



Nombre de alumno:

Azucena Guadalupe Gómez Mendoza

Nombre del profesor:

Carlos Alejandro Barrios Ochoa

Nombre del trabajo:

mapa mental

Materia:

Análisis de materiales y sistemas constructivos.

Grado:

3 cuatrimestre

Grupo:

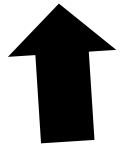
Licenciatura de arquitectura

Ocosingo, Chiapas 26 de mayo de 2023

Suelos. La tierra se originó de varias rocas y consiste de fragmentos, pedazos, trozos y partículas diminutas de rocas. Limo En general el limo se encuentra en las llanuras en que hay inundaciones o entorno a los lagos. Arcilla. La arcilla se compone de partículas rocosas extremadamente finas, que pueden ser redondas, planas, en forma de agujas o de otros tipos entre otros materiales.



son los productos, subproductos y materias primas empleados en la fabricación de edificaciones y obras civiles.

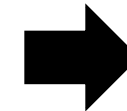


CONCEPTOS.

SUELOS Y
ROCAS

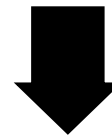
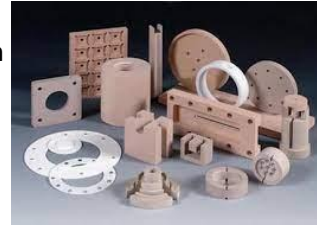


MATERIALES

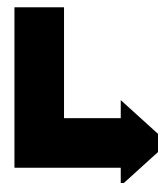


CERÁMICOS.

Se entiende por material cerámico el producto de diversas materias primas, especialmente arcillas, que se fabrican en forma de polvo o pasta (para poder darles forma de una manera sencilla) y que al someterlo a cocción sufre procesos físico-químicos por los que adquiere consistencia pétre.



ACEROS DE REFUERZO.



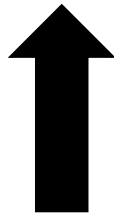
El acero de refuerzo es el que se coloca para absorber y resistir esfuerzos provocados por cargas y cambios volumétricos por temperatura y que queda ahogado dentro de la masa del concreto, ya sea colado en obra o precolado.



El vidrio es un material duro, frágil y transparente. A pesar de comportarse como sólido, es un líquido sobre enfriado, amorfo (sin estructura cristalina). Los plásticos. Se caracterizan por una relación resistencia/densidad alta, unas propiedades excelentes para el aislamiento térmico y eléctrico y una buena resistencia a los ácidos, álcalis y disolventes.



VIDRIO Y PLÁSTICO.



Durante siglos, la madera se ha utilizado como combustible y también como elemento de protección de las personas al utilizarse en chozas y casas. La cimbra es una estructura temporal que se utiliza en la fabricación de elementos estructurales o arquitectónicos para dar y mantener la forma del concreto fresco durante el proceso de fraguado.



M. TRA

MADERAS Y CIMBRA.



Aglomerantes. Son todos aquellos materiales, generalmente pétreos blandos, que mezclados con agua se hacen plásticos, formando pasta y que al secarse alcanzan resistencia mecánica, siendo los aglomerantes típicos, la arcilla, el yeso, la cal y el cemento.



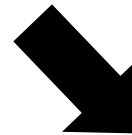
MATERIALES



AGLOMERANTES.



IMPERMEABILIZANTES.



Los impermeabilizantes a base de poliuretano son ideales para edificaciones y obras civiles, con la ventaja de que reduce los costos para mantenimiento y reparaciones, se puede añadir una tela o malla protectora que incrementara la resistencia a ataques del medio como choques térmicos o rayos UV.



El cemento es un material pulverulento que por sí mismo no es aglomerante, y que, mezclado con agua, al hidratarse se convierte en una pasta moldeable con propiedades adherentes, que en pocas horas fragua y se endurece tornándose en un material de consistencia pétreo.



No solo hay que tener actitud y comprender como liderar un equipo de sabios artesanos, albañiles y especialistas, sino proveer -mínimo conocer- los instrumentos necesarios y correctos para que puedan realizar cada tarea de la mejor forma posible.



MEDIDAS DE LONGITUD

La longitud es la distancia que existe entre un punto y otro. Esta distancia, cuando hablamos de longitud, se refiere a una línea recta entre los dos puntos y suele expresarse en metros (m).

MÚLTIPLOS			BASE	SUBMÚLTIPLOS		
kilómetro	hectómetro	decámetro	METRO	decímetro	centímetro	milímetro
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
1000 m	100 m	10 m	1 m	0.1 m	0.01 m	0.001 m

Mayores que el metro

Menores que el metro

UNIPROFESOR

MORTEROS Y
CONCRETOS.

MATERIALES

HERRAMIENTA MANUAL,
EQUIPO LIGERO Y
MAQUINARIA UTILIZADA
EN LA EDIFICACIÓN

UNIDADES DE
MEDIDA.

SOLUCIONES Y
FORMULAS

Figura Geométrica	Perímetro	Área
cuadrado	$a + a + a + a = 4a$	$a \cdot a = a^2$
rectángulo	$a + a + b + b = 2a + 2b$	$a \cdot b = ab$
triángulo	$a + b + c$	$\frac{a \cdot h}{2}$
rombo	$a + a + a + a = 4a$	$\frac{d \cdot c}{2}$
paralelogramo	$a + a + b + b = 2a + 2b$	$a \cdot h$
trapezoido	$a + b + c + d$	$\frac{a + b}{2} \cdot h$
polígono regular	$n = \text{número de lados del polígono}$ $a + a + a + \dots = n \cdot a$ $n \cdot \text{lados}$	$\frac{\text{perímetro} \cdot \text{apotema}}{2}$
circunferencia y círculo	$\pi = 3.14$ $2 \pi r$	πr^2