

# Método de los Elementos Finitos (Curso 20-21)

EXAMEN FINAL EXTRAORDINARIO (12 de julio de 2021)

Tiempo: 60 minutos

**Ejercicio 1.** La chapa de la figura tiene un coeficiente de conductividad térmica  $k = 60 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ . El borde inferior horizontal está a una temperatura de  $173^\circ \text{K}$  y el borde vertical de la izquierda a una temperatura de  $473^\circ \text{K}$ . Los demás bordes están térmicamente aislados. Se pide:

1. Hacer el modelo de elementos finitos correspondiente, y contestar a las preguntas del cuestionario disponible en el sitio Moodle de la asignatura.
2. Cargar en el enlace correspondiente de Moodle el fichero **FeapAAAAA.eps** con los contornos de flujo en dirección  $x$

## NOTAS:

1. La malla se definirá con los dos bloques indicados en la figura, numerando sus esquinas con el criterio que también viene indicado en dicha figura.
2. El bloque 1 está discretizado con 15 elementos en dirección  $x$  y 30 elementos en dirección  $y$ . El bloque 2 también tiene una discretización de  $15 \times 30$  elementos. Todos los elementos son cuadriláteros bilineales.

