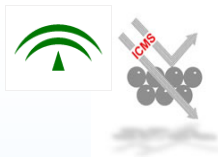


# El color en los Materiales: "La absorción de luz"



**Cómo se absorbe la luz?:** La materia puede absorber la luz debido a una serie de fenómenos que incluyen vibraciones y rotaciones atómicas, orbitaciones moleculares y transferencia de cargas.

- La absorción es un proceso muy ligado al **color**.

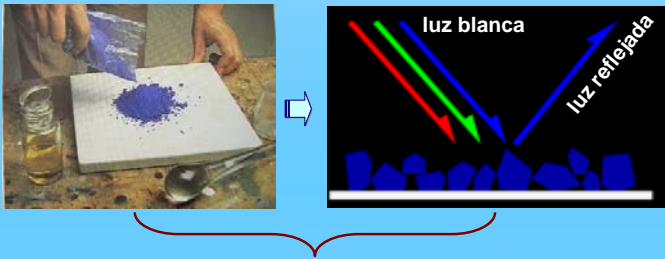
Un cuerpo opaco, es decir no transparente, absorbe gran parte de la luz que lo ilumina y refleja una parte más o menos pequeña.



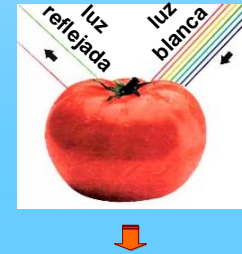
Las radiaciones luminosas reflejadas determinarán el color con que nuestros ojos verán el objeto:

- ❖ Cuando este cuerpo absorbe todos los colores contenidos en la luz blanca, el objeto se verá **Negro**.
- ❖ Cuando refleja todos los colores del espectro, el objeto se verá **Blanco**.

*Para comprender lo anterior, observar los siguientes ejemplos:*



Una gran cantidad de ondas (colores) inciden en el pigmento (azul-cobalto), éste absorbe la luz verde y roja, y refleja sólo la azul, creando el color azul.



Los colores absorbidos desaparecen en el interior del objeto, los reflejados llegan al ojo humano. Los colores que visualizamos son, por tanto, aquellos que los propios objetos no absorben, sino que los propagan.

## La química del color: Tintes y Pigmentos

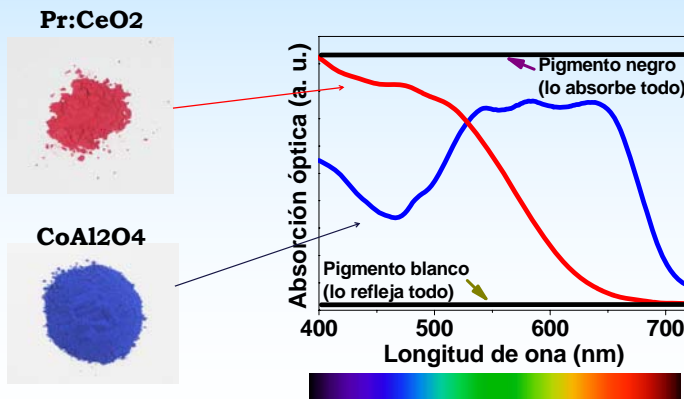
- ❖ Son componentes químicos responsables de buena parte de los colores en la naturaleza.
- ❖ Se suelen añadir a los productos artificiales como los tejidos, los alimentos, las cerámicas, para que tengan un color deseado.

*Cual es la diferencia entre un tinte y un pigmento?*

**Los tintes:** Son sustancias orgánicas coloreadas que, a diferencia de los pigmentos, son solubles en la materia a la que se aplican. ➡



**Los pigmentos:** Son insolubles en el medio al que se aplica. Suelen ser inorgánicos o sintéticos.



Azulejo sevillano



Cerámica artística

