

NOMBRE: ISAAC GABRIEL AGUILAR CANO

MATERIA: FUNDAMENTOS DE CONSTRUCCION

ARQUITECTO: GARCIA LOPEZ PEDRO ALBERTO

TEMA: PROPIEDADES FISICAS DE LOS MATERIALES

# PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS MATERIALES

**Volumen:**  
Se define como el espacio ocupado por un cuerpo



**Masa:**  
Se define como la cantidad de materia de un cuerpo



**Densidad**

Densidad:  
Es la relación matemática que define la cantidad de masa contenida en un determinado volumen que ocupa. Su unidad en el SI es el Kg/m<sup>3</sup>

$$\text{Densidad} = \frac{\text{Masa (Kg)}}{\text{Volumen (m}^3\text{)}}$$


**Propiedades eléctricas:**  
Son aquellas que se manifiestan cuando actúa una corriente



**Peso específico:**  
es la relación existente entre el peso de una determinada cantidad de material y el volumen que ocupa. Su unidad es el SI es el Kg/m<sup>3</sup>

**Peso específico**

$$P_e = \frac{W}{V} \quad P_e = \rho g$$


**Propiedades térmicas:**  
Son aquellas que se manifiestan ante la presencia del calor

**Propiedades térmicas**

- Capacidad calorífica.
- Conductividad térmica.
- Dilatación térmica.
- Fusibilidad.
- Soldabilidad.



| MATERIAL        | DENCIDAD         | PESO ESPECIFICO (Pe) |
|-----------------|------------------|----------------------|
| ARENA SECA      | 0.5286728 KG/CM3 | 518628 N/M3          |
| ARENA HUMEDA    | 0.75964635 G/CM3 | 7,4521306 N/CM3      |
| GRAVA SECA      | 1.385.057        | 13,59.53 N/M3        |
| GRAVA HUMEDA    | 1500.166 G/CM3   | 14,720.29 N/M3       |
| ARCILLA SECA    | 1.13G/CM3        | 11.0945 N/M3         |
| ARCILLA HUMEDA  | 1.2861G/CM3      | 12.617.195 N/M3      |
| GRAVILLA SECA   | 1.451738813G/CM3 | 14,241.55775 N/M3    |
| GRAVILLA HUMEDA | 1.582684G/CM3    | 15,526.13885 N/M3    |
| T. NEGRA SECA   | 1.2844G/CM3      | 12,600.4473 N/M3     |
| T. NEGRA HUMEDA | 1.3623G/CM3      | 13.364.4619 N/M3     |