

SECUNDÀRIA CICLE 1
IES FRANCESC TÀRREGA
CONCURS
2017-2018

Organitza: Cefire de CastellPlanetari de Castel
Professorat del Seminari de Física i Química de Castelló
Disseny de les il·lustracions i logotip M^a Amparo Soriano Batalla



<http://www.castello.es/web30>

MEMÒRIA SECUNDÀRIA
CICLE 1
COETS D'AIGUA
2017-2018
(CASTELLÓ)



COETS D'AIGUA
- LA PART DIVERTIDA DE LES LLEIS DE NEWTON -

EQUIP PARTICIPANT

Nom de l'equip
LOS GUSANITOS

Docent supervisor
Irene Sanchis

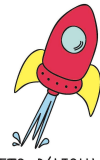
Nom i cognoms dels alumnes	Curs
Ruben lopez garrote	1FPB
Álvaro Ángel	1FPB
Sohail ouled	1FPB
Alejandro Ortiz	1FPB





<http://www.castello.es/web30>

MEMÒRIA SECUNDÀRIA
CICLE 1
COETS D'AIGUA
2017-2018
(CASTELLÓ)



COETS D'AIGUA
- LA PART DIVERTIDA DE LES LLEIS DE NEWTON -

PROJECTE CIENTÍFIC

1- Observació del fet i plantejament del problema

Queremos dissenyar un coete de agua y lanzar un coete con combustible ecológico.





<http://www.castello.es/web30>

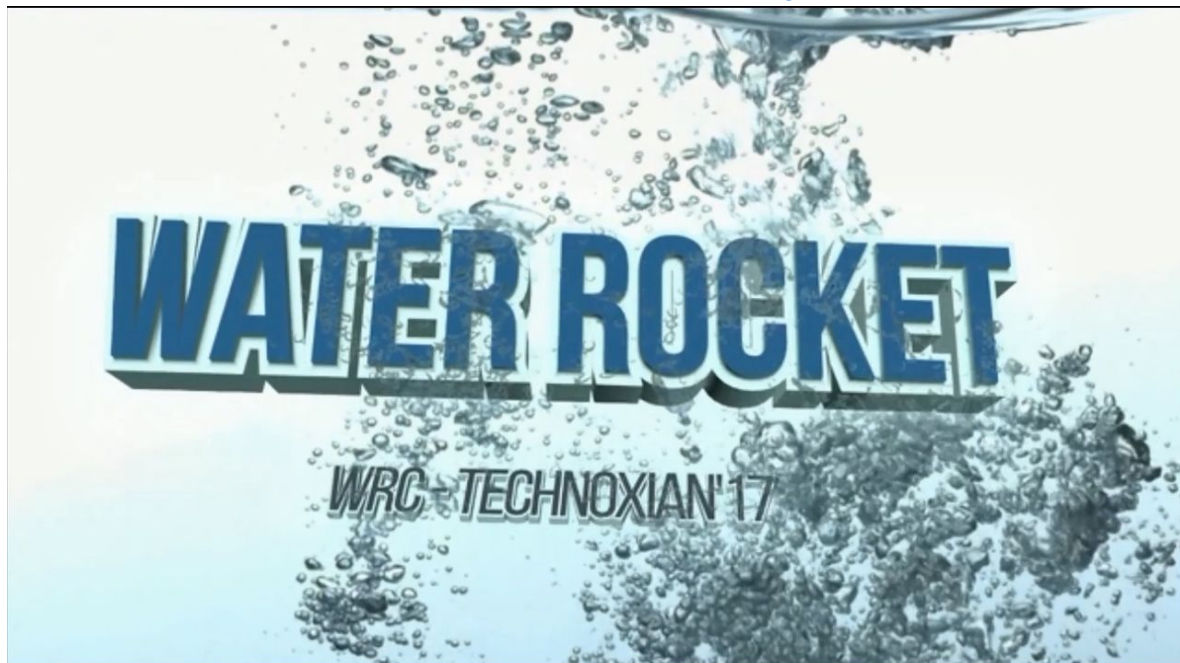
MEMÒRIA SECUNDÀRIA
CICLE 1
COETS D'AIGUA
2017-2018
(CASTELLÓ)



COETS D'AIGUA
- LA PART DIVERTIDA DE LES LLEIS DE NEWTON -

2- Cerca de dades

4 <http://www.npl.co.uk/educate-explore/water-rocket-challenge/>



http://www.rokit.com/?gclid=CjwKCAiAoNTUBRBUEiwAWje2ljrLY-96-exE6vRADucb19sNrjmWnDtQd6B0iyPOLBgsa2Odc5pNZBoCcplQAvD_BwE



3- Formulació de la hipòtesi

- ¿Con más agua independientemente de la masa volará más?
- ¿Con la misma presión y agua volará más?
- ¿Con más presión volará más ?





<http://www.castello.es/web30>

MEMÒRIA SECUNDÀRIA
CICLE 1
COETS D'AIGUA
2017-2018
(CASTELLÓ)



COETS D'AIGUA
- LA PART DIVERTIDA DE LES LLEIS DE NEWTON -

4- Experimentació

4.1- Construcció del coet

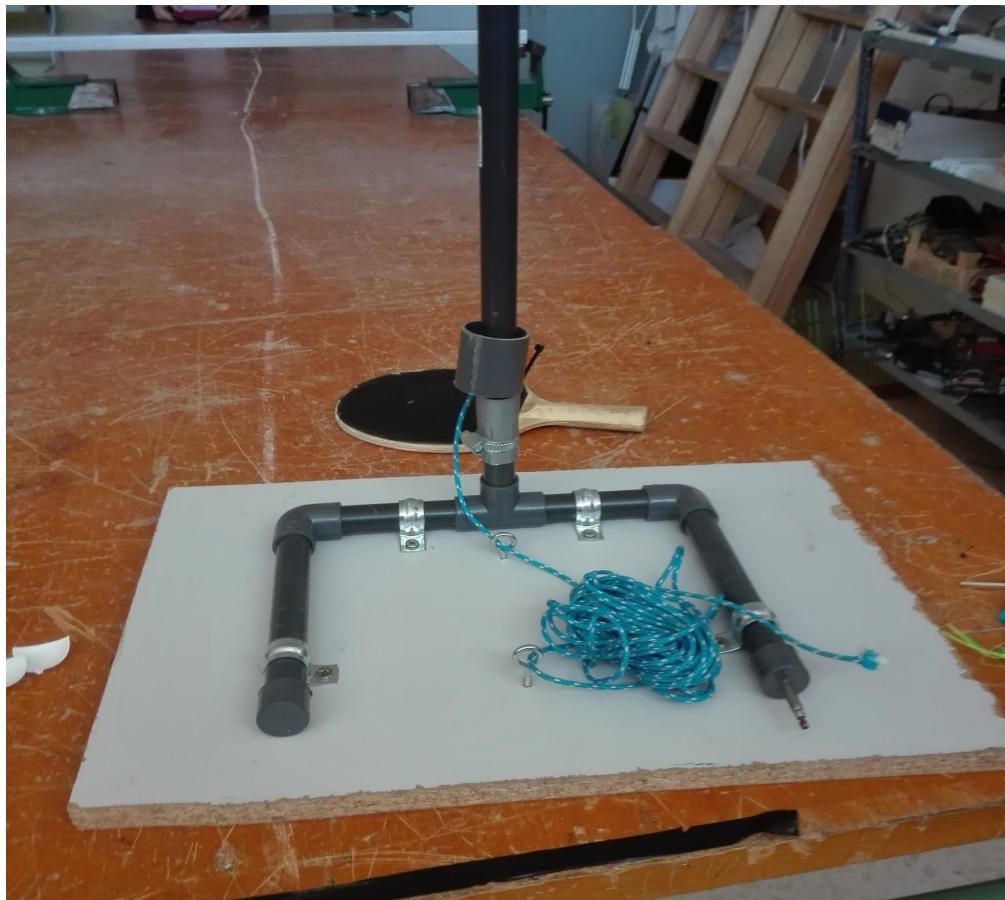
El cohete que estamos creando está formado por dos botellas de coca -cola, una de las botellas la cortamos por distintas partes : la punta del cohete y por la mitad del cohete. La parte de la mitad sirve para pegar las alas y la punta que hemos cortado se coloca en la parte trasera de la botella que no está cortada .



(cohete soha)

4.1- Procés de llançament

Con una jarra de medici3n llenas 600 ml de agua, luego introduces el agua en el cohete. A continuaci3n vuelcas la lanzadora y colocas el cohete sin que se derrame el agua en su interior, acoplas el cohete en la brida subes el acople a las bridas,. pones bien la lanzadora cojemy la cuerda y estiramos .





<http://www.castello.es/web30>

MEMÒRIA SECUNDÀRIA
CICLE 1
COETS D'AIGUA
2017-2018
(CASTELLÓ)



COETS D'AIGUA
- LA PART DIVERTIDA DE LES LLEIS DE NEWTON -

4.1- Mesures realitzades durant el llançament

10/01/2018

Nom de l'equip	Pressió (atm)	Angle (°)	Massa d'aigua (grams)	Massa del coet buit (grams)	Temps vol (seg)	Observacions (trayectòria...)
gusanitos	2	90	600g	160g	5,43	coet de ruben
gusanitos	2	90	600g	209g	4	coet de alejandro
gusanitos	2	90°	600g	266g	5'11" 4'70"	coet de sohail
gusanitos	2	90	600g	340	4'53"	coet de alvaro
Apolo 777	2	90	600g	194	5	
tocinos	2	90	600g	250	4,84 5,35	coet de unai
tocinos	3	90	600g	177	7,44	coet de jose
apolo 777	4	90	600g	194	8,16	coet de ferran
tocinos	2	90	600g	177	5,31	coet de jose
gusanitos	5	90	600g	266	7,41	coet de soha

24/01/18

INom de l'equip	Pressió (atm)	coet de	Massa	Massa del	Temps vol (seg)	Observacions (trayectòria...)
-----------------	---------------	---------	-------	-----------	-----------------	-------------------------------



<http://www.castello.es/web30>

MEMÒRIA SECUNDÀRIA
CICLE 1
COETS D'AIGUA
2017-2018
(CASTELLÓ)



COETS D'AIGUA
- LA PART DIVERTIDA DE LES LLEIS DE NEWTON -

			d'aigua (grams)	coet buit (grams)		
gusanitos	2	ruben	600	148	5,64	
gusanitos	2	alejandro	600	209	5,15	
gusanitos	3	sohail	600	266	5,98	
gusanitos	2	alvaro	600	193	5,53	
gusanitos	4	ruben	600	148	6,60	
gusanitos	4	alejandro	600	209		
gusanitos	4	sohail	600	266		
gusanitos	4	alvaro	600	193	7,03	
gusanitos	6	ruben	600	148	7,32	
gusanitos	6	alejandro	600	209	8,03	
gusanitos	6	sohail	600	266		
gusanitos	6	alvaro	600	148		
gusanitos	4	sohail	200	266		
gusanitos	4	sohail	400	266		
gusanitos	4	sohail	600	266	7,32	
gusanitos	4	sohail	800	266		
gusanitos	4	sohail	1000	266		

5- Anàlisi de resultats i conclusió



<http://www.castello.es/web30>

MEMÒRIA SECUNDÀRIA
CICLE 1
COETS D'AIGUA
2017-2018
(CASTELLÓ)



COETS D'AIGUA
- LA PART DIVERTIDA DE LES LLEIS DE NEWTON -

Experiment 1

Massa del coet buit (grams)	Temps de vol (segons)	Observacions
160	5,43	
177	5,35	
194	5,31	
209	5,11	
250	5	
266	4,53	
340	4	





<http://www.castello.es/web30>

MEMÒRIA SECUNDÀRIA
CICLE 1
COETS D'AIGUA
2017-2018
(CASTELLÓ)



COETS D'AIGUA
- LA PART DIVERTIDA DE LES LLEIS DE NEWTON -

Presion	Temps de vol (segons)	Observacions
2	5,64	
4	6,6	
6		

grafica ruben





<http://www.castello.es/web30>

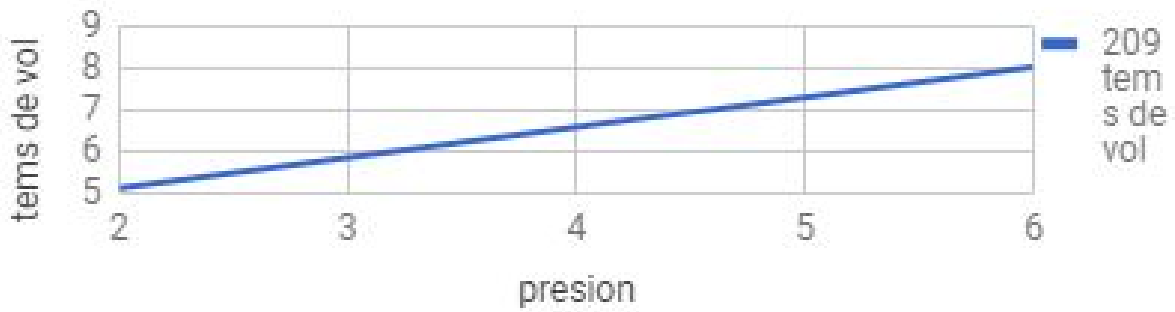
MEMÒRIA SECUNDÀRIA
CICLE 1
COETS D'AIGUA
2017-2018
(CASTELLÓ)



COETS D'AIGUA
- LA PART DIVERTIDA DE LES LLEIS DE NEWTON -

Massa del coet buit (grams)	Temps de vol (segons)	Observacions
2	5,15	
6	8,03	

alejandro





<http://www.castello.es/web30>

MEMÒRIA SECUNDÀRIA
CICLE 1
COETS D'AIGUA
2017-2018
(CASTELLÓ)



COETS D'AIGUA
- LA PART DIVERTIDA DE LES LLEIS DE NEWTON -

6- Formulació de lleis i teories

En el experimento se comprueba que a menor peso del cohete vacío mayor es el tiempo de vuelo.

En el segundo experimento con mayor presión el cohete vuela más tiempo.



<http://www.castello.es/web30>

MEMÒRIA SECUNDÀRIA
CICLE 1
COETS D'AIGUA
2017-2018
(CASTELLÓ)



COETS D'AIGUA
- LA PART DIVERTIDA DE LES LLEIS DE NEWTON -

Imatges

Enllaç al vídeo del llançament

<https://drive.google.com/open?id=1YISqZEZDmzQMEfOweomquPiznUTKcoXA>

