

FUNDAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

2. CICLO: ENERO - ABRIL

3. CLAVE DE LA ASIGNATURA: P-LAR205

4. OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA:

- Proporcionar una formación adecuada en las bases teóricas y las tecnologías propias de esta titulación. Para ello se empieza con una primera parte de fundamentos teóricos sobre la constitución de la materia y análisis de propiedades, para en la segunda parte centrarse en los materiales utilizados específicamente para construcción.

5- TEMAS Y UNIDADES

UNIDAD I

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE MATERIALES Y ENSAYOS.

- 1.1 Concepto de materia, material y material de construcción.
- 1.2 Clasificación de los materiales.
- 1.3 Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.
- 1.4 Agregados.
- 1.5 Pétreos aglomerados de arcilla.
- 1.6 Materiales aglomerantes y conglomerantes.
- 1.7 Los cementos.
- 1.8 Morteros y hormigones.
- 1.9 Materiales metálicos.

UNIDAD II

PROPIEDADES QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS DE LOS MATERIALES.

- 2.1 Conceptos preliminares.
- 2.2 Propiedades físicas.
- 2.3 Elaboración de prácticas para determinar propiedades físicas de agregados para la construcción.
- 2.4 Propiedades químicas.
- 2.5 Propiedades mecánicas.
- 2.6 Elaboración de prácticas para determinar comportamientos mecánicos de acero y concreto.
- 2.7 Propiedades ecológicas.
- 2.8 Durabilidad de los materiales

UNIDAD III

PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS Y FÍSICAS DE LOS MATERIALES.

- 3.1 Propiedades organolépticas.
- 3.2 Propiedades físicas.

- 3.3 Comportamiento térmico y reacción al fuego.
- 3.4 Propiedades acústicas.
- 3.5 Propiedades ópticas.
- 3.6 Elaboración de prácticas para determinar propiedades ópticas de acabados.
- 3.7 Propiedades eléctricas.
- 3.8 Propiedades o caracteres mecánicos.
- 3.8.1 Solicitaciones mecánicas.

UNIDAD IV

NORMATIVA APLICABLE A LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

- 4.1 Normalización y normas. Certificación y certificados.
- 4.2 Características geológicas de los materiales.
- 4.3 Impacto ambiental, gestión y reciclado de residuos.
- 4.4 Elaboración de prácticas para determinar materiales reciclados en la construcción.

6. Actividades de aprendizaje

Frente al docente.

- Rubrica, portafolio de evidencias de bocetos y representación visual de materiales, elementos y sus propiedades.

Independientes

- Recopilación de imágenes sobre materia y materiales.
- Medios digitales mediante videos explicativos.

7.CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

Actividades en la Plataforma Educativa	20%
Actividades áulicas	30%
Examen	50%
Total	100%
Escala de calificaciones	7-10
Mínima aprobatoria	7