

Habitamos un mundo de materiales ^[1]

Enviado el 26 octubre 2011 - 11:50am

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:



Por Lynn Hogue, Ph.D. / Especial El Nuevo Día Son parte de nuestros días y mejoran la calidad de vida Si miramos a nuestro alrededor, apreciaremos que todos los objetos que utilizamos a diario están hechos de materiales, tales como piedra, madera, metal, papel o plástico. Cada uno de estos materiales está hecho de una o más clases de sustancias químicas. Desde el principio de los tiempos, las personas han estado utilizando los materiales de sus entornos para facilitar y mejorar su calidad de vida. Los seres humanos primitivos recolectaban piedras, que fueron las primeras herramientas utilizadas. Las piedras duras y pesadas eran ideales para moler y aplastar. Las rocas con bordes planos eran mejores para raspar. Pronto, los seres humanos descubrieron que algunos tipos de rocas, como el pedernal, podían afilarse y servir como cuchillos y puntas de flechas. Los diferentes tipos de rocas se elegían para diferentes propósitos, según sus propiedades. Los seres humanos comenzaron a utilizar metales hace, aproximadamente, 8,000 años. Tanto el oro como la plata, el cobre, el hierro, el plomo, el mercurio (azogue) y el estaño son mencionados por la literatura antigua. Las propiedades de los metales ofrecían muchas opciones nuevas para elaborar objetos útiles y bellos. Los primeros metales en descubrirse y utilizarse fueron, probablemente, el oro y la plata debido a que, en su estado natural, se encuentran en forma metálica. Otros metales tienen que calentarse a temperaturas elevadas para retirarlos de la roca donde se encuentran antes de que puedan utilizarse. Este proceso se llama fundición. El cobre fue el primer metal en ser fundido. La

verdadera innovación ocurrió cuando las personas comenzaron a mezclar diferentes metales entre sí. Las mezclas de metales se llaman aleaciones. Una aleación tiene propiedades diferentes de las propiedades de los metales individuales que se utilizaron para formarla. El bronce, una mezcla de cobre y estaño, fue una aleación primitiva tan importante que hasta incluso se dio su nombre a una “era”: la Era de Bronce. Las propiedades de los metales aún en el siglo 21 son importantes para nosotros. Por ejemplo, los cables de las casas están hechos del metal cobre, ya que es un buen conductor de la electricidad. El oro y la plata son mejores conductores de la electricidad que el cobre, pero no se utilizan porque sería muy costoso usarlos para el cableado de toda una casa. El oro es muy utilizado para el cableado de las computadoras, dado que sólo se necesita una pequeña cantidad de él. Desde los primeros tiempos, los seres humanos han continuado encontrando maneras de mejorar la calidad de vida. Los científicos y los ingenieros trabajan para crear nuevos materiales. La nanotecnología utiliza partículas muy pequeñas para realizar productos nuevos. Muchos productos nanotecnológicos ya han generado un impacto en nuestras vidas, en particular, en los deportes. Michael Phelps y otros 25 deportistas batieron récords mundiales durante los últimos Juegos Olímpicos al utilizar trajes de baño nuevos ultralivianos que habían sido confeccionados aplicando nanotecnología. Estos trajes no absorben agua (2% en comparación con el 50% que absorbían los trajes anteriores). Permiten al nadador reducir la fricción a medida que nada por el agua (lo que se llama arrastre) para que pueda desplazarse más rápido. El poder de la ciencia y de la tecnología nos aporta muchísimo. Utilicemos nuestros recursos -las materias primas de todo lo que necesitamos y deseamos- de manera responsable reciclando y prestando atención a cómo utilizamos el agua y la electricidad. El resultado de nuestros esfuerzos de conservación serán recursos que darán paso a nuevos descubrimientos. (La autora es presidenta del Comité Actividades Comunitarias de la Sociedad Química de los Estados Unidos)

Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [2]
- [Noticias CienciaPR](#) [3]
- [Química](#) [4]
- [Ciencias Físicas - Química \(intermedia\)](#) [5]
- [Química \(superior\)](#) [6]
- [Text/HTML](#) [7]
- [Externo](#) [8]
- [Español](#) [9]
- [MS/HS. Chemical Reactions](#) [10]
- [MS/HS. Structure/Properties of Matter](#) [11]
- [6to-8vo- Taller 2/3 Montessori](#) [12]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [13]
- [Noticia](#) [14]
- [Educación formal](#) [15]
- [Educación no formal](#) [16]

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/habitamos-un-mundo-de-materiales> [2]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo> [3]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr> [4]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/quimica> [5] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-fisicas-quimica-intermedia> [6] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/quimica-superior> [7] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml> [8]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo> [9] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol> [10] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-chemical-reactions> [11] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-structureproperties-matter> [12]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori> [13]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori> [14]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia> [15]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal> [16]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>