

UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO
INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

1. El arco de la figura es de directriz parabólica de segundo grado con una inercia variable según la ley $I \cdot \cos\theta = 0,005 \text{ m}^4$, siendo θ el ángulo que en cada punto forma la directriz con la horizontal. En A existe un empotramiento, en B una rótula y en C un apoyo fijo.

Cuando el arco está sometido a una carga uniformemente distribuida según la horizontal de valor 20 kN/m , se pide:

- 1) Reacciones
- 2) Ley de momentos flectores

Dato: $E = 2 \cdot 10^7 \text{ kN/m}^2$

