

**FACULTAD DE INGENIERIA MARITIMA, CIENCIAS BIOLÓGICAS, OCEÁNICAS
Y RR.NN.**

PROYECTO DEL SISTEMA PROPULSOR

Lección Escrita – Componentes del Sist. Propulsor

Julio 2015

Estudiante:

0.- Terminología: ponga los términos en Inglés y en Español, de los 16 elementos mostrados en la figura de la siguiente página.

1.- Cómo reconocería la diferencia entre una falla por Resistencia (se sobrepasa el límite de Fluencia), y, una debido a la fatiga del material? (< 5 líneas)

2.- Suponga un espécimen instalado en una máquina de Moore, y de un cierto material con las siguientes propiedades mecánicas son: σ_u de 2800 kg/cm², y, σ_y de 2400 kg/cm². Si el espécimen es de 3 cm de diámetro, y soporta un momento alternativo de 6000 kg-cm, cuántas vueltas debe girar la máquina para que la pieza se rompa? Construya un diagrama S-N estándar.

3.- Se tiene un eje de acero “estándar”, de 15 cm de diámetro (6”), con las siguientes propiedades mecánicas: τ_u de 2000 kg/cm², y, τ_y de 1400 kg/cm².

Si se pretende transmitir un torque promedio que represente un tercio del esfuerzo de fluencia, y uno esfuerzo alternativo de un tercio del límite de fatiga, cuál es el factor de seguridad del eje?

4.- En qué aspectos ayuda el incrementar el espaciamiento entre soportes/descansos del sistema propulsor? Y en que aspectos lo afecta negativamente?

5.- Haga un esquema del paso del eje de 5” con soporte en un prensaestopa que incluye lubricación con agua.

6.- La siguiente figura muestra un elemento del sistema propulsor, en forma gráfica explique de qué elemento se trata.



