

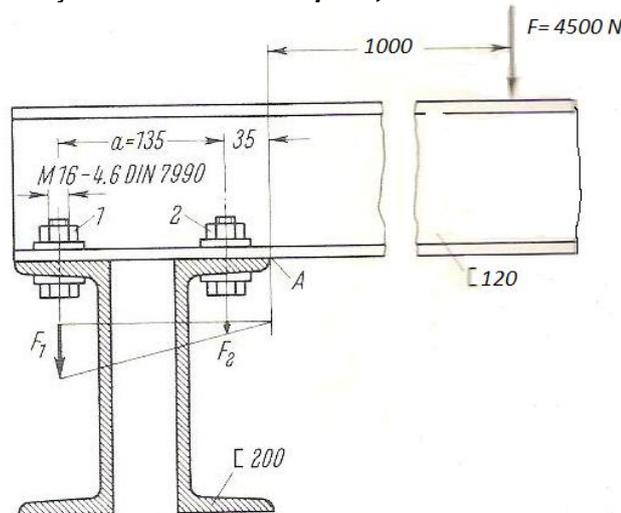
**Duración: 110 Minutos. Se permite el uso de elementos de consulta.**

Preguntas: En forma breve y concisa responda las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es un factor de servicio?
2. ¿Qué entiende Ud. por **SOLDADURA**?

**PROBLEMA N° 1.** La figura, muestra una unión emperrada que sirve para soportar una plataforma (de una estructura metálica) y está sujeta a la viga principal mediante 2 pernos hexagonales M16 – 4.6 DIN 7990. Se pide:

- a) Averiguar, si los pernos están adecuadamente calculados
- b) En caso contrario, ¿cuál sería la medida de la distancia “a”, para evitar la sobrecarga?
- c) Calcular el torque de ajuste inicial. Usar:  $\mu = 0,25$



**PROBLEMA N°2.** La unión soldada de la figura es de tipo filete de tamaño  $w = 6 \text{ mm}$ . La soldadura se extiende a través de la parte superior y a lo largo del borde vertical. Se ha sido utilizado un electrodo **E - 6010**. Se pide determinar la carga (F).

