



Colegio Isabel Riquelme  
U.T.P.

### GUÍA DIGITAL N° 3

**ASIGNATURA: CIENCIAS**

**CURSO: 4° AÑO A**

**DOCENTE: CLAUDIA ROJAS O**

**CORREO DOCENTE: [claudia.rojas@colegio-isabelriquelme.cl](mailto:claudia.rojas@colegio-isabelriquelme.cl)**

**SEMANA: DEL 27 AL 30 DE ABRIL**

**OBJETIVO DE LA CLASE:** Establecen semejanzas y diferencias entre los materiales del entorno al encontrarse en los estados sólido, líquido y gaseoso. ( OA 10)

**CONTENIDOS:** Estados de la materia (sólido, líquido y gaseoso).

Propiedades y características de la materia.

Inicio de la clase

Bienvenidos Familia Isabel Riquelme

Queridos alumnos después de haber pasado estas vacaciones tan especiales, que nos llama a convocarnos en familia por la situación tan especial que estamos viviendo, es el momento también de compartir nuestros aprendizajes acompañados y supervisados por la familia, y la maestra a distancia, te invito a esta nueva clase colocando lo mejor de nosotros, para hacerlo de la mejor forma que podamos.

Para comenzar esta nueva semana y última del mes de Abril, retroalimentaremos lo que hasta aquí hemos visto en Ciencia, resaltando conceptos y contenidos más importantes. Para luego avanzar en comparar los estados de la materia

#### **¿Qué es la MATERIA?**

La Materia es todo lo que nos rodea, todo lo que ocupa un espacio y tiene masa, forma, peso y volumen, por lo tanto se puede observar y medir. También se refiere al material, sustancia o producto del que está hecha una cosa. Puede ser visible o invisible, como el aire o cualquier materia gaseosa

#### **¿Cuáles son las características de los 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. ... Los gases: No tienen forma ni volumen fijos

Ahora detallaré microscópicamente como se ordenan las partículas que forman materia en estos tres estados.

La materia está formada por pequeñas partículas, unidas entre sí por fuerzas de atracción y en constante movimiento. En cada uno de los estados de la materia, la unión y el movimiento de las partículas son diferentes tal como se explica a continuación

Las partículas se encuentran en la imagen que nos muestran las lupas en los tres estados



### Resumiendo

**En estado Sólido,** las partículas que forman estos cuerpos están tan juntas producto de una atracción física que ellas ejercen, que es por esta razón que las podemos tomar, tocar, y las colocamos donde queramos, no pierden su forma.

Ejemplo una moneda es gracias a como están ordenadas sus partículas

**En estado Líquido,** sus partículas están desordenadas y la distancia que las separa es mayor, que en los sólidos, es por ello que tiene facilidad para vibrar y desplazarse (escurrir)

Ejemplo un vaso de agua sobre una mesa, damos un pequeño golpecito a la mesa, el agua del vaso vibrará y si lo doy vuelta este escurrirá. Esto es gracias a como están ordenadas sus partículas

**Estado Gaseoso**, sus partículas están más desordenadas y más separadas que los líquidos, estas vibran y se desplazan libremente ocupando todo el espacio disponible.

Ejemplo el aire que respiras, ya que este es un conjunto de gases, todo este movimiento de los gases es gracias a como están ordenadas sus partículas.

Para terminar con este repaso, solo nos queda recordar las propiedades

**¿Cuáles son las propiedades de la materia, cómo los podemos medir y cuáles son sus unidades de medida?**

Ellas son masa y volumen

**Masa es la cantidad de materia contenida en un cuerpo**

Y se mide en kilogramos y para medirlo ocupamos un instrumento llamado balanza, pesa digital, romana

**Volumen se considera el espacio ocupado por un cuerpo**, es decir, su magnitud física comprendida **en** tres dimensiones: largo, ancho y alto. La unidad de medida del **volumen** es el metro cúbico ( $m^3$ ) y para medir el volumen es solo en forma visible o experimental, por expansión de tamaño, ocupa más espacio (más pequeño o más grande).

Después de recordar todo esto pasaremos a al próximo archivo que es la tarea que te corresponderá desarrollar esta semana