

PROGRAMA GENERAL DE

Práctica de Obra II

5º AÑO (Construcciones)

UNIDAD 1: Resistencia de Materiales.

Concepto de fatiga y tensiones admisibles. Tracción y compresión simple. Deformaciones. Ley de Hooke. Coeficientes de seguridad, causas que lo influyen. Tensiones admisibles para los distintos materiales.

Flexión simple. Dimensionamiento y verificación.

UNIDAD 2: Estructuras Metálicas y de madera.

Ventajas y desventajas del acero. Características. Ensayos. Cargas y tensiones admisibles en estructuras metálicas. Coeficiente de seguridad.

Vigas metálicas y de madera solicitadas a flexión. Dimensionamiento, verificaciones, tensiones máximas.

Entrepisos. Metálicos y de madera. Diseño, Cálculo, dimensionamiento y verificación.

UNIDAD 3: Columnas Metálicas.

Pandeo de barras. Hipótesis de Euler. Carga Crítica. Pandeo local.

Pandeo por flexo compresión. Dimensionamiento, cálculo y verificaciones según reglamentos vigentes.

Columnas Simples y compuestas, con diagonales y/o presillas.

Medios de unión. Remaches y bulones. Distribución cálculo y verificaciones

UNIDAD 4: Escaleras de Hormigón Armado.

Cálculo de escaleras sencillas, tipos, funcionamiento estructural, armaduras, cálculo y armado. Detalles y reglamentaciones. Desarrollo, preparación, montaje de los encofrados. Colocación de la armadura, curado del hormigón. Desencofrado en columnas, bases y escaleras