

Investigant el moviment. Mostra de treballs 2n ESO. Ins Can Peixauet, curs 2011-12

1.- La relativitat del moviment:

- a) Simulació de la trajectòria del Sol.
Vista des de la Terra.

<http://scratch.mit.edu/projects/dconde/1449053>

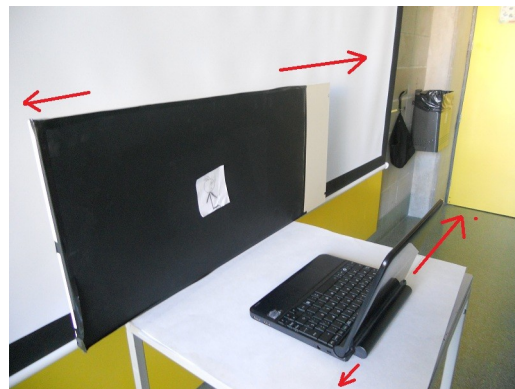
<http://scratch.mit.edu/projects/pulpo/1435937>



- b) Simulació a l'estació: qui arrenca, el teu tren o el del costat?

<http://scratch.mit.edu/projects/dbawa/2171721>

<http://scratch.mit.edu/projects/iReeNe/2167387>



2.- Investigant el moviment uniforme

<http://scratch.mit.edu/projects/pulpo/2171739>

<http://scratch.mit.edu/projects/iReeNe/2171745>

3.- Investigant el moviment rectilini u. Accelerat.

3.1.- Acceleració positiva

<http://scratch.mit.edu/projects/pulpo/2216177>

<http://scratch.mit.edu/projects/iReeNe/2229270>

3.2.- Acceleració negativa

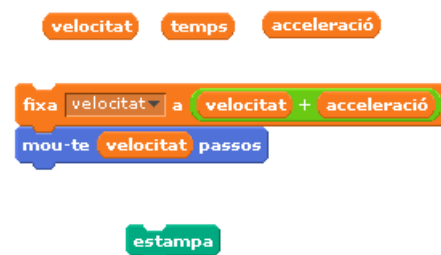
<http://scratch.mit.edu/projects/iReeNe/2291364>

<http://scratch.mit.edu/projects/pulpo/2222699>

3.3.- Posicions d'un mòbil accelerat

<http://scratch.mit.edu/projects/pulpo/2291326>

<http://scratch.mit.edu/projects/iReeNe/2265333>



3.4.- Càlcul de l'espai

Un mòbil arrenca. Durant els 5 primers segons augmenta la velocitat en **6 m/s cada segon**. (6 metres per segon cada segon = $2 \text{ m/s/s} = 6 \text{ m/s}^2$) Explora com serà el moviment del cotxe fent la taula de la seva acceleració i l'espai total que recorrerà.

$$a = 6 \text{ m/s}^2$$

t segons	v_i m/s	v_f m/s	v_m m/s	e_m m	e_t m
0 - 1	0	6	3	3	3
1 - 2	6	12	9	9	12
2 - 3	12	18	15	15	27
3 - 4	18	24	21	21	48
4 - 5	24	30	27	27	75

t : Interval de temps durant un segon. Inici i final del segon

v_i : velocitat a l'inici del segon

v_f : velocitat al final del segon

v_m : velocitat mitjana durant el segon

e : espai recorregut durant el segon

e_t : espai total recorregut pel mòbil

Vegeu el desenvolupament amb Scratch a:

<http://scratch.mit.edu/projects/jachon/2266893>



Jordi Achón
Barcelona, maig 2012