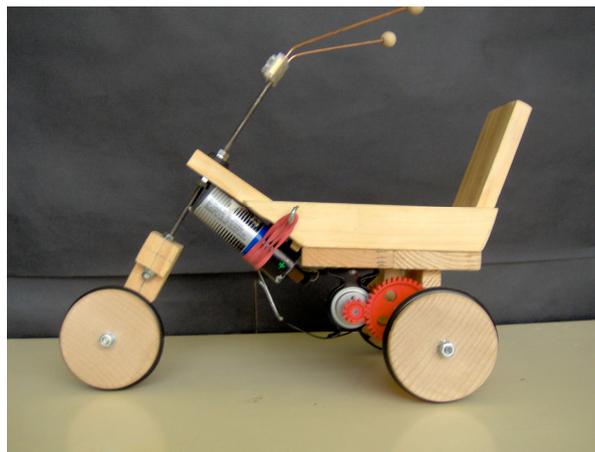


## El Tricicle

### Material:

- Llistons de fusta
- Rodes amb pneumàtics
- Rodes dentades
- Varettes roscades
- Cargols de diferents mides
- Femelles
- Volanderes dentades
- Casquets de llautó
- Varettes metàl·liques
- Motor elèctric
- Abraçadora metàl·lica
- Adaptador de pas
- Bagues o armelles
- Tub
- Gomes elàstiques
- "Regleta" de connexió
- Boles de fusta
- Traços de fil elèctric



### Elaboració i muntatge:

Quan varem començar vam numerar les peces i les vam ordenar, perquè així quan llegíssim i necessitéssim una peça sabríem la que és i agafaríem la que toca.

Lavors vam agafar la peça nº3 de 10x50x250 i la vam tallar per fer la base, li vam anar a fer el forat per posar-hi l'abraçadora pel motor.

Després de tallar la base, varem tallar la peça nº2 de 10x25x250 per fer els costats del tricicle, vam haver de tallar molt bé perquè sinó no encaixaria bé amb el respalller.

Quan vam acabar vam tallar la peça nº3 de 10x50x250 per fer on s'aguantaria la pila i el respalller de l'home.

Quan vam acabar de fer la carrosseria vam començar a muntar el sistema del motor. Primer de tot vam haver de posar l'abraçadora al forat que havíem fet abans a la peça G, però el forat de l'abraçadora era massa petit i no hi passava el cargol. Vam buscar a la caixa d'eines i en vam trobar una, aquella tenia un forat més gran i va funcionar.

Quan vam començar a muntar el sistema del motor vam haver de tallar la peça nº3 de 10x50x250, i fer-hi un forat per passar-hi l'eix que aguantarà les rodes dentades i les rodes del tricicle. Lavors vam posar el motor a

l'abraçadora. Quan vam acabar vam posar les rodes dentades a l'eix i no ens funcionava, perquè quan girava l'engranatge, les femelles es cargolaven o es descargolaven i es movia tot.

Primer vam posar-hi uns tubs i així no es podien descargolar les femelles, però es cargolaven i no funcionava. Al final el tècnic ens va dir que si premiem ben fort dues femelles una contra l'altra funcionaria i així va ser, va funcionar.

Quan vam haver fet això vam haver d'agafar la peça nº4 de 10x20x125 i fer-li una forma molt rara. Aquella peça és per posar-hi un cargol i en el cargol la roda de davant.

Llavors el full ens deia que havíem de fer el forat de la roda del davant més ample perquè sinó no hi passaria el cargol.

Quan vam haver acabat de muntar tot lo de la roda del davant, vam fer el manillar. Ens va costar molt perquè havíem de llimar 15 mm. de la barnilla roscada de ferro per posar-hi una "regleta". Primer ho vam provar amb una llima, vam pensar que tardaríem molta estona i el divendres a la tarda va venir el tècnic i ens ho va llimar amb el disc, no va tardar gens.

Quan vam posar les "regletes" vam haver de doblar uns pals de ferro per fer el manillar però quan ho fèiem teníem por que es doblés malament i la Carme ens va dir que no tinguéssim por, ho vam fer i ens va quedar molt bé, llavors a la punta dels pals hi vam posar unes boles de fusta per fer-ho maco.

I ja vam tenir tot el tricicle acabat.



### **Embellhecimento** (castellano):

Nosotros, cuando acabamos el triciclo, vimos que era muy bonito y si lo pintábamos nos quedaría mal, por tanto decidimos dejarlo sin pintar.

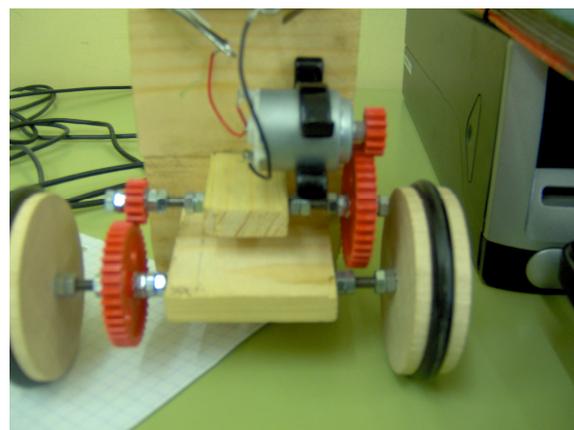
### **Funcionamiento** (castellano):

¿Cuanto recorre el triciclo cada vuelta de rueda?

El triciclo se mueve, cada vuelta de rueda, 20 cm.

¿Cuántas vueltas dará la rueda para que el triciclo recorra 1 Km.?

La rueda habrá de dar 50 vueltas para recorrer 1 Km.



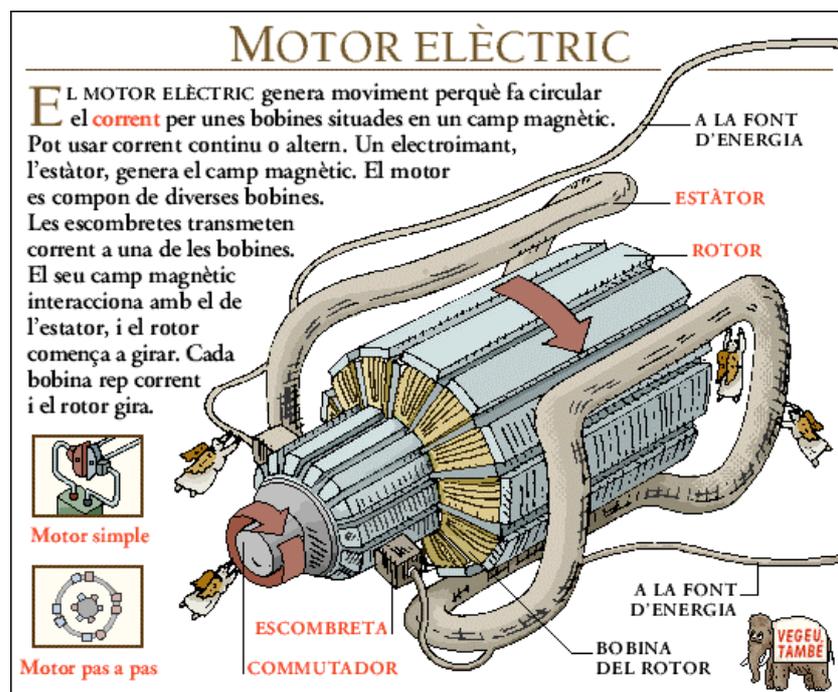
¿Si la rueda dentada grande de 38 dientes da 1 vuelta, cuantas vueltas habrá hecho la rueda dentada pequeña de 13 dientes?  
La pequeña habrá hecho 2'9 vueltas, porque si 13 cabe 2'9 veces en el 38, habrá hecho 2'9 vueltas.

¿Cuántas vueltas tendrá que girar el motor para que las ruedas grandes giren una vuelta?  
El motor tendrá que girar 9 vueltas aproximadamente porque cada 2'9 vueltas del motor, la rueda dentada grande gira una vuelta i la dentada pequeña también, cada 2'9 vueltas de la rueda dentada pequeña es una vuelta de la rueda dentada grande que le sigue y una vuelta de las ruedas del triciclo, por tanto 2'9 vueltas x 2'9 vueltas es aproximadamente 9 vueltas.

¿Que pasaría si giráramos la pila del triciclo?  
El triciclo iría marcha atrás, porque como hemos cambiado los polos el motor girará al revés y el triciclo irá hacia atrás.

Si todo fueran ruedas dentadas pequeñas, el triciclo iría muy rápido, pero si tuviera de subir una cuesta, le costaría mucho porque no tendría fuerza. Si todo fueran ruedas dentadas grandes iría lento, pero si hubiera una subida no le costaría nada subirla porque tendría más fuerza.

¿Por qué funciona?  
De cada polo de la pila sale electricidad, que la conducen unos cables eléctricos hacia el motor. El motor gira y hace girar un eje que tiene en el centro, ese hace girar una rueda dentada pequeña. La rueda dentada hace girar una rueda dentada mas grande que está en un eje donde hay otra rueda dentada pequeña, cuando este eje rueda, la rueda pequeña hace girar otra rueda dentada grande que mueve el eje donde se encuentran las dos ruedas del triciclo. Cuando todo el sistema gira, hace girar las ruedas del triciclo y éste avanza.



**Vocabulari:**

Abraçadora = Abrazadera

Embelliment = embellecimiento

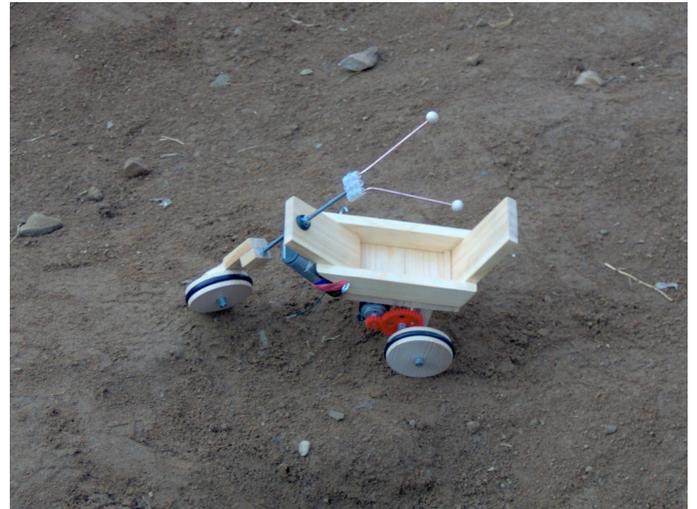
Funcionament = funcionamiento

Pal = Varilla

**Anècdotes:**

Nosaltres havíem de posar una abraçadora, perquè agafes el motor, el cargol que havia d'anar aguantant l'abraçadora no passava per fora.

Quan muntàvem els eixos de les rodes i engegàvem el motor, rodava l'eix i es descargolaven i es cargolaven totes les femelles, llavors vam posar uns tubs entre les femelles, però llavors es cargolaven, al final el tècnic ens va dir que si premiem dues femelles ben fort entre elles no es descargolarien.

**Altres màquines que funcionen amb el mateix principi:**

El cotxe d'excalectric funciona exactament igual que el nostre tricicle, amb un motor que fa girar unes rodes dentades i aquestes fan girar les rodes.

També una dinamo funciona amb una maneta que fa girar una roda dentada, aquella en fa girar una que està posada al motor i aquest fabrica la llum.