

Boletín de Misiones

LABORATORIO 2: LUZ Y MATERIALES - RETO: DESCUBRE EL PODER DE LA LUZ



ESCUELA SENEGÜÉ, CEIP MIGUEL SERVET – SENEGÜÉ (HUESCA)

¡FELICIDADES, YA SOIS MÁSTER EN LUZ Y MATERIALES!

¡Bienvenid@s Sincrotroner@s al boletín de Misión ALBA! Much@s de vosotr@s ya habéis resuelto el reto del [Laboratorio 2](#) que os proponíamos este año.

¿Quién fue capaz de descubrir cómo interacciona la luz con los objetos?

¡Veamos un pequeño repaso de los informes que nos habéis hecho llegar!

ESTOS FUERON ALGUNOS DE VUESTROS TITULARES:

“EL JUEGO DE... ¡ADIVINA QUÉ ES!”

EARTH EXPLORERS,
SCUOLA STATALE
ITALIANA DI MADRID -
MADRID

“LA LLANTERNA MÀGICA”

LES ARRELS 6È, LES
ARRELS - SALT (GIRONA)

“JUGAMOS CON LA LUZ”

5ºC, CEIP JOAQUÍN
VISIEDO – VIATOR
(ALMERÍA)

“LA CAIXA DE LES OMBRES”

ELS 18 MARINERS, IE
COMA-RUGA – COMA-
RUGA (TARRAGONA)



NEPTUNIO, CEIP
PADRE FEIJOO -
ALLARIZ (OURENSE)



L@S PIZARRIN@S,
CRA EL PIZARRAL –
SANTA MARÍA LA
REAL DE NIEVA
(SEGOVIA)



¡Las conclusiones fueron de auténtic@s científic@s!

LIGHT EXPERTS de l'**ESCOLA ELS PINS** (CABRIANES-SALLENT, BARCELONA), nos explican cómo hicieron el experimento: *“Per construir la caixa vam agafar una lupa i la vam utilitzar per dibuixar un cercle al mig d'una cara de la capsa. Quan vam fer el cercle, vam agafar un cúter i vam començar a retallar la rodona. Després, vam treure la tapa de la capsa i hi vam ficar cinta negra a una de les parts. A l'altra banda de la caixa vam retallar un rectangle. Després ens vam posar d'acord amb el grup i vam portar tres objectes: un translúcid, un opac i un que reflecteix la llum. Vam posar el tot pel forat de la caixa enfocant els objectes i miràvem l'ombra que es projectava.”.*



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

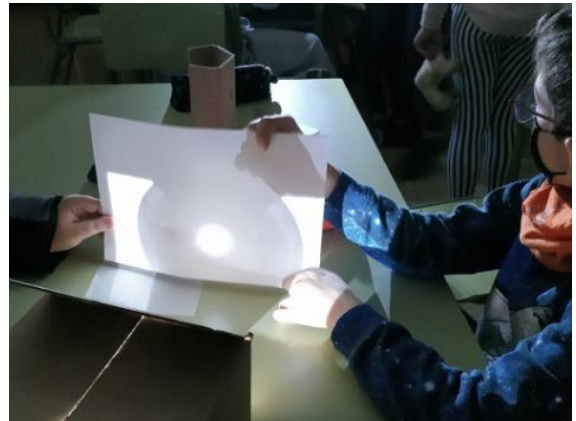
ELS LLARGANDAIXOS ELÈCTRICS de la **BLANCA DE VILLALONGA** (LA PORTELLA, LLEIDA), exclaman: **EN AQUEST LABORATORI HEM APRÈS MOLTES COSES I ENS HO HEM PASSAT MOLT BÉ!**

LITTLE VINCENTS 6^ªA del **CEIP VICENTE ALEIXANDRE** (VALLADOLID), nos explican sus resultados: *“Los objetos opacos no dejan que la luz pase, mientras que los translúcidos dejan que pase parte de la luz. Cuando un objeto refleja la luz es porque la luz rebota en el objeto. La luz, al interaccionar con los objetos, los puede atravesar y darnos información sobre sus componentes y su estructura”.*



CICLE SUPERIOR LAVERN, ESCOLA SUBIRATS – LAVERN-SUBIRATS (BARCELONA)

L@S OTAKUS de **EL MARGALLÓ** (VILANOVA I LA GELTRÚ, BARCELONA), nos dicen que: *“L'ombra dels objectes que reflectixen la llum es veia amb tots els colors de l'arc de Sant Martí. Vam utilitzar objectes translúcids que tenien alguna zona opaca en l'experiment i, en enfocar-los amb la llum, es veia la forma de la zona opaca i els colors de la zona translúcida. Ens ha agradat molt el joc que hem fet per descobrir els objectes!”.*



GATS, ESCOLA ISAAC PERAL – TERRASSA (BARCELONA)

SINCROTRONER@S... ¡¡NO DEJÁIS DE SORPRENDERNOS!!

PARA SABER MÁS...

Queremos compartir con vosotros qué otras cosas pueden hacerse con la luz, en este caso... la luz consigue contar una historia, emocionar... ¡Esperamos que os guste y os inspire!

<https://www.youtube.com/watch?v=x1r9qNVqSrK>



¡Más de Sincrotroner@s en acción!

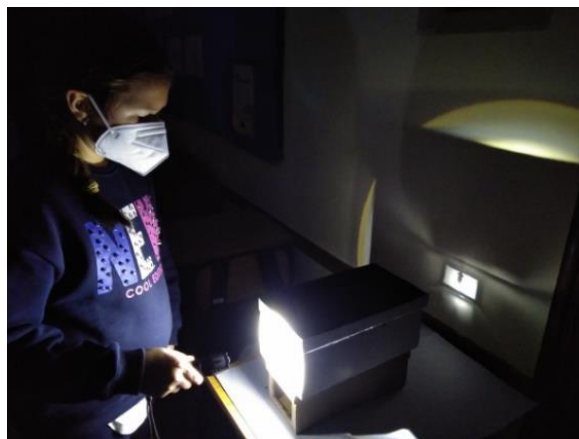
"Hemos aprendido que la luz interactúa con los objetos de formas muy diferentes. Si el objeto es opaco, la luz no lo traspasa, pero si este es translúcido o transparente, lo traspasa en parte o totalmente", decían **5èB MELCIOR** del **CEIP MELCIOR ROSSELLÓ** (SANTA MARIA DEL CAMÍ, PALMA).



XIPRERS CIÈNCIA, ELS XIPRERS - BARCELONA

LA CLASSE DEL PAPER, de l'**ESCOLA GASSÓ I VIDAL** (RIPOLLET, BARCELONA), hacen este aporte: "Un objecte opac és aquell que no deixa passar la llum i la seva ombra és compacta. Un objecte translúcid és aquell que sí deixa passar la llum i la seva ombra és transparent. Hi ha objectes que són capaços de reflectir la llum, com és el cas d'un CD o d'un mirall. Això vol dir que la llum rebota contra l'objecte".

Ha estat molt divertit i interessant. Hem jugat i hem après. Ens ha agradat molt el **Laboratori 2!**, decía la **CLASSE 6èB** de l'**ESCOLA PAU ROMEVA** (BARCELONA).



LOS SABIOS DEL POSSUMUS, CPR PLURILINGÜE
POSSUMUS - VIGO (PONTEVEDRA)

Nos despedimos de este boletín con las conclusiones que ha sacado el equipo **LUCES DE VALDECASA** del **CRA LOS ROBLES** (VALDECASA, ÁVILA): "Los objetos opacos dan una sombra gris y clara, mientras que los objetos translúcidos dan sombra del color del objeto y borrosa. Los objetos que reflejan, como los espejos, no dan sombra por el lado que reflejan, sino que la luz rebota".

¡A POR EL SIGUIENTE RETO, SINCROTRONER@S!

Os esperamos en el próximo boletín con...

¡MUCHA MÁS CIENCIA!

Equipo de Misión ALBA

#misionaba

Con la colaboración de:



RELACIÓN CON EL SINCROTRÓN ALBA

El Sincrotrón ALBA utiliza la luz para observar objetos muy pequeños, como las moléculas que forman nuestro cuerpo: ADN, proteínas, etc. Los patrones de difracción de la luz (las "sombras") que proyectan estos objetos les sirven a los investigadores e investigadoras para conocer la estructura tridimensional de las moléculas. Así es como descubrimos, por ejemplo, la estructura de doble hélice del ADN (material genético).

Este experimento reproduce en esencia lo que hace el personal investigador del ALBA: uso de luz que ilumina una muestra que no podemos ver a simple vista y análisis posterior del resultado que produce la interacción de la luz con este objeto para obtener al final información sobre sus características y propiedades.

