

Descripción Genérica de Unidad de Aprendizaje

Nombre: Concreto, acero, madera y mampostería

Etapa: Disciplinaria

Área de conocimiento: Tecnología

Competencia: Predimensionar las secciones de los cuatro materiales estructurales utilizados con más frecuencia en el mundo de la construcción por medio de manuales técnicos, recomendaciones prácticas y normativa aplicable, que permitan conocer las características físicas, funcionales y estéticas para seleccionar de manera conciente, responsable y objetivita la más adecuada a las necesidades de un proyecto específico.

Evidencia de desempeño: Aplicar un determinado material estructural en función del uso, escala, forma y ubicación a un proyecto de diseño de manera conciente, elaborando una memoria descriptiva del proceso y las razones de dicha selección.

HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	Requisito
2	1				2	5	

Contenidos Temáticos

- Prediseño y normativa estructural básica para concreto.
- Prediseño y normativa estructural básica para acero.
- Prediseño y normativa estructural básica para madera.
- Prediseño y normativa estructural básica para mampostería

Referencias bibliográficas

- Allen, E. (1998). Shaping structures Editorial Wiley.
- Allen, E. (2005). How buildings work. Editorial Oxford.
- American Concrete Institute. Building code requirements for structural concrete.
- Ching, F.(2001). Building construction illustrated. Editorial Willey.
- Ching, F.(2003). Building codes illustrated. Editorial Willey.
- Comisión Federal de Electricidad. Manual de Diseño de Obras Civiles para viento y sismo.
- Piralla, M. (2002). Diseño estructural. Editorial Limusa.
- Ramsey, Sleepers. Architectural graphic standards. (Tenth edition). Editorial Wiley.
- Salvadori, M., Heller, R., Prentice, H. (1963). Structure in architecture.
Steel Construction Manual. (Thirteenth edition). Editorial AISC.
- Torroja, M. (2000). Razón y ser de los tipos estructurales. Editorial CSIC.