



## MECÁNICA

### Criterios específicos de corrección

#### BLOQUE 1

- a) Debería contestarse “Fuerza por unidad de superficie”. Puede mejorarse razonando que estas fuerzas internas equilibran las aplicadas (0,75 p)
- b) Coeficiente de proporcionalidad entre fatiga y deformación unitaria (1p)
- c) No es correcta. Se deforma inversamente con el módulo de Young (0,75 p)

#### BLOQUE 2

- a) El alumno deberá saber que la fuerza de rozamiento pertenece a un intervalo cuyo valor máximo es el coeficiente por la normal. (1,25 p)
- b) Como no hay movimiento la fuerza de rozamiento coincide con la fuerza horizontal (1,25 p)

#### BLOQUE 3

- a) Deberá saber que todas las secciones tienen la misma carga. Así la deformación total es la suma de las deformaciones de cada parte (1,5 p)
- b) La fatiga en la de menor sección deberá ser la de rotura (1 p)

#### BLOQUE 4

- a) Se obtendrá el momento torsor de la potencia y de la velocidad angular por cociente de ambas (1,25 p)
- b) La fuerza en la chaveta dará lugar a un par igual y contrario al transmitido (1,25 p)

#### BLOQUE 5

- a) Deberá hacer especial hincapié en que uno de los ejes contiene al centro de gravedad (1,25 p)
- b) Bastará aplicar el teorema de Steiner (1,25 p)

#### BLOQUE 6

- a) Simplemente la masa por el radio al cuadrado (1 p)
- b) Puede hacerlo por la llamada ecuación fundamental; de la aceleración angular obtiene la velocidad en cualquier instante. El trabajo se obtiene fácilmente del teorema de la energía cinética (1,5 p)