**Sistemas Constructivos Metálicos y de Madera.**

Primer Trimestre:

La madera: propiedades, comportamiento y empleo como material estructural. Cubiertas discontinuas: organización. Cálculo y dimensionamiento de una cubierta con estructura compleja de madera.

Segundo Trimestre:

El acero: propiedades, comportamiento y empleo como material estructural. Calculo y dimensionamiento de estructuras empleando perfiles de acero laminado. Flexión simple: bovedillas. Pandeo: columnas simples y compuestas. Flexión oblicua. Cálculo y dimensionamiento de cubiertas discontinuas.

Tercer Trimestre:

Medios de unión para madera y acero. Sistemas reticulados planos. Tipos de armaduras y aplicación según su utilidad. Resolución por del método de Cremona, Cullman y Ritter. Viento.

**Propósitos Generales:**

* Que el alumno aprenda a diferenciar las solicitaciones y los esfuerzos a los que se someten las estructuras.
* Que maneje hábilmente las tablas y los ábacos de cálculo.
* Que aborde el cálculo de las estructuras a partir de un correcto diseño estructural. Que sepa planificar, organizar y dar soluciones a problemas estructurales a partir del conocimiento de las aptitudes, características físicas, portantes y resistentes que son propias y específicas de cada material.

**Objetivos:**

Que aborde el cálculo y dimensionamiento de estructuras metálicas y de madera desde el diseño, la organización y el análisis, hasta la concreción de las mismas.