



Nombre de alumno: Anette Odalys Nájera RUEDA.

Nombre del profesor: Arq. Pedro García.

Nombre del trabajo: Súper Nota.

Materia: Fundamentos De Construcción.

Grado: 2-º Cuatrimestre

Grupo: “A”

INTRUDUCCION AL ESTUDIO DE MATERIALES Y ENSAYO.

1.1 Concepto de materia, material y material de construcción.

- **La materia** hace la forma y la forma transmite la expresión, la materia no se rige únicamente por sus atributos cualitativos sino también por su conocimiento teórico para que pueda realizarse y justificarse. La materia debe de estar integrada por todas sus partes regidas por un mismo lenguaje y principio, lo importante es resaltar lo que identifica al objeto arquitectónico.
- **El material** es un término relativo en el diseño arquitectónico y se puede utilizar para designar los materiales que son considerados como virtuales (tales como fotografías, imágenes o texto) o por materiales naturales. Existen materiales que pueden ser considerados como combinaciones de los dos. Los materiales virtuales no existen sin un sustrato físico natural. Por lo tanto, lo que separa un material virtual de uno natural es el aspecto de la mente y la percepción, así como un proceso de representación para su producción.
- **Los materiales de construcción** son los productos, subproductos y materias primas empleados en la fabricación de edificaciones y obras civiles. Sus características y propiedades son determinantes en la definición de las cualidades físicas de la construcción en sí, así como el método constructivo, equipos y mano de obra necesarios para desarrollarla. Normalmente se denomina "materias primas" a aquellos elementos que se llevan a la obra como los ofrece la naturaleza, es decir sin ser procesados. En contraposición, aquellos elaborados por el hombre, ya sea manufacturado con sus manos o a través de maquinarias, se conocen como productos.



1.2 Clasificación de los materiales.

- **Materiales Orgánicos:** son fundamentalmente productos de origen vegetal y algunos subproductos simples de estos. Son entre otros:
 - **Madera, Fibra de mezcal, Corcho, Bambú, Caucho.**
- **Materiales pétreos:** son materiales de apariencia pétreo obtenidos de manera natural (rocas) o artificial (cerámicos y vidrios), utilizados mayoritariamente en forma de bloques, losetas, fragmentos y granos de distinto tamaño. Ejemplo:
 - **Arena, Arcilla, Roca caliza, Pizarras, Mármol, Graba, Escayolas, Vidrio, Ladrillo, Mortero de concreto.**
- **Materiales aglutinantes:** son aquellos que poseen la propiedad de unir o adherirse a otros (generalmente de naturaleza pétreo), para formar masas más o menos plásticas que permite moldearlos y obtener otros productos. Se clasifican en aglutinantes aéreos, hidráulicos, e hidrocarbonados. Otra clasificación de acuerdo a la naturaleza física o química de la unión los separa en aglomerantes o conglomerantes. Por ejemplo:
 - **Barro, Cal, Yeso, Cemento, Engrudo.**
- **Materiales metálicos:** son materiales de procedencia natural que requieren procesos especiales para su obtención y uso, así como sus aleaciones, y toda la gama de productos elaborados con estos. Los principales son:
 - **Hierro, Acero, Cobre, Bronce, Aluminio.**

