

LEARNING BY MAKING

aprofitem els projectes DIY

Raül Ventura Ortells

IV Jornades
TIC I EDUCACIÓ
aprenentatge mòbil

21 i 22 d'octubre de 2016



Contextualitzem



Departament de Tecnologies

Mobilitzem la Informàtica
Appiquem les tecnologies

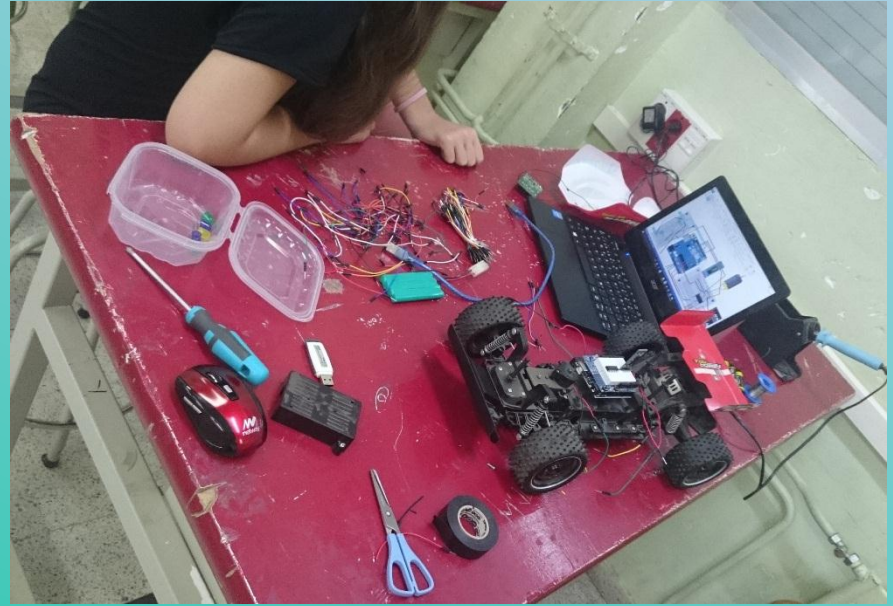


Impulsem la Robòtica



Learning by doing

"M'ho van explicar i ho vaig oblidar; ho vaig veure i ho vaig entendre; ho vaig fer i ho vaig aprendre"
Confuci.



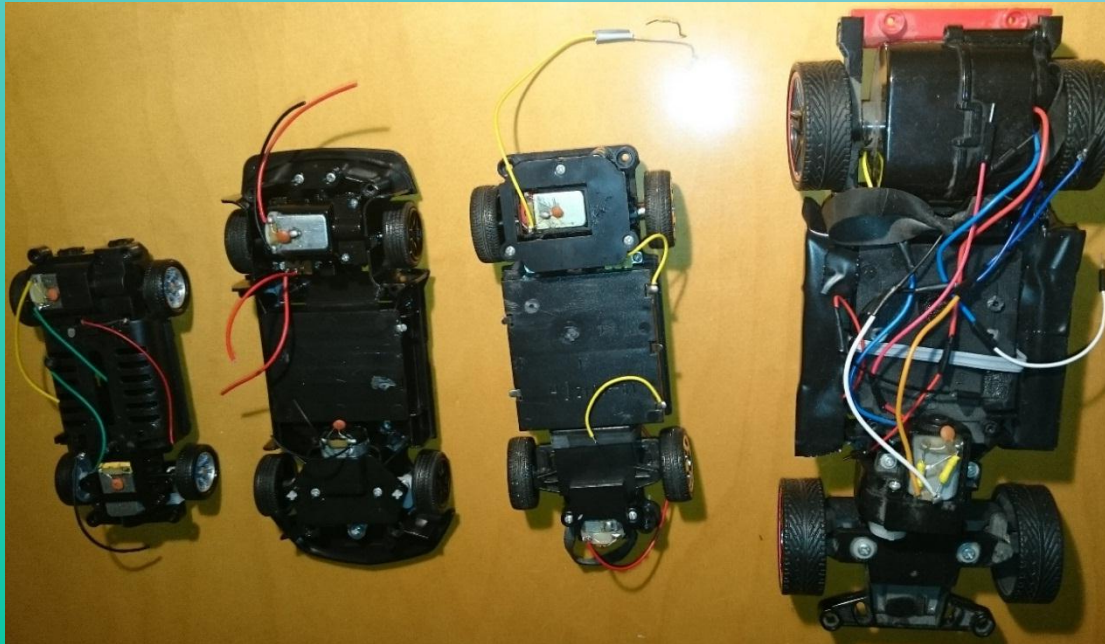
Projectes DIY (Do It Yourself)

- ☐ Milers de projectes a la xarxa
- ☐ Baix cost
- ☐ Fotos
- ☐ Vídeos
- ☐ Esquemes senzills
- ☐ Suport amb foros



Justificació

Vam fer una crida a l'alumnat de 1r d'ESO per a que portessin cotxes espatllats que tenien a casa per als companys de 4t d'ESO



La majoria dels alumnes de 1r d'ESO van demanar que també volien fer la pràctica.

El material pot tenir un cost inferior a 10€.

Justificació

Al temari de 1r d'ESO es veu robòtica a final de curs.

UNITATS

Unitat 1 - El procés tecnològic

Unitat 2 - Introducció al dibuix tècnic

Unitat 3 - La representació d'objectes

Unitat 4 - Anàlisi d'objectes

Unitat 5 - Els materials i les seves propietats

Unitat 6 - Treball amb materials

Unitat 7 - Introducció a l'electricitat

Noves tecnologies. Scratch 1

Noves tecnologies. Introducció a la tecnologia de control

Noves tecnologies. Robòtica 1

Noves tecnologies. Programació amb l'App Inventor

Propostes de treball

Vídeos

Vam decidir fer la prova pilot amb un dels 5 grups de 1r d'ESO

Degut a que els alumnes de primer disposaven de menys coneixements tecnològics que els de 4t d'ESO, vam utilitzar el mètode de “Learning by making”.

Pàgina WEB

Es va muntar una pàgina web molt pautada per a que independentment del ritme de l'alumne, s'assolís el producte final.

- Descripció
 - Vídeo funcionament
 - Materials
 - Instruccions
 - Codi
 - Com funciona
 - No funciona?
 - Continua experimentant
-
- The diagram shows two arrows originating from the 'Instruccions' item and pointing to 'Pas 1 Pont amb H', 'Pas 2 Bluetooth', and 'Pas 3 Leds'. Another two arrows originate from the 'Codi' item and pointing to 'Pas 4 ApplInventor' and 'Pas 5 Codi Arduino'.
- Pas 1 Pont amb H
 - Pas 2 Bluetooth
 - Pas 3 Leds
 - Pas 4 ApplInventor
 - Pas 5 Codi Arduino

QRs



Pàgina web del projecte

<https://sites.google.com/a/xtec.cat/cotxearduinoandroid1reso/>



APK Android