



Colegio Isabel Riquelme  
U.T.P.

## TAREA DIGITAL N° 4

**ASIGNATURA: CIENCIAS**

**CURSO: 4° AÑO A**

**DOCENTE: CLAUDIA ROJAS O**

**CORREO DOCENTE: claudia.rojas@colegio-isabelriquelme.cl**

**SEMANA: DEL 4 al 8 de MAYO**

**OBJETIVO DE LA CLASE:** Usar en forma adecuada diversos instrumentos para medir la fluidez y compresión de los materiales del entorno (diversas superficies, jeringas, entre otros)

**CONTENIDOS: Fluidez, compresión**

**Esperando te encuentres bien junto a tu familia, en estos momentos tan difíciles donde no nos podemos ver ni compartir, añoro el día que nos volvamos a ver y disfrutar de nuestra compañía, sus risas y alegrías de ver pronto sus rostro de sorpresa cuando aprenden algo nuevo y aplican sus experiencias, es tan gratificante, realmente es impagable, se echan mucho de menos, bueno niños (as) comenzaremos nuestra clase.**

**En esta clase conoceremos a través de la experimentación la capacidad de FLUIR (escurrir) y de COMPRESIÓN (capacidad de reducir el volumen) de los cuerpos en los distintos estados de la materia.**

Para ello trabajaremos en las páginas 130 a la 132 del texto de estudio de ciencias del MINEDUC , En dos experimentos caseros

Antes de comenzar avisa a un adulto que trabajarás con experimento, para que supervise que cuentas con tus materiales, y poder llegar a resultados, y siempre velando por tu seguridad.

Para desarrollar este trabajo primero debes:

- 1.- Escribir el objetivo en tu cuaderno
- 2.-Leer con especial atención y análisis la información que te entrego en la guía ya que ahí encontrarás la información necesaria para avanzar con más claridad en tu trabajo.
- 3.- Apuntar esta información en tu cuaderno, recuerda trabajar en forma ordenada y con buena letra.

Experimento con la propiedad de la materia

**Necesitamos los siguientes Materiales:**

**Una bandeja, un trocito de mantequilla, goma de borrar, agua, tres jeringas sin agujas, harina. En caso que no tengas los materiales, puedes observar el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=rys-LwFwoQk>**

donde se realiza el mismo experimento, para sacar conclusiones y dar respuesta a las preguntas de este objetivo, para ello puedes repetir el link las veces que necesites verlo.

Antes de comenzar

Las actividades del libro están ideadas para hacerlas en pareja con un compañero, pero como estamos en cuarentena precautoria basta con que te acompañe un adulto, que vele por tu seguridad y observe el como tú trabajas

### ACTIVIDAD 1

**Paso 1** Ubiquen en un extremo de la bandeja los siguientes materiales: una cucharita con agua, un trozo de mantequilla compacta y una goma de borrar.

**Paso 2** Levanten e inclinen unos tres centímetros el extremo de la bandeja donde están los materiales y observen lo que sucede.

¿Qué materiales tienen la capacidad de fluir? ¿Cómo lo comprobaron?

- ¿Trabajaron de manera limpia y ordenada?
- ¿Por qué es importante hacerlo?



### ACTIVIDAD 2, Siempre acompañado de un adulto

**Paso 1** Llenen una jeringa con agua, otra con mostacilla y la última con aire.

**Paso 2** Tapen, con el dedo índice, el extremo inferior de cada jeringa y aprieten su émbolo. Observen lo que ocurre con el contenido de cada jeringa.

¿Qué materiales pueden reducir su volumen al presionar el émbolo? Expliquen.

- ¿Respetaron las instrucciones dadas en el actividad?
- ¿Cómo influye esto en los resultados obtenidos?

Como pudieron evidenciar en la *Actividad 1*, los sólidos, como la mantequilla y la goma de borrar, no tienen la capacidad de escurrir o fluir (correr), a diferencia de lo que ocurre con los líquidos, como el agua. Los gases también tienen la propiedad de fluir.



### Actividad 3

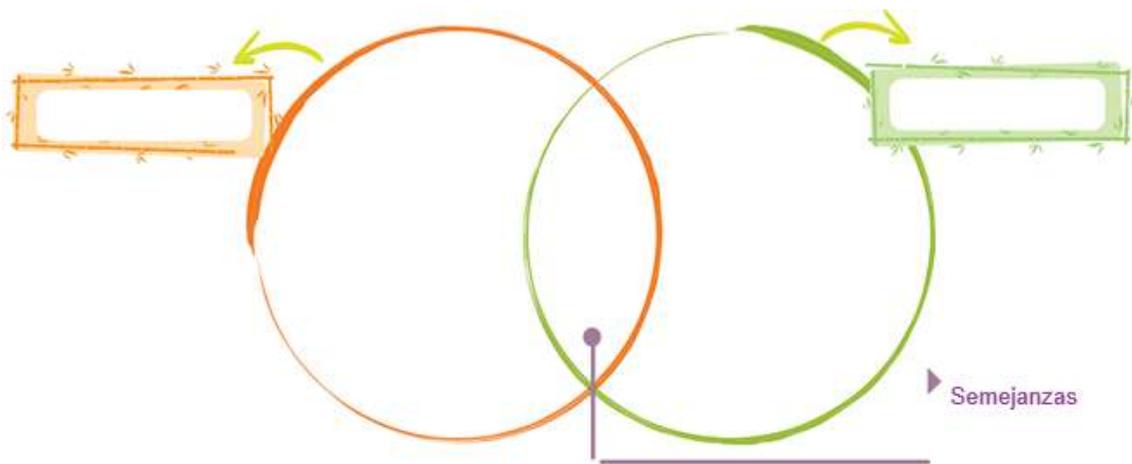
#### COMPARO LAS PROPIEDADES DE LA MATERIA

Compara los estados de la materia según las propiedades estudiadas en este tema

a.- Define tres criterios o características para comparar sólidos, líquidos y gases. Luego, completa la tabla describiendo cada uno de los estados de la materia.

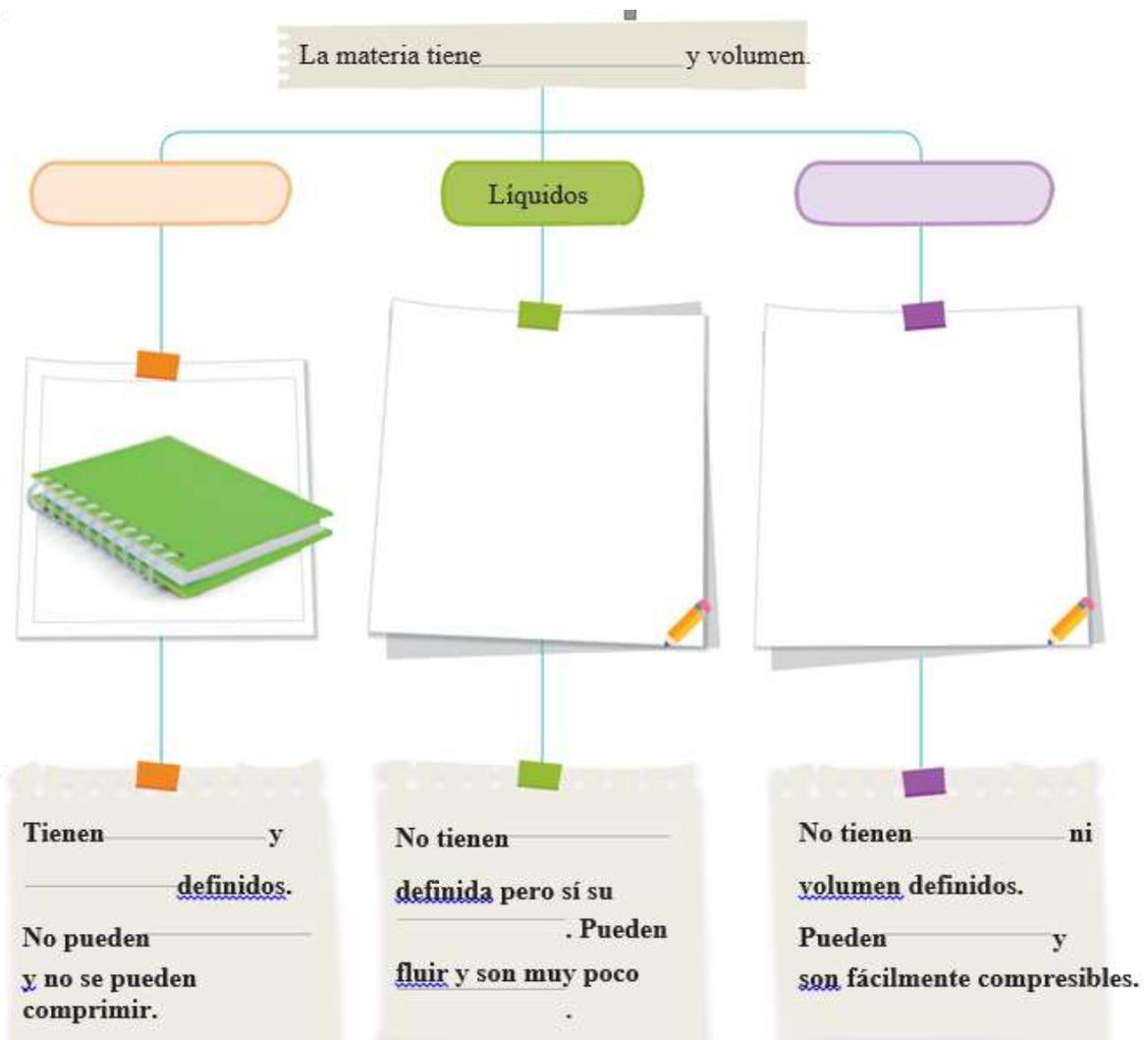
Criterios	Sólido	Líquido	

b.- Elige dos estados de la materia y completa el Diagrama de Venn con las características o criterios en el punto anterior



c.-¿Fuiste preciso al momento de describir los estados de la materia según los criterios declarados?¿ Cómo lo sabes?

4.- Completa el siguiente organizador gráfico para resumir las principales propiedades de la materia



- a.- Antes de completar el organizador, ¿Reflexionaste en torno a las propiedades de los estados de la materia? ¿Por qué sería importante hacerlo?
- b.- Finalmente, ¿Qué propiedades de la materia estudiaste en esta lección?
- c.- ¿Qué más te gustaría aprender sobre las propiedades de la materia? ¿Qué estrategias te gustaría llevar a cabo para aprender?



Colegio Isabel Riquelme  
U.T.P.

## SOLUCIONARIO

**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 4 AL 8 DE MAYO**

**OBJETIVO DE LA CLASE:** Usar en forma adecuada diversos instrumentos para medir la fluidez y compresión de los materiales del entorno (diversas superficies, jeringas, entre otros)

Estimado alumno(a), esperando que en estos momentos tan críticos que estamos viviendo te encuentres muy bien junto a tu familia, esperando que pronto pase todo esto que nos aqueja y poder disfrutar de nuestras clases, experiencias y principalmente de vuestra compañía, se les extraña mucho.

Resultados y conclusiones de:

### Actividad 1

. Como pudieron evidenciar en la *Actividad 1*, los sólidos, como la mantequilla y la goma de borrar, no tienen la capacidad de escurrir o fluir (correr), a diferencia de lo que ocurre con los líquidos, como el agua. Los gases también tienen la propiedad de fluir.

### Actividad 2

Luego de realizar la *Actividad 2*, podemos concluir que la mayoría de los sólidos, como las mostacillas, no son compresibles, es decir, no tienen la capacidad de reducir su volumen. Ello se debe a que sus partículas están fuertemente unidas, por lo que no pueden desplazarse y solo vibran en sus posiciones. Los líquidos son ligeramente compresibles, ya que sus partículas se encuentran cercanas entre sí, lo que les permite

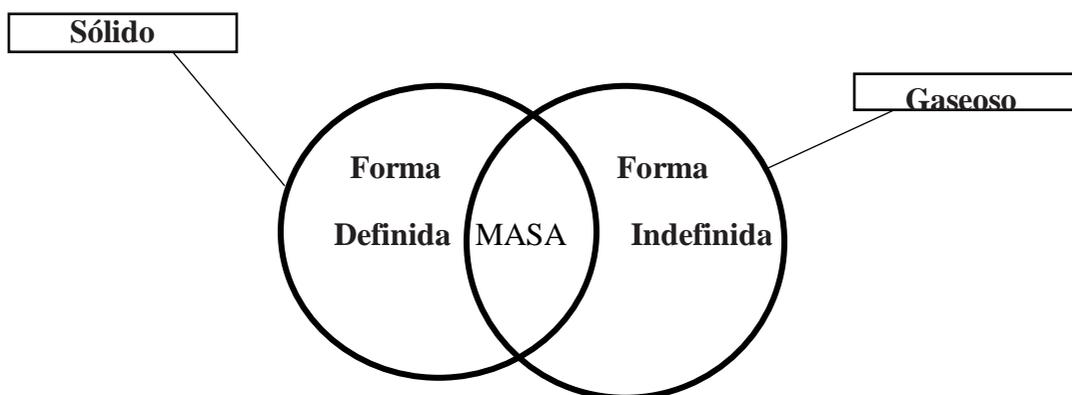
desplazarse unas sobre otras. Finalmente, los gases son fácilmente compresibles, puesto que las partículas que los conforman están muy distantes entre sí, por lo que pueden desplazarse libremente.

### Actividad 3

a-

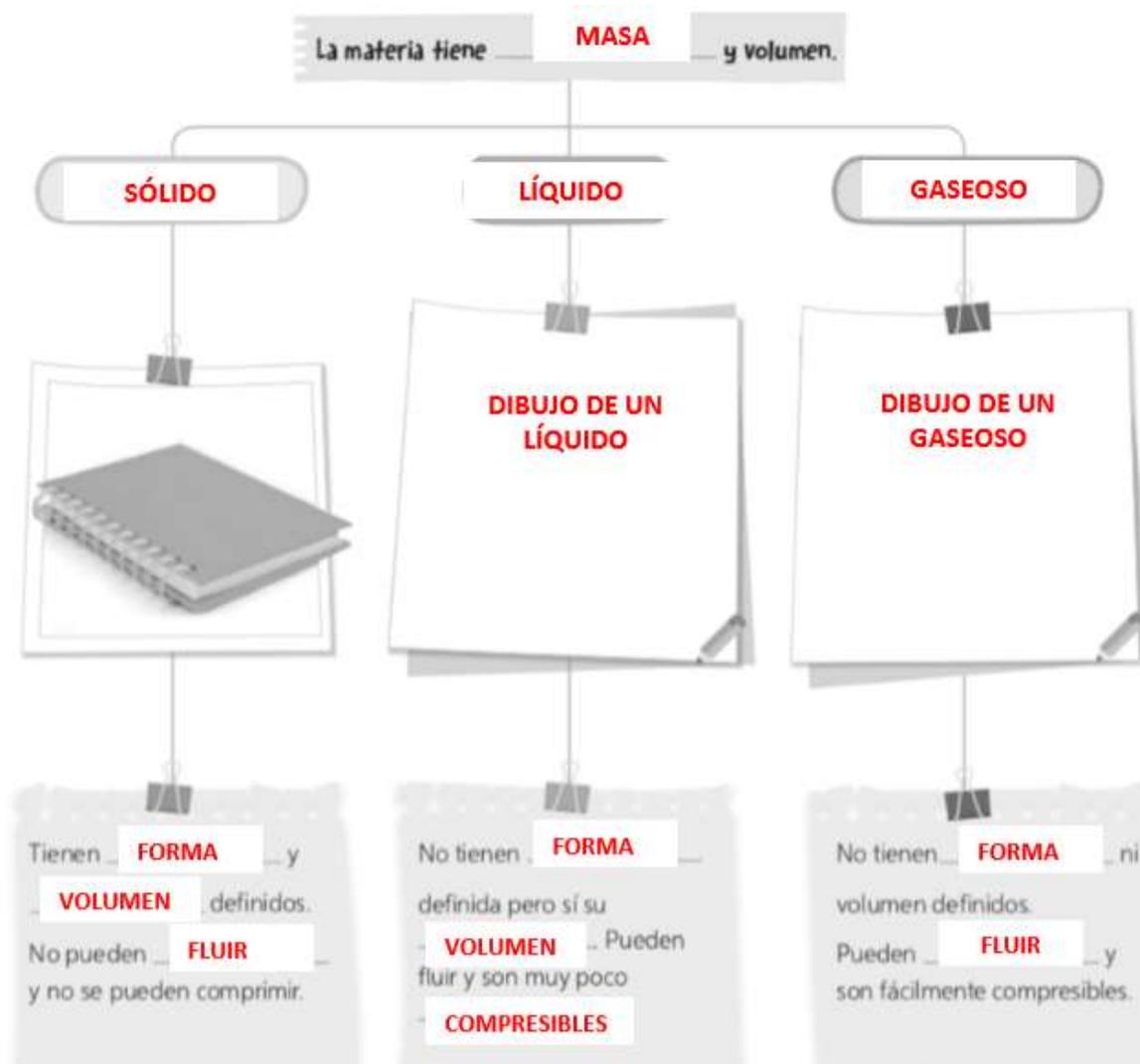
Criterio	Sólido	Líquido	Gaseoso
¿Tiene forma definida?	si	no	no
¿Qué tan fluidos es?	No tiene fluidez	Tiene fluidez	Tiene fluidez
¿Es compresible?	incompresible	Muy poco	Muy compresible

b.-Diagrama de Venn



Actividad 4

Completa el siguiente esquema



### Preguntas

a.- Respuesta abierta

b.- Los estados de la materia, masa, volumen, fluidez, compresión

C.-Respuesta Abierta