



Máster en Diseño y Tecnología de Yates



Diseño Estructural con Normas UNE-ISO

ÍNDICE DEL CONTENIDO

- Resistencia de Materiales

Conceptos Básicos

Sólido elástico

Prisma Mecánico

Equilibrio estático y elástico

Estado tensional

Direcciones principales

Estado de deformación

Relación tensión-deformación

- Mecánica de los Composites

Micro-mecánica de una lámina

Ecuaciones Constitutivas

Material anisotrópico:

Material Ortotrópico (3D)

Ejes locales

Análisis de placas laminadas

Determinación de tensiones y deformaciones:

Propiedades del laminado

Rigidez equivalente

Módulo longitudinal en el plano (E_x)

Módulo transversal (E_y)

Módulo a cortante en el plano

Coeficiente de Poisson (ν_{xy})

Coefficiente de Poisson (ν)

Modelos de fallo

Coefficiente de seguridad. Tensión admisible

Modelos de fallo: Tsai-Wu

- Formulaciones Básicas

Vigas

Vigas bajo carga uniformemente repartida

Otros casos de carga

- Modelo buque-viga

Jerarquía de esfuerzos

- Elementos Estructurales

Quilla

Cubierta resistente

Mamparos

Cuadernas

Varengas

Baos

Vagras

Longitudinales

- Escantillonado mediante Norma ISO

Descripción de la Norma

Aplicación a ejemplos concretos sencillos

Aplicación a la embarcación completa mediante software dedicado –SCT–, desarrollado por Ignacio López, del cual se proporcionarán licencias y asistencia temporales gratuitas a los alumnos.