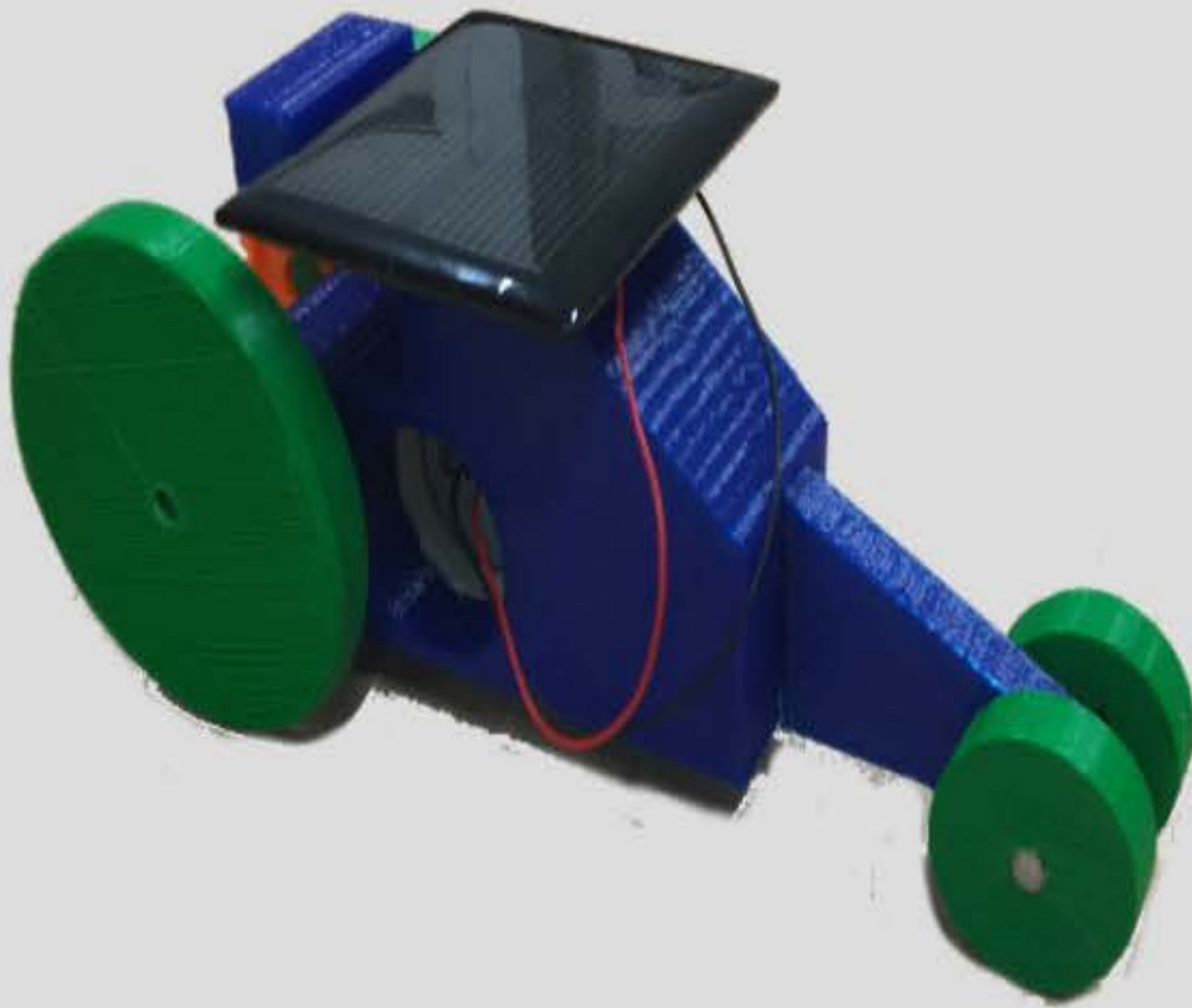


# Vehicles propulsats per energia solar



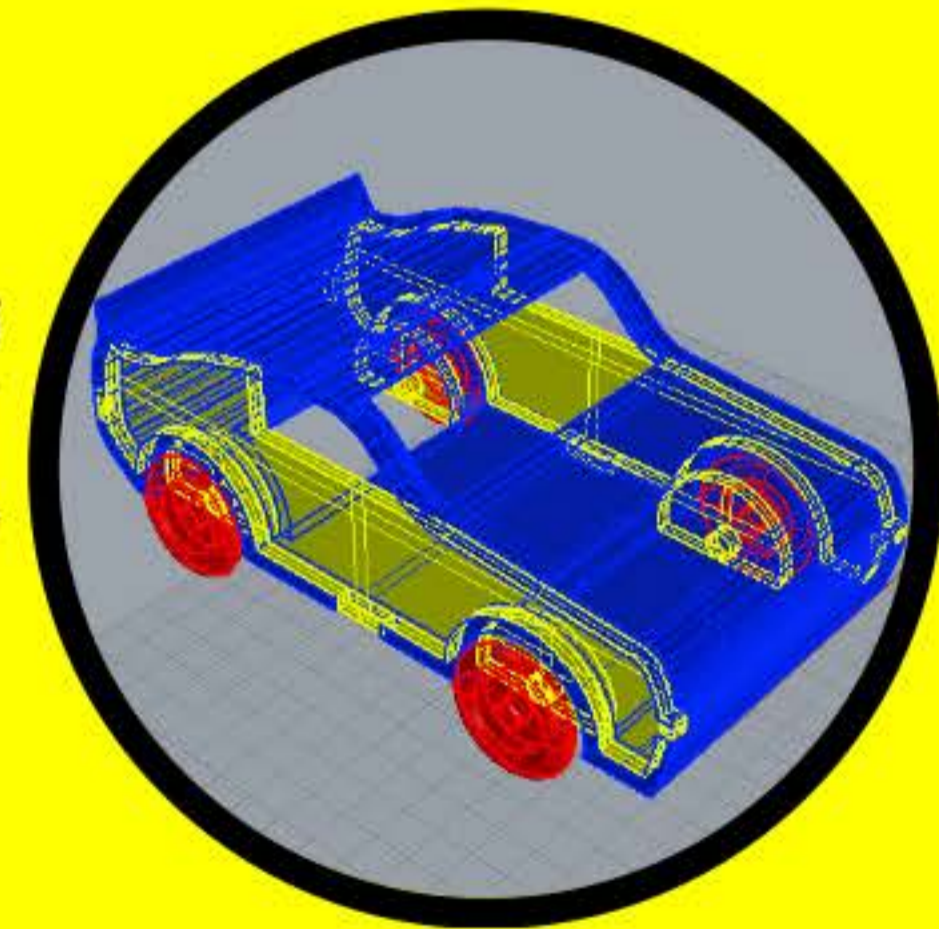
L'Ateneu de Fabricació Fàbrica del Sol, situat al Parc de la Barceloneta, és un ecosistema col·laboratiu dedicat a ser un referent en sostenibilitat a la Xarxa d'Ateneus de Fabricació. Els seus principals objectius són prioritzar l'educació, alfabetitzar l'entorn en tecnologies digitals i sortir al barri i ser útils.

Quan es va inaugurar, l'any 2015, els seus responsables van pensar a muntar una petita exposició on mostrar quelcom dissenyat i fabricat per joves de l'ESO, de manera que el professorat i l'alumnat de les escoles i instituts que visiten les seves instal·lacions veiessin el que alumnes de 12 i 13 anys poden arribar a fer. Així, va néixer la col·laboració entre l'Ateneu Fàbrica del Sol i l'Institut Quatre Cantons del Poblenou. L'encàrrec es va concretar en el disseny i fabricació d'una sèrie de vehicles propulsats per energia solar fotovoltaica.



En una primera fase, el responsable de l'Ateneu visita l'institut i exposa la seva necessitat a un grup d'estudiants de 2n i 3r d'ESO. L'alumnat, també, visita les instal·lacions de l'Ateneu per conèixer la tecnologia que farà servir (principalment impressores 3D i talladores làser). Al llarg de la primera setmana, a les instal·lacions de l'institut, un expert en modelatge 3D imparteix unes sessions de disseny digital.

En dissenyar, és important tenir present la ubicació del motor elèctric i com es transmetrà el moviment a les rodes del vehicle. L'alumnat, que treballa per parelles, comença a dissenyar el seu vehicle: rodes, xassís, compartiment del motor, etc. A mesura que els dissenys van avançant, s'imprimeixen a la impressora de l'institut o es visita de nou l'Ateneu amb un grup més reduït d'alumnes per fabricar les seves solucions.



Finalment, sobre els vehicles definitius, es muntan els motors, els mecanismes de transmissió de moviment pertinents i les plaques fotovoltaiques. Se surt al pati i se celebra la primera cursa de vehicles solars, fabricats amb tecnologies digitals, de l'Institut Quatre Cantons del Poblenou.