

MODULO	TEMA
1	<p>Introducción Presentación de la materia integrantes Programa régimen de trabajo integración del curso en la Licenciatura Glosario terminología técnica específica definición de términos</p>
2	<p>Definiciones conceptuales El concepto de sistema materiales componente simples y complejos conjuntos funcionales la interacción con el medio elementos inertes - inorgánicos - orgánicos los seres vivos Los contextos Los requisitos en el marco de la sostenibilidad: social - física -económica Ciclo de vida rehúso recuperación reciclaje</p>
3	<p>Reconocimiento de materiales Tipos y clasificación según Normas ISO: (1) vegetales, (2) pétreos naturales, (3) arcillas y productos cerámicos, (4) pétreos artificiales, (5) metales, (6) vítreos, (7) polímeros, (8) pinturas, (9) hidrocarbonados, (10) aditivos y (11) adhesivos y mastiques.</p> <p>Características físicas: color forma temperatura textura dureza densidad Características productivas: trabajabilidad accesibilidad costo de extracción o elaboración consecuencias ambientales</p>
4	<p>Pétreos artificiales (4): Aglomerantes concepto - ligantes tipos cales - cementos - otros Morteros Hormigones Componentes: mampuestos revestimientos pavimentos</p>

5 **Elaboración de hormigones y morteros**
Los componentes: aglomerantes | áridos | agua | aditivos
El hormigón: relación agua/cemento | consistencia | trabajabilidad
Propiedades: retracción | dilatación | resistencia | reología | durabilidad
Morteros: tipos | nivel exigencial | dosificación.
Propiedades (ídem hormigones)
Utilizaciones constructivas: mampostería | terminaciones
Componentes: con aglomerante de cemento portland | cales | con agregados pétreos | con agregado de fibras | con otros aglomerantes

6 **Pétreos naturales**
Pétreos: origen | formación | clasificación | tipos | propiedades
Descripción | identificación | clasificación
Comportamiento en presencia de cargas | rotura | asentamientos | distribución de tensiones | acciones - reacciones
Deformación | expansión | consolidación
Ensayos
Incidencia en el diseño y soluciones constructivas
Arcillas y productos cerámicos (3): arcillas | tierras | cerámicos | artesanales | industrializados | mampuestos | tejas | revestimientos | pavimentos

7 **Metales**
Acero | los materiales ferrosos
Producción | corrosión | tipos | ensayos
El acero estructural | características y propiedades
Perfiles | chapas | uniones
Protecciones.
El acero en hormigón armado y cerámica armada
Hierro dulce | hierro fundido
Metales no ferrosos
Características | propiedades
Tipos | utilidades constructivas

8 **Maderas**
Características: estructura micro y macroscópica
Propiedades: heterogeneidad | anisotropía | humedad | dureza
Defectos y protecciones
Categorización | tipos | industrializadas
Usos estructural | pavimentos | revestimientos | cerramientos fijos | cerramientos móviles | equipamiento
Cortes | piezas | ensambles | conectores
Protecciones

-
- 9** **Hidrocarbonados** | origen | composición
Asfaltos | emulsiones | membranas
Usos constructivos
Polímeros | origen | composición
Propiedades físicas | mecánicas
Tipos | clasificación
Productos | derivados
Usos constructivos
Vítreos | componentes | proceso de fabricación | el estado vítreo
Tipos | propiedades | formas comerciales
Colocación | condiciones constructivas | diseño

-
- 10** **Movimientos de suelos**
Excavaciones con movimientos | con retiros | con sustitución
Aportes a talud
Reconfiguración de perfiles | tipos de suelos | compactación |
pendientes | fijación | estabilización | caminerías
- Cimentación**
La cimentación de muro cercos | contenciones | equipamientos
Solución estructural y sistemas de fundación adecuados al perfil
estratigráfico del terreno.
Entidad y geometría de las cargas.
Organización general de la cimentación | dispositivos | detalles
Mecánica de suelos y sistemas de fundación.
Mejoramiento de suelos, contención de suelos.
Estudio de casos

-
- 11** **Terminaciones - protecciones**
Acabados continuos: revoques | enduídos | papeles | otros
Discontinuos: revestimientos
Pinturas | clasificación por tipo de secado | composición | estructura
condiciones de aplicación
Tipos según vehículo.
Su elección de acuerdo al sustrato | resultados esperados
Protecciones
-

- 14 Cerramientos inferiores**
Requisitos para la elección de un pavimento | agentes mecánicos | climáticos
La estructura del pavimento | sus materiales
Protecciones | mantenimiento | resistencia a la abrasión | permeabilidad | adherencia | texturas | colores | pendientes | límites
Circulaciones
Escaleras | rampas
Exigencias antropométricas | reglamentarias | seguridad
La atención a capacidades diferentes
Detalles constructivos | visión integral
Circulaciones verticales naturales: escaleras | rampas
Ergonomía | normativas de dimensionado | diseño | materiales | protecciones | terminaciones
Circulaciones verticales mecánicas: ascensores | montacargas | escaleras mecánicas | pisos rodantes
-

- 15 Uso del agua**
Estanques | piscinas | construcción | formas | materiales | sistemas de mantenimiento | equipamiento - tratamiento del entorno
Recursos especiales: cascadas | chorros | luces | fuentes de alimentación - pozos - recirculaciones
Espejos de agua | de carga natural - tajamares | de carga artificial
Cursos naturales de agua | control
Superficies de escurrimiento | velocidad | caudal | canalizaciones | diferencias de nivel -saltos
Condicionantes del entorno | arboles | vientos | elementos vivos - vegetales - peces - aves - otros
-

- 16 Construcciones varias - casos**
La escala domestica jardines | parques
La dimensión urbana | vías de tránsito | parques temáticos | plazas
Casos complejos de grandes dimensiones | urbanizaciones | rutas | costas
Refugios | parapetos | pórticos | contenciones | pérgolas | cercos especiales | equipamiento urbano
-