

CURSO NUMERO
NOMBRE
REQUISITOS PREVIOS

01-6E -01
Comportamiento de las estructuras aeronáuticas

CONTENIDOS

Clasificación de esfuerzos. Estructura cristalina. Carga. Esfuerzo tensión. Cargas estáticas. Cargas dinámicas. Deformación. Esfuerzos normales y tangenciales.

Ley de Hooke. Relación entre la tensión y la deformación. Períodos elásticos. Diagrama de tracción. Puntos notables de un diagramas de tracción.

Probetas. Probetas industriales y probetas calibradas. Círculos de Mohr. Normas utilizadas para probetas de tracción. Tensiones normales y sobre secciones oblicuas.

Compresión. Ensayo de compresión. Causas de la rotura de una probeta ensayada a la compresión. Efecto de zunchado.

Límite convencional. Determinación del límite 0,2. Gratificación. Uso de extensómetros.

Tensión admisible de trabajo. Fórmula de tensión admisible de trabajo. Coeficiente de seguridad. Espesores de tubos expuestos a una presión interna.

Flexión. Hipótesis de la flexión. Fórmula de Navier. Flecha. Factor de flexión. Rigidez. Fórmula de Colignon. Esfuerzo rasante.

Torsión. Hipótesis de la torsión. Resistencia estática a la torsión. Módulo de la elasticidad transversal. Ejes que transmiten potencia.

Choque. Energía absorbida en un ensayo de choque. Flexión por choque. Resistencia.

Dureza. Métodos antiguos de establecer la dureza de un material. Dureza Brinell. Dureza Rockwell. Dureza Vickers.

Tensiones y deformación. Tensiones. Círculo de Mohr. Círculo de Land. Elipse de Lamé. **Hipótesis de rotura.** Hipótesis de Rankine- Guest. Hipótesis de Saint- Venent.
