

# 2a Edició Cursa Solar de Sabadell

Competició escolar de petits vehicles solars



## Que corri la creativitat!!!



Ajuntament  
de Sabadell



## La 1a edició de la Cursa Solar de Sabadell en només 1 minut....



**La il·lusió dels participants** ha estat el veritable èxit de la 1a edició i el motor de l'organització d'aquesta 2a edició.



## L'activitat

La **Cursa Solar de Sabadell** és una competició en la què **alumnes de cicle superior d'educació primària**, adscrits a centres educatius de Sabadell, **dissenyen i construeixen un petit vehicle solar sobre una base motriu comuna (motor i panell fotovoltaic)**, amb l'objecte de competir en una única prova, en la què guanyarà l'equip que aconseguixi millor puntuació sobre un seguit de proves tècniques i de velocitat.

La competició també comptarà amb proves en les quals s'avaluaran les solucions adoptades en el disseny i fabricació dels vehicles.





## Projecte didàctic

- ✓ Projecte adreçat a **Cicle Superior de Primària, per 1 grup-classe per centre.**
- ✓ Treball des de la tardor fins a finals de primavera.
- ✓ Hores de dedicació suggerides: hores de lliure disposició (2,66 h setmanals), amb una dedicació global de **35 hores lectives/ curs acadèmic, que s'hauran de complementar amb un mínim de 10 h extraescolars** dirigides a la participació en els entrenaments i curses fora de l'escola.
- ✓ Treballem aspectes transversals. com el coneixement del medi, matemàtica, competència oral i lingüística, treball en equip, etc.



## Recursos disponibles per a l'escola

- ✓ **Cessió del material específic** (motor elèctric i placa solar 20 W) a centres participants.
- ✓ Seguiment tècnic i assessorament durant tot el procés de fabricació dels vehicles.
- ✓ **Participació gratuïta.**
- ✓ Reglament de la competició en el qual s'estableixen els requeriments tècnics i constructius a seguir.



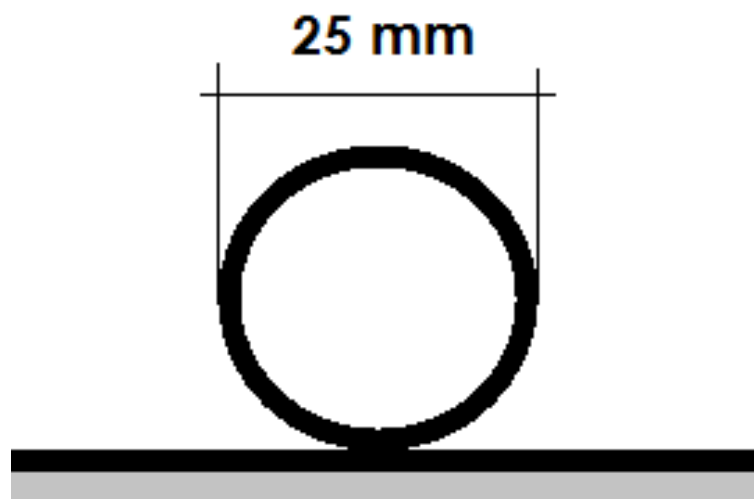
## La competició

- ✓ Els participants han de muntar un únic vehicle seguint bases específiques.
- ✓ Els alumnes **defensaran el projecte abans de les proves tècniques** el dia de la cursa, en el que s'avaluarà:
  - ✓ Solucions constructives adoptades
  - ✓ Disseny i estètica del vehicle
  - ✓ Exposició del projecte
- ✓ **Les proves tècniques es realitzaran en circuit obert (centre de Sabadell)**, en el que els vehicles hauran de realitzar el millor temps en les següents proves:
  - ✓ Prova d'acceleració
  - ✓ Prova de superació de pendants
  - ✓ Cursa de tandes



## Característiques de la pista

La pista està construïda de manera que s'asseguri una superfície asfaltada que disposa d'una guia de tub de plàstic de 25 mm de diàmetre exterior, adossada al terra i que descriu un recorregut a realitzar.

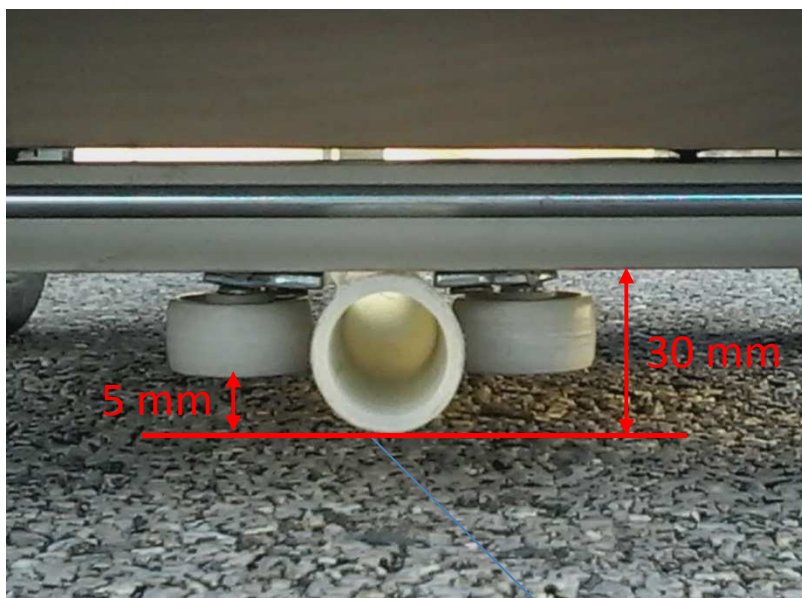




## Requeriments dels vehicles (sistema de guiatge)

Els vehicles han d'incorporar els mitjans necessaris que permeti acoblar i guiar el vehicle per mitjà de la guia de polietilè de secció circular de 25 mm, subjecta al terra al llarg de la pista.

El sistema de direcció ha de presentar una tolerància d'ajust, d'entre 5 i 30 mm, d'acord amb l'esquema adjunt.

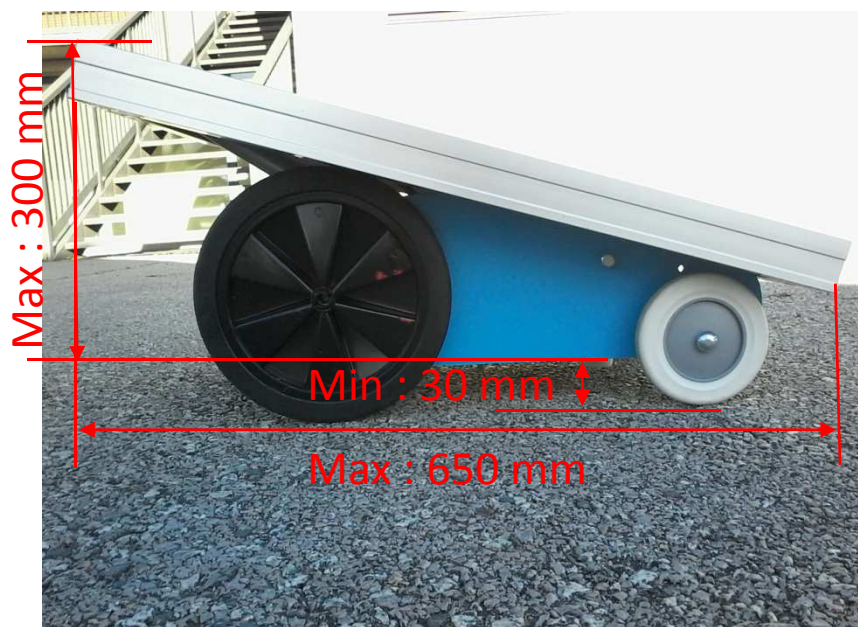






## Requeriments dels vehicles (dimensions)

En el disseny i construcció dels vehicles per a la **Cursa Solar de Sabadell**, els equips participants han d'utilitzar, com a base de tracció dels vehicles, el material cedit per l'organització (motor, panell fotovoltaic), que haurà de muntar-se sobre un xassís dissenyat i construït, íntegrament, per cada equip participant, amb les següents cotes màximes:





## Calendari (pot ser subjecte a modificació)

El calendari programat de les diverses fases per les diverses accions en el circuit serà:

- ✓ **NOVEMBRE 2017**. Comunicació de les bases de la Cursa i inici del període d'inscripció.
- ✓ **15 DESEMBRE 2017**. Tancament del període de inscripció.
- ✓ **GENER 2018**. Comunicació dels centres seleccionats per a la competició i, en el transcurs del mes de **GENER 2018**, lliurament als centres del material cedit per a la competició.
- ✓ **25 MAIG 2018**. Sessió d'entrenaments al circuit.
- ✓ **1 JUNY 2018** . Celebració de la competició al circuit.