PROPÓSITO:

Guía 2.

Reconoce las estructuras conceptuales y de procedimiento relacionadas con la reflexion y refracción de la luz.

MOTIVACIÓN:

Para entender mejor el tema por favor observe con atención el siguiente vídeo:

https://www.youtube.com/watch?v=khCrgi80IPU

EXPLICACIÓN:

REFLEXION Y REFRACCIÓN DE LA LUZ

¿Por qué nos reflejamos en el agua y el espejo? (Reflexión y refracción de la luz)

En ocasiones cuando estamos en un río o lago podemos ver que nos reflejamos en el agua. Esto ocurre porque la luz del sol que llega al agua se reparte de tres maneras:

1.Una parte es absorbida en forma de calor.
2. Otra parte la atraviesa, desviándose. A este fenómeno se le llama refracción.
3. Y la última parte se refleja. La reflexión se produce en la superficie del agua ya que esta se comporta como un espejo.

Cuando el agua está en calma, muchas veces nos reflejamos en el agua y podemos ver nuestra imagen nítidamente reflejada, así como la del paisaje que nos rodea.

En los materiales opacos la luz no traspasa (este sería el caso de una puerta de madera), en los materiales trasparentes la luz traspasa dejándonos ver a través de ellos (una ventana de cristal o vidrio), en los materiales reflejantes la luz rebota y nos muestra la imagen que tenemos en frente (este sería el caso de un espejo).

El agua es un material translúcido, por tanto, permite que una parte de la luz se absorba y otra se refleje en su superficie este es el motivo por el que nos reflejamos en el agua.

Este efecto del agua de hacer de espejo es utilizado en fotografía y también en algunas técnicas de dibujo y pintura que buscan realzar esa capacidad del agua cuando está en calma para ofrecer el reflejo del paisaje que le rodea. La naturaleza nos ofrece multitud de ejemplos de cómo nos reflejamos en el agua como si de un espejo se tratase, es muy común ver este efecto en paisajes de árboles junto a un río o lago en días de sol, o ver el reflejo de la luna en el mar en calma.

EJERCICIOS:

De acuerdo al texto anterior conteste las siguientes preguntas:

1. ¿Qué ocurre cuando la luz de sol llega al agua?
2. ¿Por qué nos reflejamos en el agua?
3. ¿Qué significa que el agua sea un material translucido?
4. ¿En que es utilizado el efecto del agua de hacer de espejo?

EVALUACIÓN:

A partir de la fecha de entrega de esta guía dispondrán de 15 días para hacer entrega de la misma mediante el grupo de WhatsApp establecido.

BIBLIOGRAFÍA:

Fisica 2, Paul W. Zitzewitz. McGrawHill

Hola fisica 11, Heriberto Castañeda, Susaeta.