

Boletín de Misiones

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



ELS VENJADORS DE L'ESCOLA LA GUÀRDIA - SANT VICENÇ DELS HORTS (BARCELONA)



LAB 2



THE KIMIQS 18, C.P El Vallín (Asturias)



CEIP Miguel Servet-Senegüé (Huesca)

¡ENHORABUENA, YA SOIS MÁSTER EN LUZ Y MATERIALES!

¡Hola **Sincrotroner@s!** Como ya bien sabréis, el pasado 19 de marzo tuvo lugar el segundo sorteo del **LABORATORIO 2** del reto que os proponemos este año!

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

¡Veamos un pequeño repaso de los titulares, informes e imágenes de este segundo experimento!

ESTOS FUERON ALGUNOS DE VUESTROS TITULARES:

LAS SOMBRAS QUE TE ASOMBRAN

L@s Pitabesitos, CEIP Abelendo - Moaña (Pontevedra)

LO QUE LAS SOMBRAS ESCONDEN

CIT, CEIP Virgen de los Ríos - Caldearenas (Huesca)

L'OMBRA ENS INFORMA

UN (B), CEIP Pere Rosselló - Alaró (Mallorca)

REFLEXIONES SOBRE LA LUZ. LAS SOMBRAS QUE HABLAN

THE KIMIQS 18, C.P El Vallín - Piedrasblancas (Asturias)

¡Las conclusiones fueron de auténticos científic@s!

Por parte del equipo **APOLO XXII** del **CEIP Pablo Picasso** - Laredo (Cantabria), comentan que: *“Los objetos parece que son una cosa, por su sombra, y son otra. La luz interactúa de diferente forma con los objetos dependiendo del material con qué están hechos. ¡Nos ha gustado el experimento!”*



ASTRÓNOMOS 16 DEL C.P. GARCÍA GALDEANO (PAMPLONA)

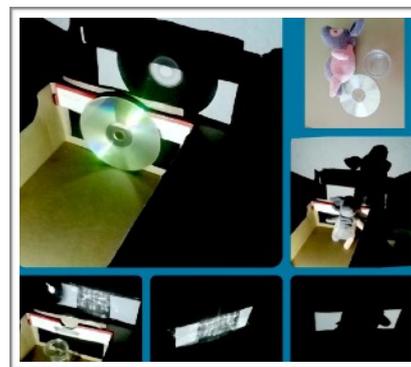
El equipo **German Wright**, del **Col·legi Jardí** - Granollers (Barcelona) nos dice que: *“Ha estat una experiència molt interessant i divertida.”*. Además, nos envían esta fantástica fotografía acompañada con el título: **SHADOW HUNTERS**. ¡Bien hecho equipo!



Desde el **CEIP Las Lomas** de Guadalajara, **L@s Lomer@s Investigadores - 6ºA** concluyen en su informe que: *“Si el objeto es opaco, la sombra tiene la forma del objeto; no se*

observa ningún color y la sombra cambia si cambiamos la posición del objeto. - si el objeto es traslúcido, la sombra no está bien definida y se puede percibir tímidamente algún color. - si el objeto es transparente, no tiene sombra y, por tanto, tampoco color.”

Sus compañeros, **L@s Científicos - 6ºB** añaden muy bien que: *“La luz interactúa de forma distinta según la naturaleza de los objetos, por tanto podemos saber algunas propiedades de los objetos aunque no los veamos. Podremos deducir cuál es la forma exterior de los objetos, cómo es su contorno, de qué material están hecho o de qué color son.”*



TABLET'S TEAM DEL CEIP BONAVISTA - OTINYENT (VALENCIA)



LOS ENMASCARADOS DEL HONORIO GALILEA- MONTEAGUDO (MURCIA)

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@ en acción!



FOTO 1. 6ºB BOOSTERKILLERS - COLEGIO ESTUDIANTES (MADRID)

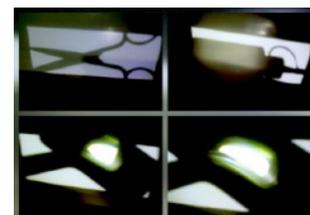
FOTO2. MAIANS DE L'ESCOLA MAIANS - CASTELLFOLLIT DEL BOIX (BARCELONA)

Desde Irún, **l@s Linces Spirow 5EP** del **CEIP Erain**, además se atreven y relacionan el contenido con lo que se desarrolla en ALBA: *“The science of light has helped us understand and know what certain objects we could not see were like. Thanks to the interaction of objects with light we can know their shape and, on certain occasions, the material of which they are made up. The ALBA Synchrotron uses a very bright light, called synchrotron light, to study matter, like you have just done yourselves. But it uses devices much more complicated than a flashlight to generate it!”*

Realmente este experimento habla por si solo... ¡¡Veamos más imágenes de las cajas oscuras!!



LOS RAYOS INFRARROJOS DEL CRP PLURILINGÜE POSSUMUS (VIGO)

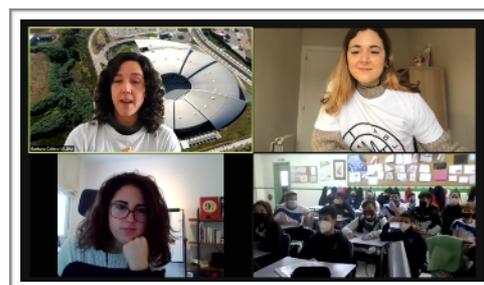


BIGBANG DE L'ESCOLA COLLSEROLA - Cerdanyola del Vallès (BARCELONA)

L@s Excelentes sExtoE del **CEIP La Paloma** - Azuquera de Henares (Guadalajara) añaden: *“Hemos intentado comprender cómo trabajan los investigadores del Sincrotrón Alba y las aplicaciones que tiene para el desarrollo de la medicina, por ejemplo. Hemos podido observar claramente, las diferencias entre los objetos.”*

¡SI ES QUE MENUDOS EQUIPOS TENEMOS EN MISIÓN ALBA!

Nos despedimos compartiendo una imagen con el Equipo: **“NUCLEÓNICOS”** del **Colegio Maristas Cervantes** (Córdoba), [ganadores de la videoconferencia del LAB 1.](#)



Aún quedan DOS SORTEOS...

¿¡OS LOS VAIS A PERDERER!?

¡ESTAMOS DESEANDO VER QUÉ OS DEPARA EL SIGUIENTE LAB!

Hasta la próxima y... ¡MUCHA CIENCIA!

Equipo de Misión ALBA

#misionaba

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.

