



**7° AÑO - COMISIÓN EVALUADORA DE ÁREAS PREVIAS / COMPLETAR CARRERA.**

Espacio Curricular de Formación Científico Tecnológico: **ESTRUCTURAS.**

Profesor referente del Espacio Curricular: **MARTINEZ, Horacio.**

**Contenidos:**

**Función de las estructuras. Función de cada elemento estructural. Carga: análisis de los distintos tipos; sobrecargas por uso y factores climáticos; descomposición de cargas. Resistencia del suelo. Estructuras metálicas. Uniones. Tipos: Abulonadas (comunes, calibradas, y antideslizantes), soldadas. Determinación de esfuerzos: flexión, corte y torsión. Cálculo de cordón. Fabricación. Composición de los materiales. Unidades de medida. Estandarización de las dimensiones. Perfiles pesados: usos y optimización. Perfiles livianos conformados en caliente: vigas reticuladas para grandes luces. Perfiles livianos conformados en frío. Cálculo y dimensionado. Reglamentos y verificaciones. Columnas. Sistemas de alma llena y enrejado (diagonales y presillas). Reglamentos y verificaciones. Estructuras resistentes de edificios. Esqueletos simples. Estructuras horizontales y verticales de techos. Sistemas de alma llena. Sistemas reticulados planos. Reticulados. Cálculo y dimensionado. Cabriadas, vigas reticuladas en general, vigas contra viento. Reglamentos. Bases. Cálculo y dimensionado. Transmisión de cargas, elementos de transición. Estructuras de madera. Uniones. Medios de unión. Cálculo y dimensionado: Barras, Vigas. Esfuerzos: flexión, corte y torsión. Columnas. Compresión. Pandeo. Verificaciones. Reticulados. Cálculo y dimensionado. Cabriadas. Comparación entre estructuras húmedas, estructuras de hierro (conformado en frío y caliente) y las estructuras de madera.**