

## Método de los Elementos Finitos

### Ejercicio 4: Tecnología de elementos.

La estructura de la figura, cuyas dimensiones están indicadas en la misma, está fabricada con un material cuyas propiedades mecánicas son  $E = 20,5$  GPa y  $\nu = 0,23$ . Las cargas aplicadas tienen todas el mismo valor  $F = 1000$  kN. Las condiciones de contorno a aplicar son las correspondientes a que los planos  $OXY$ ,  $OXZ$  y  $OYZ$  sean planos de simetría.

La discretización a considerar son 2 elementos en el espesor y  $20 \times 20$  elementos en las caras verticales (situadas fuera de los planos coordenados). Para resolver el problema se utilizarán elementos hexaédricos de 8 nodos con formulaciones en desplazamientos, mixta y deformaciones mejoradas supuestas (modos incompatibles).

*NOTA: En el sitio de la asignatura en Moodle se cargará el fichero con los contornos de movimientos en dirección Z obtenido con los elementos de deformaciones supuestas mejoradas.*

