



**Nombre del alumno: Jessica Damaris Alcázar Pinto**

**Nombre del profesor: Ing. Yaneth Méndez León**

**Licenciatura: Arquitectura**

**Materia: Fundamentos de la construcción.**

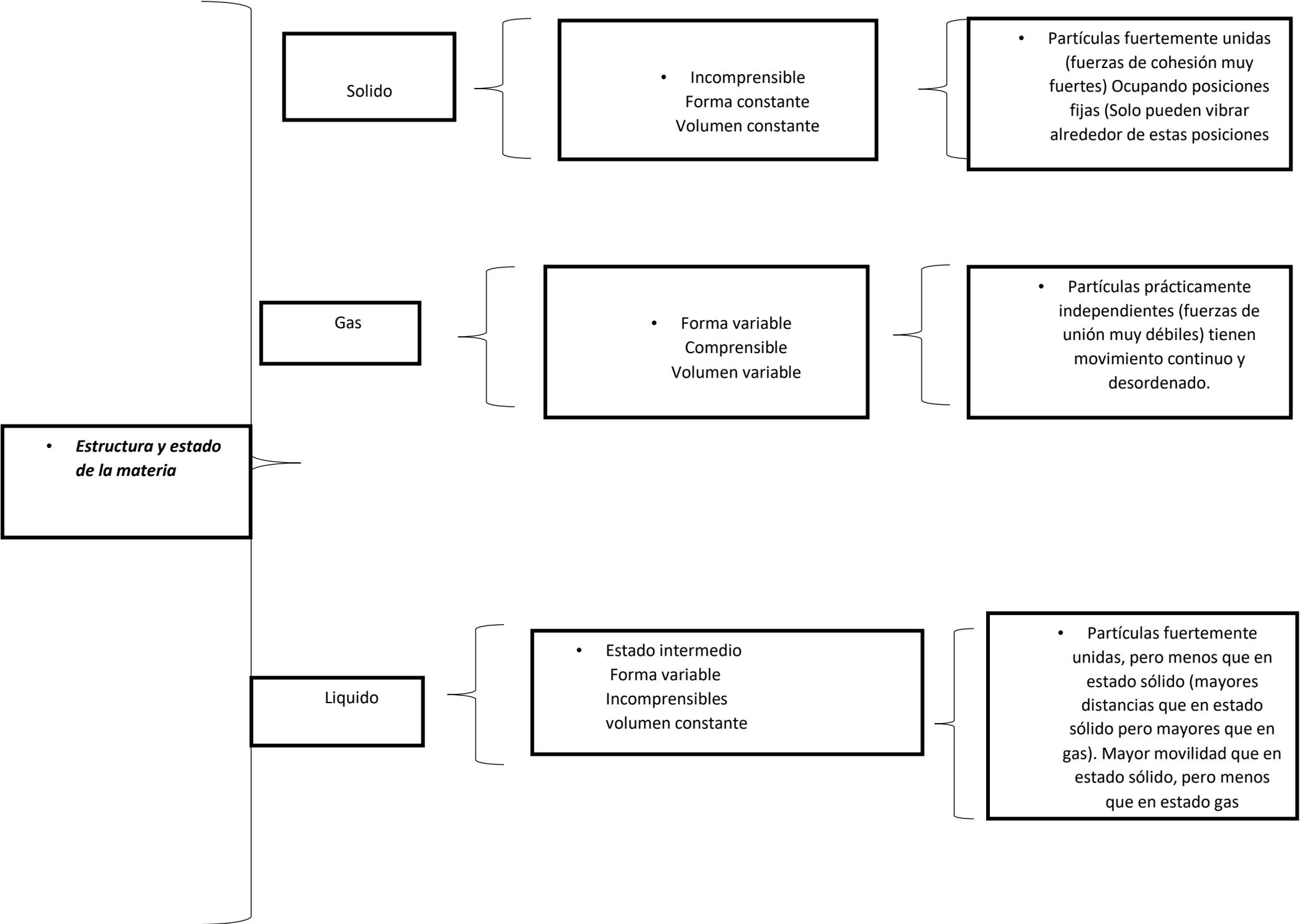
**Nombre del trabajo: Propiedades de los materiales**

REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS:

[https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947174/contido/22\\_propiedades\\_mecnicas.html](https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947174/contido/22_propiedades_mecnicas.html)

<https://es.slideshare.net/RoxanaSurezCampos/propiedades-fsicas-y-quimicas-de-la-materia> Libro fundamentos de construcción UDS.

<https://www.universia.net/co/actualidad/habilidades/cuales-son-estados-materia-1063386.html>



• Propiedades de la materia química.

Oxidación

Se manifiestan cuando los materiales sufren una transformación debida a su interacción con otras sustancias.

Es la facilidad con la que un material se oxida, es decir, reacciona en contacto con el oxígeno del aire o del agua. Los metales son los materiales que más se oxidan

El material se transforma en otro diferente (reacción química)

Ataque químico

La corrosión es el deterioro que sufre un material a consecuencia de un **ataque químico** por su entorno

## Propiedades de los metales

Una propiedad muy general de este tipo es la resistencia mecánica, que es la resistencia que presenta un material ante fuerzas externas.

Elasticidad

- Propiedad de los materiales de recuperar su forma original cuando deja de actuar sobre ellos la fuerza que los deformaba.

Plasticidad

- Propiedad de los cuerpos para adquirir deformaciones permanentes.

Maleabilidad

- Facilidad de un material para extenderse en láminas o planchas.

Fragilidad

- Un material es frágil cuando se rompe fácilmente por la acción de un choque o esfuerzo brusco aplicado súbitamente.

Ductilidad

- Propiedad de un material para extenderse formando cables o hilos

Dureza

- Es la resistencia que opone un material a dejarse rayar por otro.

Tenacidad

- Es la resistencia que ofrece un material a romperse cuando es golpeado.

**Propiedades físicas.**

- Propiedades ópticas

- Se manifiestan cuando incide la luz sobre un material o cuerpo.

- Propiedades térmicas

- Son aquellas que se manifiestan ante la presencia del calor.

- Propiedades eléctricas

- Son aquellas que se manifiestan cuando actúa una corriente eléctrica

- Propiedades magnéticas

- Se hacen presentes cuando hay magnetismo cercano.

- Propiedades acústicas

- Se hacen presentes ante la presencia del sonido.

- Volumen

- Se define como el espacio ocupado por un cuerpo.

- Masa

- Se define como la cantidad de materia de un cuerpo.

- Densidad

- Es la relación matemática que define la cantidad de masa contenida en un determinado volumen

**Propiedades ecológicas**

- Las **propiedades ecológicas** se subdividen a la vez en, reciclables (químico y mecánico), tóxicos, biodegradables y renovables

- Son la que determinan que tan nocivo es el material para la salud, pero principalmente para el planeta.

**Reciclables**

- **Reciclables:** son los materiales que se pueden reciclar, es decir su material puede ser usado para fabricar otro diferente.

**Tóxicos**

- **Tóxicos:** estos materiales son nocivos para el medio ambiente, ya que pueden resultar venenosos para los seres vivos y contaminar el agua, el suelo o la atmósfera.

**Biodegradables**

- **Biodegradables:** son los materiales que la naturaleza tarda poco tiempo en descomponerlos de forma natural en otras sustancias.