



# TEORÍA

## 2.1 ACCIONES

Acciones permanentes, variables y accidentales.

Diagramas de valor contra espacio o tiempo. Valor medio. Seguridad.

Sobrecarga de uso y climáticas. Viento y nieve

Valores característicos, intervalo de medidas, suma de cargas, zona tributaria. Seguridad Período de retorno. Incendio y sismo. Margen nulo de seguridad.

Valores usuales.

Debe leerse: documento del TOMO: "Acciones"  
normas: CTE, SE, y SE-AE; DAV-SE

## 2.T MATERIALES ESTRUCTURALES, ACERO, HORMIGÓN, LADRILLO Y MADERA

**Acero en perfiles**, clases según norma española, a otras. Acero de 275 N/mm<sup>2</sup>.

Tensión en el límite elástico, tensión de rotura, seguridad, tensión segura, módulo de deformabilidad (elasticidad). Tensiones tangenciales seguras.

Tipos de perfiles, tubos, y chapas. Uniones.

**Acero de armar**, clases según la norma de hormigón española, acero de 500.

Tensión en el límite elástico, seguridad, tensión segura.

Diámetros comerciales y usables.

**Hormigón**, clases según la norma española, en masa, de 20 (HM20) y para armar de 25 (HA25).

Incapacidad a tracción. Compresión punta segura a compresión y media en distribución rectangular, Tensión promedio en sección completa. Deformación diferida, retracción.

Armado del hormigón, ventajas y cautelas. Durabilidad.

**Fábricas**, Ladrillo, clases según la norma española. Ladrillo de 15.

Compresión segura del ladrillo. el aparejo y la fábrica, en sección completa.

Muros de carga, modelos de unión. Muros con carga transversal

Otras fábricas, aparejos.

**Madera**, clases según la propuesta de norma, anisotropía.

Compresión y tracción segura en vigas, promedio en soportes.

Compresión transversal segura. Tensión tangencial segura.

Madera aserrada, laminada y tableros.

(Durabilidad, conservación, incendio).

Debe leerse: documento del TOMO: "Materiales"  
normas de acero, hormigón, madera y fábricas (SE-A, EHE, SE-M, SE-F)

Problemas 2 Diagramas de momentos a mano alzada

## 2.E ELEMENTOS DE UNA ESTRUCTURA.

Presentación de un edificio tipo, vivienda adosada, o polideportivo

Forjados como losas planas, soportes puntuales o lineales.

Cubierta, geometría no plana; limas, aguas, esviación, forma

Cimentación, zapatas, muros de sótano, enanos, riostras, solera, zarpas, pilotes y encepados Soportes, tipos, secciones, engarce y continuidad. Pórticos.

Plantas de piso, losas, forjados reticulados, ábacos, nervios, nervios de borde

Forjados unidireccionales, viguetas, vigas, nervios, brochales, zunchos, vuelos, zancas, mesetas.

Cubiertas ligeras, correas, vigas y cerchas, celosías, y espaciales.

Soluciones de cada tipo y métodos de unión.

Acciones verticales, flexión y compresión; acción horizontal, estabilidad y arriostramientos.

Documentos de respaldo: no hay, pueden tomarse apuntes

# 480. DIMENSIONADO