



Nombre de alumno: Cruz Sarquiz Angélica
Guadalupe

Nombre del profesor: Amayrani Fabiola
Hernández Granados

Nombre del trabajo: super nota

Materia: Fundamentos de construcción

Cuatrimestre: segundo cuatrimestre

Carrera: Lic. Arquitectura

Fecha: 12/03/21

Propiedades organolépticas y físicas de los materiales

Propiedades organolépticas



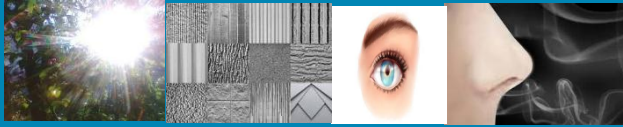
Dentro de estas propiedades para los materiales de construcción encontramos los siguientes:

Estas propiedades son captadas a través de nuestros sentidos.

Estas propiedades aportan una información relevante de las características de los materiales

1) Propiedades sensoriales: son las que están relacionadas con la impresión que produce el material (olor, brillo y textura)

- 2) Visión
- 3) Tacto
- 4) Olfato



Propiedades mecánicas de los materiales

Son las características inherentes, que permiten diferenciar un material de otro. Algunas propiedades o caracteres mecánicos:

1) Elasticidad: propiedad mecánica de ciertos materiales de sufrir deformaciones reversibles cuando se encuentran sujetos a la acción de fuerzas exteriores y de recuperar la forma original si estas fuerzas exteriores se eliminan.



2) Resistencia a la fluencia: Es la fuerza que se le aplique a un material para deformarlo sin que recupere su antigua forma al parar de ejercerla.



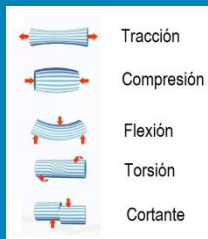
Solicitaciones mecánicas

Los tipos de esfuerzos soportar los diferentes elementos de la estructura son:

1) Tracción: Decimos que un elemento está sometido a un esfuerzo de tracción cuando sobre él actúan fuerzas que tienden a estirarlo.

2) Compresión: Un cuerpo está sometido a compresión (aplastado)

3) Torsión: cortadura o cizalladura

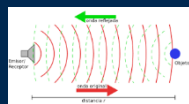


Propiedades acústicas

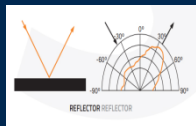
Estudian el comportamiento de los materiales ante el contacto con ondas sonoras

Son cuatro propiedades: difusión, absorción, reflexión y difracción.

1) reflexión: es la capacidad del material para hacer rebotar una onda de sonido desde su superficie (eco)



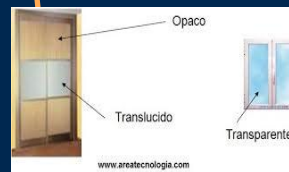
2) Difusión: se refiere a la capacidad del material de redirigir las ondas de sonido en un espacio.



Propiedades ópticas

Hay materiales que pueden ser traslucidos o transparentes pueden ser:

- 1) opacos: no deja pasar la luz.
- 2) Transparentes: deja pasar la luz.
- 3) Traslucidos: deja pasar parte de la luz.
- 4) Reflexión de la luz: refleja la luz que llega a un material



Propiedades eléctricas

Describen su comportamiento eléctrico y describen su comportamiento dieléctrico.



La conductividad es afectada al aumento o disminución de temperatura:

1) Conducción en polímeros: tienen una baja conductividad por su estructura de banda. Lo cual lo utilizan para aislamiento eléctrico.



2) Conductividad en los cerámicos: no son conductores de cargas móviles, pero cuando son combinados con fuerza permite usarlos



Propiedades físicas

Se refiere las características de los materiales debido al ordenamiento atómico o molecular del mismo

1) Densidad: es la relación entre la masa de un material y el volumen que ocupa (KG/M3)



2) Peso específico: es la relación entre el peso de un material y el volumen que ocupa (N/m3)



3) Resistencia eléctrica: se define si un material es conductor, semiconductor o aislante eléctrico.



4) Propiedades ópticas: comportamiento de los cuerpos cuando interactúan con la luz



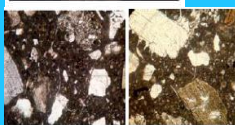
Comportamiento térmico y reacción al fuego

Clasificación de los materiales resistentes al fuego y que no contribuyen al incendio

1) Acero: a altas temperaturas sus propiedades cambian, es decir sus volúmenes incrementan cuando se aumenta la temperatura. Una de sus consecuencias es la oxidación, corrosión, deformaciones.



2) Concreto: tiene baja conductividad térmica. Pero si lo exponemos a altas temperaturas pierde su tensión superficial. (spalling)



3) Yeso: Al estar expuesto a temperaturas altas pierde sus propiedades mecánicas rápidamente.



4) vidrio: se presenta roturas del vidrio que están directamente asociadas a altas temperaturas.

