

Ciencia y Luz



Universidad Veracruzana
Dirección General de Difusión Cultural
Dirección de Comunicación de la Ciencia

El reto de estudiar FÍSICA

Por Patricia Padilla Sosa*
Edición: Eliseo Hernández Gutiérrez
Ilustración: Francisco J. Cobos Prior
Dir. de Comunicación de la Ciencia, UV
dcc@uv.mx

La humanidad forma parte del tiempo y del espacio. Esto conduce a la necesidad de entender el medio ambiente inmediato con nuestras propias palabras; necesitamos respuestas –nacidas del interés, derivadas de un porqué– que concluyan en explicaciones, descubrimientos y conocimientos que ayuden al progreso de la civilización.

¿Por qué?, ¿cómo?, son las preguntas que tanto la población infantil como la juvenil realizan con mayor frecuencia en su proceso de exploración del medioambiente; sin embargo, dichos segmentos de la sociedad, influenciados por la época contemporánea, van perdiendo el interés por conocer y descubrir el mundo, dada la enorme presión mediática a la que están sometidos.

Como pareciera que en la época que habitamos sólo importa lo que acontece en las redes sociales, entre otras pocas cosas, la juventud de hoy se concentra demasiado en ellas. En este sentido, no resultan tan interesantes las actividades relacionadas con la ciencia, en particular con la física, dado que se enfocan a estudiar los fenómenos naturales, que quizás por ser tan comunes son ignorados.

Tecnología del futuro

Si echamos una mirada al pasado, podemos darnos cuenta que existieron

grandes personajes como Isaac Newton, Christiaan Huygens, Niels Bohr, Albert Einstein, por mencionar algunos, que afortunadamente se detuvieron a pensar y se esforzaron para encontrar la explicación de algunos fenómenos naturales, por ejemplo: la luz.

Hoy en día, conocemos que la luz tiene un comportamiento dual en la materia y que se genera al interior de los átomos, formando parte de un proceso llamado emisión cuántica. La emisión cuántica consiste en los saltos de los electrones entre orbitales de menor a mayor energía. Cuando los electrones reciben energía, saltan a un nivel superior, cuando dejan de recibirla, emiten energía equivalente en forma de

fotones o cuantos de luz.

En la ciencia física el término luz se usa en un sentido más amplio, ya que ésta es considerada como radiación electromagnética. La radiación electromagnética o espectro electromagnético es una combinación de campos eléctricos y magnéticos oscilantes que se propagan a través del espacio, transportando energía

de un lugar a otro; dentro de este espectro existe una pequeña región llamada luz visible.

Aunque nuestra tecnología aún se basa en la generación, transmisión y almacenamiento de la electricidad, la tecnología sucesora en el siglo XXI será la fotónica. Es decir, la tecnología fotónica sustituirá a los electrones por fotones.

Contribuir al conocimiento

Ahora bien, ¿a quiénes interesa el estudio de los fenómenos naturales arriba señalados? La física es la ciencia que tiene como objetivo describir y entender la realidad, basándose en un conjunto de teorías que deben apoyarse en experimentos que describan nuestra realidad. Así que si te interesa conocer tu entorno, tienes inquietudes

científicas y deseos de trabajar en campos relacionados con disciplinas como la medicina o informática, entre tantas otras, entonces el reto es estudiar física.

El físico desarrolla sus funciones dentro de los campos teórico y aplicado, llevando a cabo sus actividades en centros de investigación y universidades. Actualmente se están incorporando físicos a distintos organismos de los sectores público, social y privado. En resumen, un físico es una persona que puede contribuir de manera significativa al conocimiento científico y al avance tecnológico de un país.

*Facultad de Física, Universidad Veracruzana. Correo: ppadilla@uv.mx
Para informes dirigirse a:
Facultad de Física, UV
Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán s/n,
Zona Universitaria, CP 91000
Xalapa, Veracruz
Tel: (01 228) 842 17 47
Correo electrónico: fafísica@uv.mx

No resultan tan interesantes las actividades relacionadas con la ciencia, en particular con la física, dado que se enfocan a estudiar los fenómenos naturales, que quizás por ser tan comunes son ignorados

Un físico puede contribuir de manera significativa al conocimiento científico y al avance tecnológico de un país.

