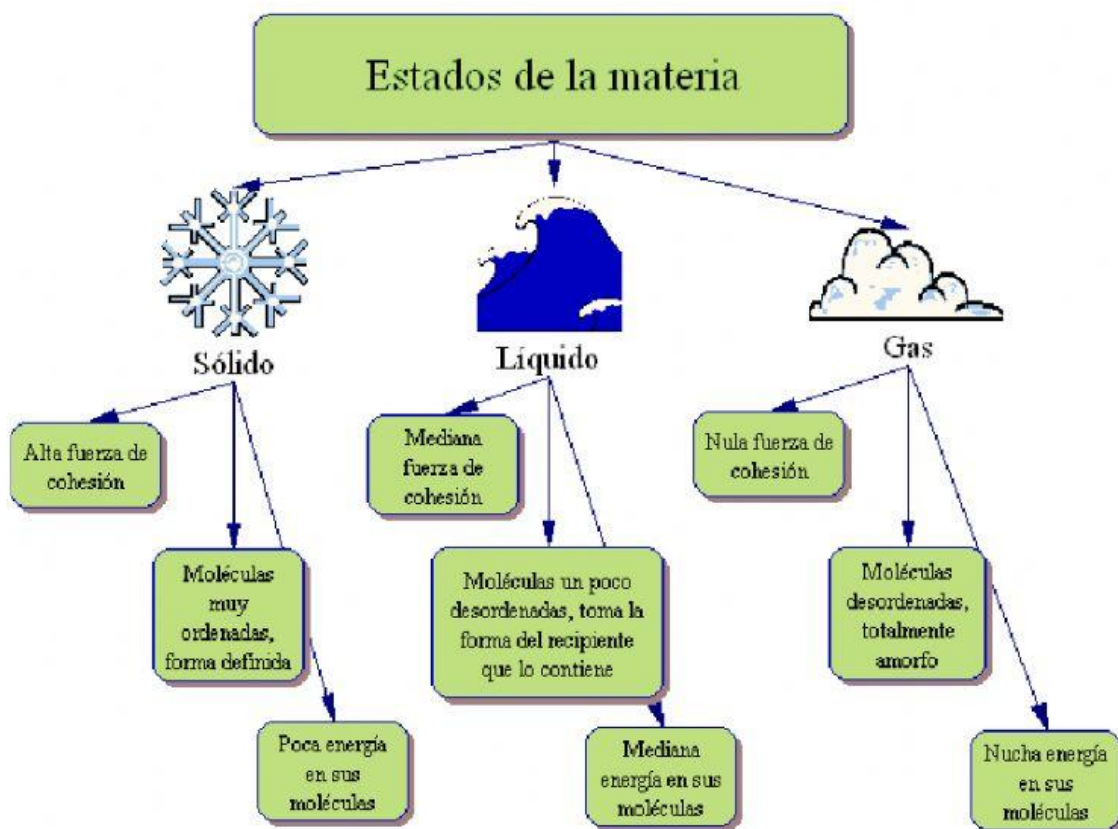




ESTADOS DE LA MATERIA

La materia se presenta en tres estados o formas de agregación: sólido, líquido y gaseoso. Dadas las condiciones existentes en la superficie terrestre, sólo algunas sustancias pueden hallarse de modo natural en los tres estados, tal es el caso del agua.

La mayoría de sustancias se presentan en un estado concreto. Así, los metales o las sustancias que constituyen los minerales se encuentran en estado sólido y el oxígeno o el CO₂ en estado gaseoso.



- 🔗 Los sólidos: Tienen forma y volumen constantes. Se caracterizan por la rigidez y regularidad de sus estructuras.



- ⌚ Los líquidos: No tienen forma fija pero sí volumen. La variabilidad de forma y el presentar unas propiedades muy específicas son características de los líquidos.
- ⌚ Los gases: No tienen forma ni volumen fijos. En ellos es muy característica la gran variación de volumen que experimentan al cambiar las condiciones de temperatura y presión.

ESTADO PLASMA

En física y química, se denomina plasma al cuarto estado de agregación de la materia, un estado fluido similar al estado gaseoso pero en el que determinada proporción de sus partículas están cargadas eléctricamente y no poseen equilibrio electromagnético, por eso son buenos conductores eléctricos y sus partículas responden fuertemente a las interacciones electromagnéticas de largo alcance. Como el gas, el plasma no tiene una forma definida o un volumen definido.



CAMBIOS DE ESTADO

Los cuerpos pueden cambiar de estado al variar la presión y la temperatura. El agua en la naturaleza cambia de estado al modificarse la temperatura; se presenta en estado sólido, como nieve o hielo, como líquido y en estado gaseoso como vapor de agua (nubes).



Los cambios que puede experimentar la materia se pueden agrupar en dos campos: cambios físicos y cambios químicos.



- ✓ Los cambios físicos son aquellos en los que no hay ninguna alteración o cambio en la composición de la sustancia. Pueden citarse como cambios físicos los cambios de estado (fusión, evaporación, sublimación, etc.), y los cambios de tamaño o forma. Por ejemplo, cuando un trozo de plata se ha transformado en un anillo, en una bandeja de plata, en unos aretes, se han producido cambios físicos porque la plata mantiene sus propiedades en los diferentes objetos. En general, los cambios físicos son reversibles, es decir, se puede volver a obtener la sustancia en su forma inicial.
- ✓ Los cambios químicos son las transformaciones que experimenta una sustancia cuando su estructura y composición varían, dando lugar a la formación de una o más sustancias nuevas. La sustancia se transforma en otra u otras sustancias diferentes a la original. La mayoría de los cambios químicos son irreversibles. Ejemplos: al quemar un papel no podemos obtenerlo nuevamente a partir de las cenizas y los gases que se liberan en la combustión; el cobre se oxida en presencia de oxígeno formando otra sustancia llamada óxido de cobre.