Los materiales son las formas en que se presenta la materia en nuestra vida diaria.

Los materiales

Desde siempre, el ser humano ha estado preocupado de saber de qué están hechas las cosas, de dónde provienen y cuáles son sus características. Ya en los comienzos de la era moderna, una de las metas relevantes de la investigación en Química ha sido el conocimiento de la estructura de la materia, encontrar su relación con las propiedades que las caracterizan y desarrollar luego nuevos materiales con propiedades útiles, que puedan ser usados por el ser humano en su propio beneficio.

Si hablamos de un material, debemos precisar que está formado por materia, por lo tanto la forma en que los átomos, iones o moléculas se unen, dan características especiales a cada material y definen sus propiedades. Si las partículas que forman el material están ordenadas, como en los cristales y en los metales, ésta materia será sólida; si forman estructuras desordenadas, serán líquidas y si existe un gran desorden con fuertes repulsiones entre ellas, formarán las materias gaseosas.

RECUERDA

La **materia** está formada por átomos; estos se unen para formar moléculas. Una **mezcla homogénea** está formada por uno o más componentes miscibles, en cambio, una **mezcla heterogénea** está formada por uno o más componentes inmiscibles, que los podemos distinguir claramente.

De este modo, se llama **material** a la materia que empleamos para fabricar cualquiera de los objetos que nos rodean, por ejemplo, el hormigón que se emplea para construir los puentes, el metal del que se hacen los automóviles, el ladrillo o la madera que se usa para fabricar las casas. Los materiales pueden ser sustancias puras y simples, como el hierro, o compuestas, como un tipo de plástico llamado PVC. También pueden tratarse de una mezcla homogénea de varias sustancias, como el bronce, que es una aleación de dos metales (estaño y cobre) o una mezcla heterogénea, como una roca que está formada por distintos minerales.

ACTIVIDAD

ORIGEN Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

Observa la fotografía y responde.

1. ¿De qué material están hechos esos utensilios?
2. ¿Qué diferencia existe entre una cuchara de plástico y una de madera respecto a su procedencia?
3. ¿Qué diferencia existe entre una cuchara de metal y una de plástico respecto a la conducción de la corriente eléctrica?
4. ¿Qué diferencia existe entre una cuchara de metal, una de madera y una de metal con mango plástico respecto a la conducción de calor?
5. ¿Qué uso se les da a las distintas cucharas? ¿Cuál crees que es la razón?