



## Licenciatura en Arquitectura

Nombre del alumno:

Ana Fabiola López Aguilar

Materia:

Fundamentos de construcción

Nombre del profesor:

Arq. Pedro Alberto García López

Cuatrimestre:

Segundo

Nombre de la actividad:

Unidad I: Introducción al estudio de los materiales y ensayos (Super nota)

Fecha: 22 de enero de 2023

# INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS MATERIALES Y ENSAYOS

Productos, subproductos y materias primas utilizadas en la fabricación de edificaciones y obras civiles

**MATERIAL**  
"sustancia de la que cualquier cosa está hecha o compuesta"

**CONSTRUCCIÓN**  
"Proceso de materialización de una idea o proyecto"

Materiales de construcción

Materias Primas

Recursos que ofrece la propia naturaleza

## Agregados



Arena y Grava

Clasificados por:  
- Procedencia  
- Tamaño  
- Gravedad específica

Naturales y artificiales

## CEMENTOS:

- Tipo I: Uso General
- Tipo II: Exposición a suelos o agua subterránea.
- Tipo III: Corto tiempo para la construcción.
- Tipo IV: Minimizar la tasa y cantidad general de calor generado por la hidratación.
- Tipo V: Concretos con alto contacto de sulfatos del suelo o agua subterránea



**MORTEROS**  
Mezcla compuesta por un material conglomerante o aglomerante

**HORMIGONES**  
Mezcla de un material conglomerante, es decir, el cemento árido grueso y fino

- Aglomerante o conglomerante
  - Aglomerado o conglomerado
- Arcilla, cal, yeso y cemento

Pétreos

## Clasificación de los materiales

### Plásticos

- Cuerpos orgánicos macromoleculares
- Termoplásticos
  - Termoestables
  - Elastómeros

### Orgánicos

- Origen vegetal:
- Madera
  - Maciza
  - Industrial
  - Corcho
    - Natural
    - Aglomerado
    - Aglomerado compuesto

### Metálicos

Obtenidos de forma vegetal pero transformados para su uso

## ROCAS



### ÍGNEAS

Formadas por el enfriamiento y consolidación de magmas fundidos.

- Granito
- Sienita
- Basalto

### METAMORFICAS

Se dividen conforme a su función.

- Mármol

### SEDIMENTARIAS

Formadas por el transporte acarreo y depósito de material

- Yeso/ Aljez
- Calizas

## CONCLUSIÓN

Los materiales de construcción radican desde lo que la misma naturaleza nos proporciona hasta lo que el hombre transforma y por lo tanto logra crear. Gracias a estos cambios en las materias primas actualmente existe una gran variedad de materiales de construcción.

Proporcionando materiales estandarizados y específicos para cada actividad o en este caso tipo de construcción así como requisitos o incluso para soluciones de los posibles problemas que se presenten al momento durante el proceso de construcción, un ejemplo claro son los distintos tipos de cemento.