



ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES  
**INVESTIGA**  
**EL TRAM**

Material per a docents

Cicle Inicial – Educació Primària  
6 a 8 anys



## ACTIVITAT PRÈVIA

---

### 1. DESCRIPCIÓ

Els infants es preparen per a la visita al TRAM. Com a introducció, veuen un vídeo que descriu tot un dia al TRAM i, a continuació, reben l'encàrrec del TRAM de crear una lupa que els ha d'ajudar a ser millors investigadors el dia de la visita a les cotxeres.

### 2. OBJECTIU

- Aproximar-se al funcionament del TRAM.
- Reconèixer el tramvia de Barcelona i entendre el seu funcionament al llarg del dia.
- Fomentar la curiositat dels infants, mitjançant la creació d'una lupa, per descobrir els aspectes del TRAM que es treballaran a l'activitat a les cotxeres.

### 3. CONTINGUTS

- Funcionament del TRAM en un dia complet.
- Tasques dels conductors, dels inspectors, dels mecànics, etc.
- Expressió plàstica en dibuixar, pintar i retallar una lupa.

### 4. ENLLAÇOS

- Vídeo “Un dia al TRAM” – versió reduïda:  
<https://youtu.be/XvC5MJsMMsA>
- Vídeo “ Un dia al TRAM”– versió extensa:  
<https://youtu.be/HODQg2fRj88>

## ACTIVITAT

E/la mestre/a projecta el vídeo “Un dia al TRAM” per introduir el TRAM als infants.

Un cop visionat, els llegeix una carta que l'escola ha rebut des del TRAM. *Vegeu l'annex “Activitats prèvies”.*

A continuació, els nens i les nenes creen plàsticament la seva lupa, preparant-se així per a la visita. Si hi ha dificultats per saber com es dibuixa una lupa, el/la mestre/a pot preparar una plantilla, que pot trobar a l'annex.

Un cop creada la lupa, personalitzada amb els colors que vulguin, els nens/es ja estan a punt per al dia de la visita al TRAM.



## ACTIVITAT POSTERIOR

---

### 1. DESCRIPCIÓ

Els infants reben l'encàrrec de construir físicament un tramvia amb materials reciclats. Amb tots els descobriments que han fet durant la visita, els infants ja saben quines parts són essencials per tal que el TRAM pugui funcionar. Ara han de posar en pràctica aquests coneixements i, seguint les instruccions d'un mecànic del TRAM, crear el seu tramvia.

### 2. OBJECTIU

- Crear un tramvia a partir de materials reciclats.
- Reconèixer els elements bàsics que conformen un tramvia (rodes, mòduls, pantògraf).
- Desenvolupar els processos creatius i plàstics i finalitzar l'activitat amb un objecte propi.

### 3. CONTINGUTS

- Elements bàsics que distingeixen un tramvia: rodes, cabina del conductor, mòdul auxiliar, mòdul d'arrossegament, pantògraf, finestres.
- Elaboració i organització dels materials per construir un tramvia propi.

### 4. MATERIAL

- 12 taps d'ampolla
- Escuradents
- 1 o 2 ampolles d'aigua de plàstic
- Envasos de plàstic, per exemple d'embotits
- Paper o cartolina blanca
- Capses de medicines o capsa de cereals per pintar de blanc
- Pintura blanca i verda (d'un color similar al verd del TRAM)
- Un clip o una canya (de beure)

## ACTIVITAT

El docent transmet als infants, a través de la lectura d'una carta, l'encàrrec d'un mecànic del TRAM de construir un tramvia amb totes les parts necessàries per al seu funcionament. A la carta, el mecànic dóna totes les instruccions per a la construcció. *Vegeu l'annex "Activitats posteriors".*



## ANNEX

---

### ACTIVITATS PRÈVIES

- Carta del TRAM:

*“Benvolguts nens i nenes,*

*Sóc el TRAM i ara acabeu de veure un vídeo sobre el meu funcionament. Com que esteu a punt de visitar-me a les cotxeres, vull que vingueu preparats per aprendre moltes coses sobre el meu funcionament.*

*Com que durant la visita haureu d'investigar molt, us demano que vosaltres mateixos us prepareu una lupa! La lupa us ajudarà a veure molt millor algunes parts que encara heu de descobrir.*

*La lupa ha de tenir una part ben grossa i rodona, que és on hi haurà el vidre que us ajudarà a investigar millor. També heu de fer-li una part per agafar-la, un mànec prou llarg com per subjectar-la amb la mà. Sereu capaços de fer-la?*

*Quan vingueu a la visita m'agradaria veure les vostres lupes i, amb l'ajut del monitor, podreu investigar molt sobre mi i els meus companys que estarem a les cotxeres.*

*Som-hi petits investigadors del TRAM!”*

- Lupa





## ACTIVITATS POSTERIORIS

- Carta del mecànic del TRAM:

*“Bon dia nens i nenes,*

*Sóc un mecànic del TRAM i us voldria proposar de muntar plegats un tramvia. Per això, us demano tan sols una cosa:*

*S’ha de construir el tramvia amb materials reciclats. Per a les rodes podeu fer servir taps d’ampolles de plàstic, per al pantògraf un clip o una canyeta de les de beure. Per a la carcassa dels mòduls, podeu fer servir cartolines blanques o capses de medicaments antics o fins i tot capses de cereals. Per a les finestres podeu utilitzar plàstics d’ampolles retallades, la part corba la podeu posar a la cabina del conductor.”*

*Les meves recomanacions per construir el TRAM són:*

- a) *Els bogis:*

*Per a muntar cada bogi, necessitarem 4 taps d’ampolla, que seran les rodes. Hem de foradar al mig de cada tap, i fer-hi passar un escuradents. Després s’ha de fer passar l’altre tap a l’altra punta de l’escuradents.*

*Un cop tinguem dos escuradents amb un tap a cada punta, cal unir-los per tal de muntar el bogi (element estable de 4 rodes). Es pot fer enganxant dos escuradents més a l’extrem, acabant en forma de quadrat.*

- b) *Els mòduls:*

*Per a fer els mòduls, primer hem de recordar que tenim dos mòduls on hi ha les cabines del conductor, i dos mòduls normals sense rodes però amb finestres, i finalment el mòdul central on hi penjarem el pantògraf.*

*b.1) Per als mòduls amb cabina de conductor, aprofitarem la part corbada d’una ampolla de plàstic, retallant la meitat del cilindre. Aquesta part serà el vidre de la cabina del conductor. En fem dos d’iguals, una per a cada punta del tramvia*

*b.2) Per al mòduls normals sense rodes, només caldrà copiar les dimensions del mòdul de cabina i fer un forat per a les finestres. Per a les finestres podeu aprofitar qualsevol envàs transparent que sigui pla. Retalleu i enganxeu les dues finestres a cada costat. Aquest procés l’heu de fer 2 cops. Si en feu tres tindreu ja preparat el mòdul del mig, on posarem el pantògraf.*

*b.3) Per al mòdul del mig, és a dir, el que durà el pantògraf, tan sols cal agafar el clip i, amb compte de no fer-nos mal, desmuntar-lo per tal que ens quedi així: (imatge evolució clip..)*

*Acabarem enganxant-ho tot amb cel·lo o bé amb una estructura a base d’escuradents. Quan cregueu que ho teniu muntat, passeu a fer la revisió final.*



La revisió final serà veure si el tramvia té el mínim necessari.

*Així doncs, anem a veure si el vostre tramvia té el mínim necessari:*

*Té 5 mòduls?*

*Té un total de 12 rodes?*

*Té un pantògraf per agafar-se a la catenària?*

*Té dues cabines de conductor?*

Si heu respost que sí a totes les preguntes, ja cal que correu a fer-li una foto i penjar-la perquè la veiem! Podeu utilitzar les xarxes socials, a Facebook ens trobareu a TRAM Barcelona, a Twitter podeu etiquetar-nos amb @Tram\_Barcelona i/o #TRAMeduca.