IES LAXEIRO

CLUB DE CIENCIA 21-22

CAL É A PERCEPCIÓN DA CIENCIA EXPERIMENTAL?

Introdución

Levamos dous anos de pandemia, motivo polo cal houbo que tomar precaucións. Isto propiciou que moitos alumnos e alumnas tivesen complicado ou imposible acudir e realizar actividades no laboratorio de ciencias.

Entendemos que isto podía afectar á idea que teñen os rapaces e rapazas sobre as ciencias experimentais e a súa forma de estudalas o que a súa vez podía repercutir no que elixiran para o seu futuro. Non se poden usar os mesmos métodos de estudo para Bioloxía ou Física que para Historia ou Latín.

Un grupo de alumnos que xa remataron a ESO, e xa están en 1º de BAC (son de Ciencias e de Humanidades e participan no "clube de ciencias") propuxeron un proxecto co fin de valorar o interese polo estudo das ciencias experimentais en alumnos e alumnas que ainda están empezando a ESO.

Obxectivos

1. Recoller datos sobre a visión que teñen as rapazas e rapaces de 1º ESO sobre as ciencias e o traballo científico.
2. Analizar a información recollida.

3. Elaborar unha “maleta cietífica” con pequenos experimentos.
4. Interactuar alumnos de 1º BAC con alumnos de 1º ESO facendo ciencia.
5. Valorar os resultados.

Procedemento

O primeiro paso foi o deseño por parte do alumnado do clube de 1º de BAC dunha enquisa coa que se pretendía recoller información sobre a visión que teñen sobre a ciencia os alumnos e alumnas de 1º ESO.

Pasouse a enquisa ao rapaces de 1º da ESO e posteriormente analizáronse os resultados e sacáronse conclusións.

O terceiro paso foi o deseño de experimentos científicos, que formarían tamén parte da “maleta científica”, polos propios alumnos de BAC para o que contaron coa axuda doutros profesores do clube de ciencias que aportaron material así como o que eles mesmos buscaron.

Tratouse de buscar experimentos adaptados ao currículo de 1º ESO, que foran moi sencillos e de curta duración. Con materiais moi doados de conseguir. Unha das ideas era que non fixera falla dispor dun laboratorio de ciencias para reproducilos senón que se puideran facer na casa ou en calquera sitio.

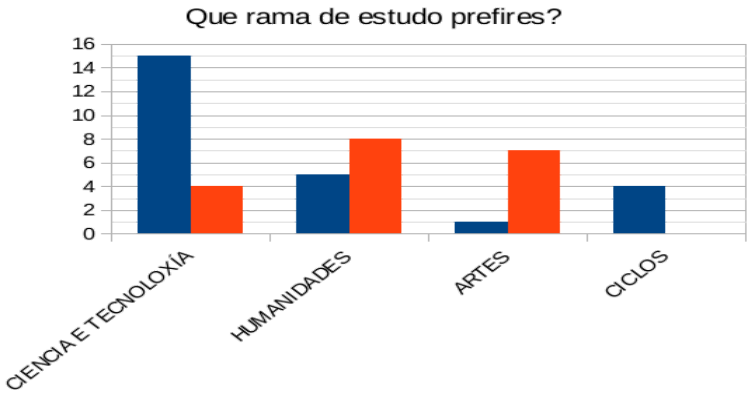
A continuación realizáronse demostracións dalgúns dos pequenos experimentos recollidos por parte dos alumnos de BAC aos alumnos e alumnas de 1º ESO e valoráronse os resultados comparándoos coa información recollida na primeira enquisa.

Resultados e conclusións

1. ENQUISA INICIAL

Recollida da enquisa inicial e valoración dos resultados:

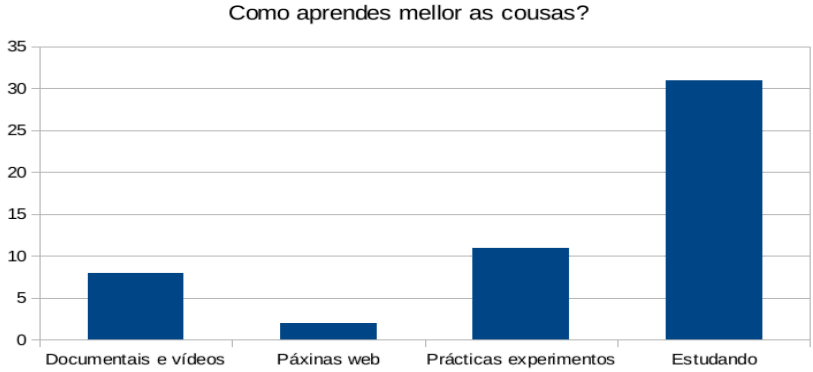
A imaxe que teñen sobre a importacia da ciencia en xeral por parte dos alumnos e alumnas é moi boa. Como opción de estudo aprécianse diferenzas entre os nenos e as nenas:



Os rapaces decántanse por ciencias e tecnoloxía e ciclos mentres que as rapazas escollen mellor as opcións de humanidades e ciencias sociais e artes.

Sen embargo, cara ao seu futuro laboral a maioría dos rapaces escollen profesións relacionadas con oficinas ou talleres mentres que as rapazas gustalle o mundo da ensinanza.

Xa entrando na materia que nos ocupa sobre as ciencias experimentais observamos que case a metade dos alumnos afirman non haber feito nunca ningún experimento e moitos so na casa. Isto nos leva a que cando preguntamos como aprenden mellor as cousas, levamos unha sorpresa:



Os alumnos de 1ºESO consideran por unha amplísima maioría como mellor opción de aprendizaxe o estudo e moitos nin contemplan outras formas ainda que lle deixábamos escoller varias respostas.

Nesta última idea xira este proxecto; non en modificar as súas ideas sobre as opcións de futuro e que escollan estudos científicos senón en que hai formas de aprender esta materia distintas e máis atractivas.

2. EXPERIMENTACIÓN E CONTRIBUCIÓN AO PROXECTO "MALETA CIENTÍFICA"

Os alumnos de 1º BAC adicaron varias xornadas a deseñar unha maleta científica na que se recolleron experimentos de distintas disciplinas científicas: Bioloxía, Xeoloxía, electricidade, química, física. Ver presentación dos pequenos experimentos.

Por pequenos grupos fixeronse demostracións diante dos alumnos de 1º ESO. Estas xornadas resultaron moi gratificantes tanto para os "profesores" (alumnos de 1º bac) como para os alumnos da ESO que se mostraron moi receptivos facendo moitas preguntas.

3. ENQUISA FINAL

Non pretendíamos que valoraran aos "profesores" nin os experimentos porque non todos saíron a perfección pero si ter unha idea dos seus gustos. Ver enquisa final

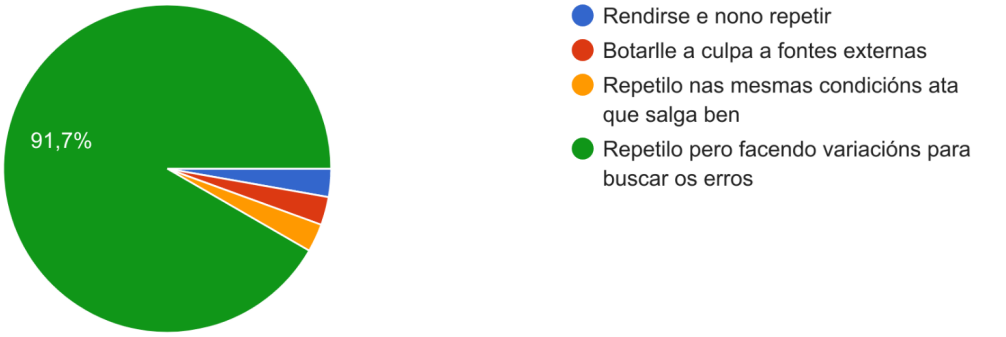
Á vista dos resultados (amosados a continuación) concluímos que con satisfacción como tras a experimentación si que a maioría do alumnado xa contempla as actividades prácticas como algo que axuda a aprender a materia.

Que tipo de experimentos te gustan máis (para facer ti, se podes)

36 respuestas

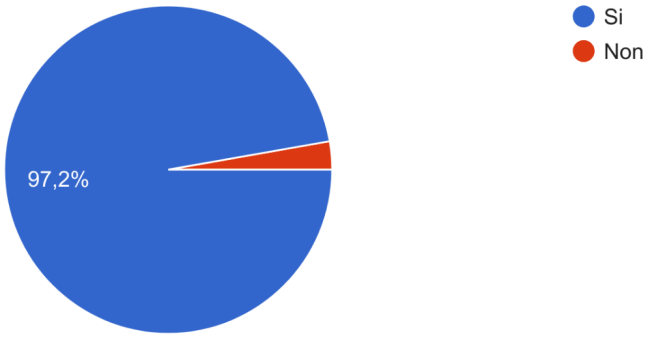
Ante un fracaso nun experimento, que se debe facer

36 respuestas



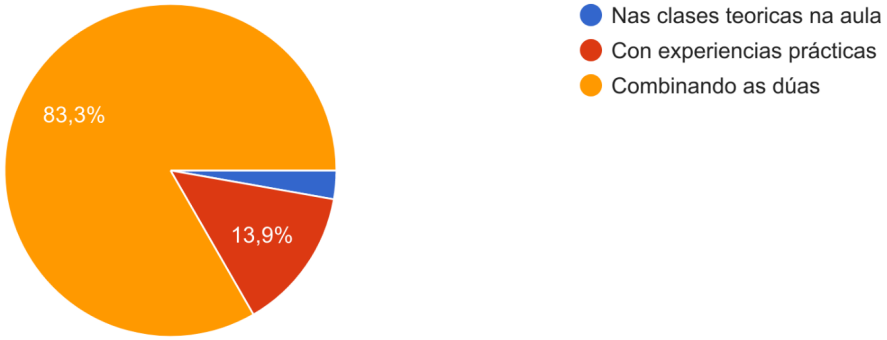
Gustariache traballar máis con ciencias experimentais nas clases

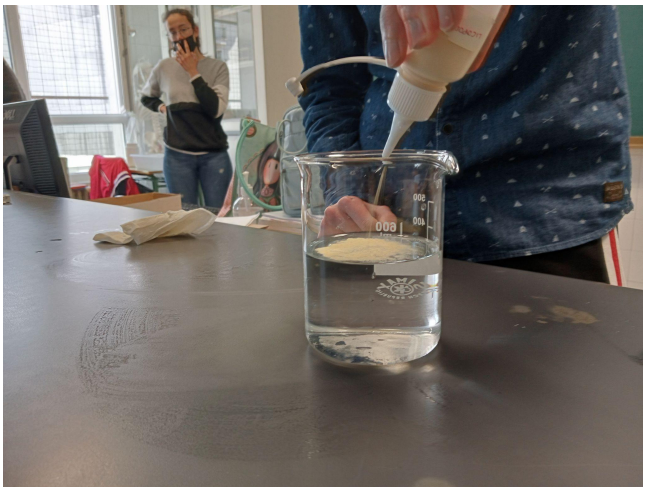
36 respuestas

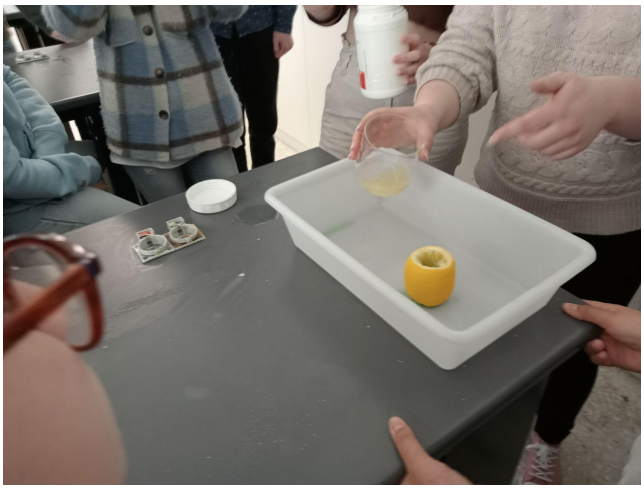


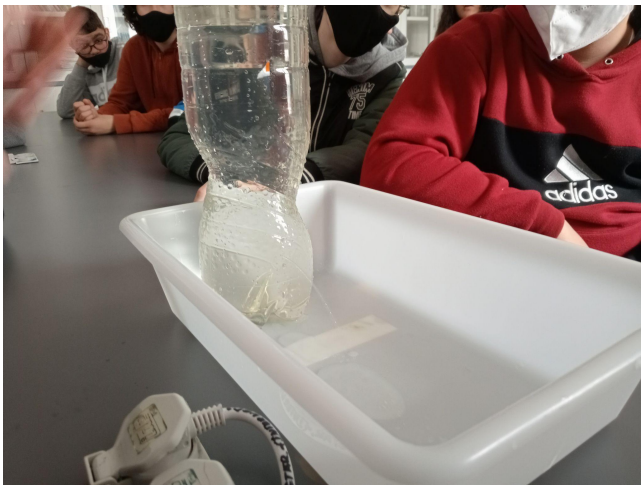
En que situación se aprende máis en ciencias

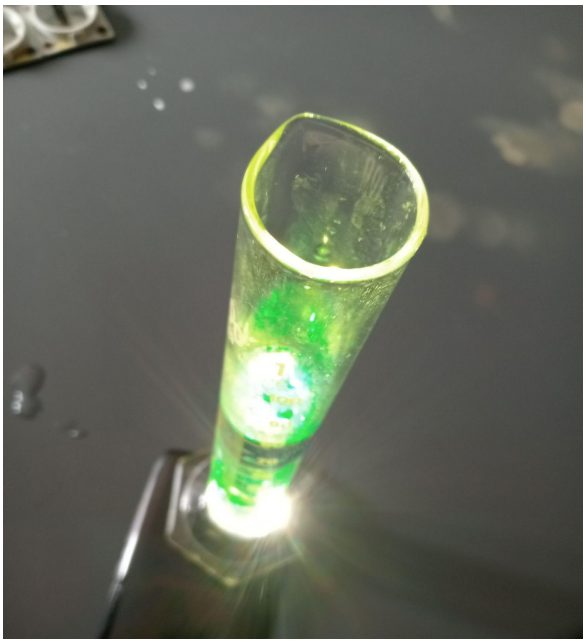
36 respuestas

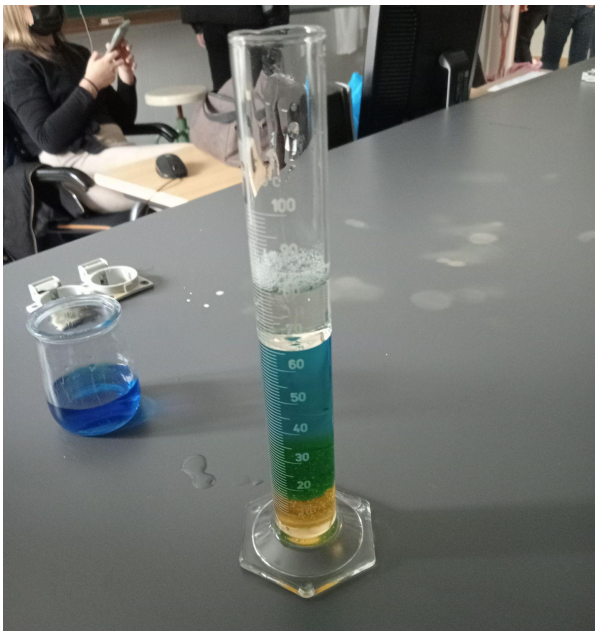


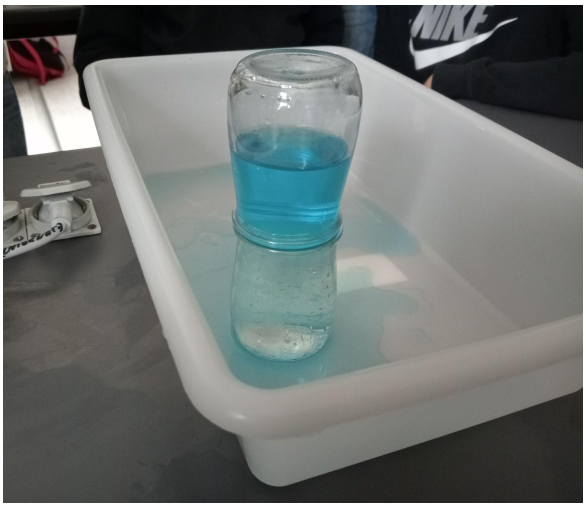









100
60
50
40
30
20


NIKE

EXTINTOR