

Butlletí de Missions

LAB3 – LLUM & VISIÓ – “DESCOBREIX EL PODER DE LA LLUM”



6C PUJA AL TREN, ESCOLA RAFAL VELL – PALMA (ILLES BALEARS)



PEGASUS-ELVIRA,
ESCOLA ELVIRA CUYÀS
– MONTCADA I REIXAC
(BARCELONA)



PHA, BEATA FILIPINA -
MADRID

FELICITATS, JA SOU MÀSTER EN LLUM I VISIÓ!

Benvinguts, sincrotroners, al butlletí de Missió ALBA! El passat 4/4/22 va celebrar-se el sorteig del **Laboratori 3** del repte que us proposàvem enguany.

Qui va ser capaç de descobrir com interacciona la llum amb els objectes?

Anem a repassar els informes que ens heu fet arribar!

AQUESTS VAN SER ALGUNS DELS VOSTRES TITULARS:

“LA VISIÓ DE
L’ULL”

5èB, ESCOLA POLINYÀ -
POLINYÀ (BARCELONA)

“THE THINGS
BEHIND THE
CAMERA...

3, 2, 1... DARK!”

¡Y SE HIZO LA LUZ!
COLEGIO SAN GABRIEL -
ZUERA (ZARAGOZA)

“DONA’M LA
VOLTA A LES
IMATGES”

6èA RAFAL VELL, CEIP
RAFAL VELL - PALMA
(ILLES BALEARS)

“LA INVERSIÓN
DA LA
SOLUCIÓN”

EUREKA6, COLEGIO LA
VISITACIÓN DE NRA
SEÑORA – SALDAÑA
(BURGOS)

Les conclusions van ser d'autèntics científics!

LIGHT EXPERTS de l'**ESCOLA ELS PINS** (CABRIANES-SALLENT, BARCELONA), ens diuen: “Ja ens va agradar molt fer la caixa pel Lab2. Ara la vam haver de pintar de negre i posar-hi una lupa i paper vegetal. No sabíem per què ho fèiem, però aviat ho vam tenir clar: es veia clarament l'objecte amb tots els colors, però de cap per avall! Després vam aprendre com funcionava l'ull i ho vam entendre tot. La lupa és com el cristal·lí però fixe, no pot enfocar; el paper vegetal és on es projecta la imatge, com la retina; i els nostres ulls no són els que veuen les imatges, sinó que és el cervell el que gira les imatges i ens les fa veure del dret. Ens ha agradat molt aquest laboratori!”.

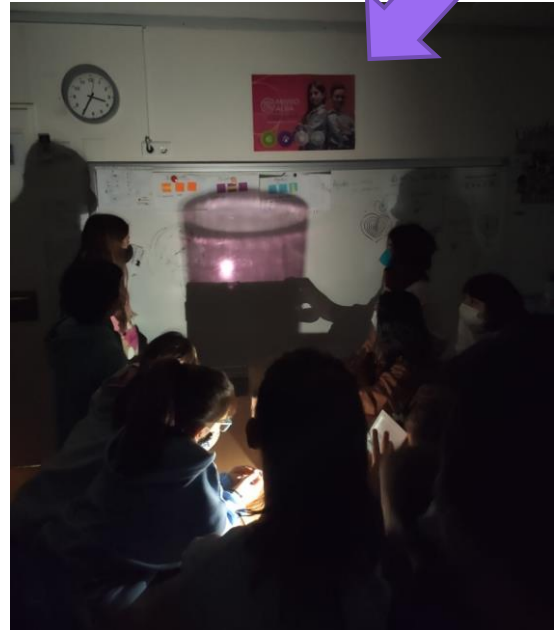


SCIENCEFECRRIFIC, FEC VEDRUNA – PAMPLONA (NAVARRA)

“Els objectes s'han de posar a una certa distància per enfocar, ja que no podem canviar la forma de la lupa perquè és rígida i, per tant, no podem fer el procés d'acomodació com sí poden els nostres ulls.” ens comenta l'equip **ELS 18 SUPERVIVENTS** de l'**INSTITUT ESCOLA COMA-RUGA** (COMA-RUGA, TARRAGONA).

“Ens ha agradat molt aquest taller amb la càmera fosca perquè ens han semblat més un joc que un treball!”, ens explicaven **L@S OTAKUS** de l'**ESCOLA EL MARGALLÓ** (VILANOVA I LA GELTRÚ, BARCELONA).

Fixeu-vos bé en la classe de l'equip **ESCOLA POLINYÀ 5èA** de l'**ESCOLA POLINYÀ** (POLINYÀ, BARCELONA): tenen el pòster de Missió ALBA a la paret mentre realitzen el Lab3! Només queda un laboratori per completar totes les missions!



ESCOLA POLINYÀ 5A, ESCOLA POLINYÀ - POLINYÀ (BARCELONA)

“Amb aquest experiment hem après com funciona l'ull humà. La lupa faria les funcions del cristal·lí, la cambra fosca seria l'interior de l'ull i el paper vegetal seria la retina. El nostre ull té múscles per poder moure el cristal·lí i poder enfocar els objectes. Les imatges també arriben a la nostra retina invertida, però el nostre cervell les gira i les podem veure correctament.”, ens comentava l'equip **PAUCA TEAM 6èA** de l'**ESCOLA PAU CASALS** (MONTMELÓ, BARCELONA).

SINCROTRONERS... NO DEIXEU DE SORPRENDRE'NS!!

PER SABER-NE MÉS...

Pels més curiosos, aquí teniu més info sobre les càmeres fosques!

<https://www.youtube.com/watch?v=Lc7O4L8TxI>



Més recursos de sincrotrons en acció!

LA CLASSE DEL PAPER de l'**ESCOLA GASSÓ I VIDAL** (RIPOLLET, BARCELONA) ens explica la seva experiència: *“Per poder veure bé els objectes s’han de col·locar a una certa distància que hem d’anar enfocant. Hem observat que la figura es reflectia al paper vegetal del revés. Quan bellugaves cap amunt l’objecte es reflectia cap a baix i si el bellugaves cap a baix es reflectia cap a dalt. En els nostres ulls la lupa seria el cristal·lí i el paper vegetal seria la retina. Per tant la caixa funcionaria com els nostres ulls. El paper vegetal fa la mateixa funció que la retina dels nostres ulls. Les imatges reflectides del revés a la retina als nostres ulls arriben al cervell i allà són interpretades i, per tant, posades del dret”.*



CIENTÍFICOS DEL MAÑANA, COLEXIO GUILLELME BROWN – PEREIRO DE AGUIAR (OURENSE)

ELS CIENTÍFICS BOJOS de l'**ESCOLA JAUME MIRET** (SOSES, LLEIDA), ens comenten: *“Com que la lent és la que focalitza l’objecte i està fixa dins la cambra fosca, s’ha de posar l’objecte a la distància idònia perquè es vegi nítid. El paper vegetal captura la llum i fa la funció de la retina del nostre ull. Podem veure els objectes del dret perquè la imatge arriba al cervell a través de l’ull (nervi òptic) i el cervell la gira per poder-ho veure tal com està”.*

Ens acomiadem d’aquest butlletí compartint amb vosaltres una foto de l’equip **LIGHT EXPERTS** de l'**ESCOLA ELS PINS** (SALLENT, BARCELONA) amb les samarretes de **Missió ALBA** que els van tocar en el passat sorteig:



LIGHT EXPERTS, ESCOLA ELS PINS – SALLENT (BARCELONA)

ESTEM DESITJANT VEURE QUÈ US DEPARA L’ÚLTIM LAB, SINCROTRONERS!

Us esperem al pròxim butlletí amb...

MOLTA MÉS CIÈNCIA!

Equip de Missió ALBA
#misionaba

Amb la col·laboració de:



RELACIÓ AMB EL SINCROTRÓ ALBA

El Sincrotró utilitza instrumentació òptica per a controlar la direcció i la potència dels feixos de llum i així poder realitzar diferents tipus d’experiments. D’una forma similar a la que ho faria el cristal·lí dels nostres ulls. A més, a ALBA també s’usen detectors que recullen la llum després d’incidir sobre la mostra il·luminada. Alguns d’aquests detectors també generen imatges, com a l’experiment de la càmera fosca, encara que no succeeix això de veure-les a l’inrevés! Aquestes imatges són després analitzades pel personal investigador amb programes informàtics per tal d’obtenir informació de la mostra, com si haguéssim fet una fotografia o una radiografia d’aquesta mostra.

