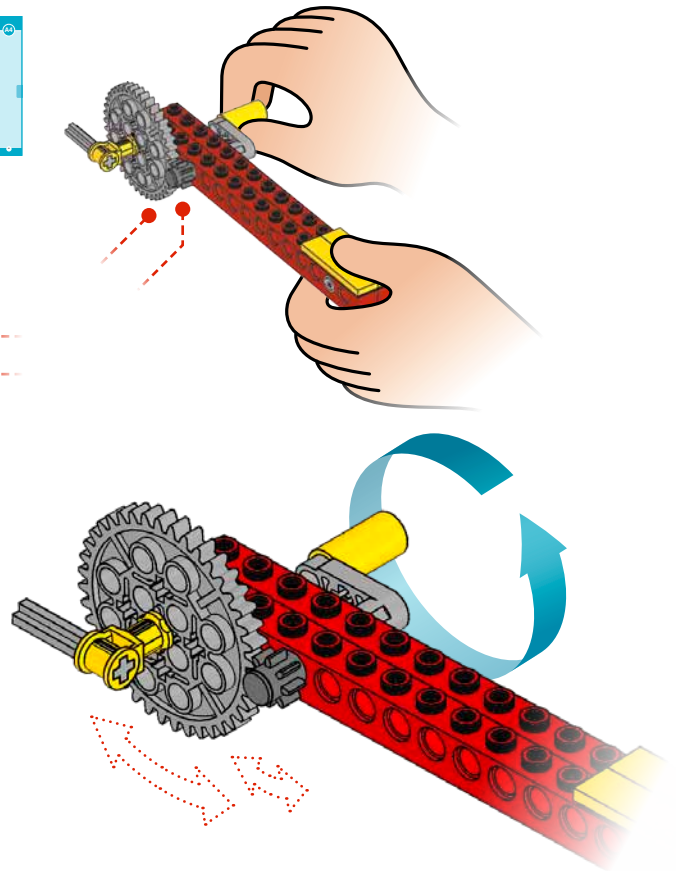


- 3. Prueba el modelo y anota tus observaciones.**
Cuenta el número de veces que es preciso girar la manivela para que el marcador de posición gire una vez.
Escribe tu respuesta aquí:



.....

Observa el sentido en el que giran los engranajes al girar la manivela y dibuja flechas para representarlo.



- 1. Construye el modelo A5** (En ángulo).
Sigue los pasos 1 a 8 descritos en las páginas 28 a la 32 del cuaderno de instrucciones de construcción A.



- 2. Etiqueta los engranajes.**
Dibuja líneas para unir las palabras a la representación del modelo.



Engranaje de corona

Rueda dentada



- 3. Prueba el modelo y anota tus observaciones.**
Cuenta el número de veces que es preciso girar la manivela para que el marcador de posición gire una vez.
Escribe tu respuesta aquí:



.....

Observa el sentido en el que giran los engranajes al girar la manivela y dibuja flechas para representarlo.

