

# Elementos Finitos

## Práctica 2

Universidad de Cuenca

27 de abril de 2023

1. Emplear el código implementado en la práctica anterior para resolver el problema de una varilla de área variable como la de la figura, cuyo módulo de Young es  $E = 2 \times 10^7 \text{ Pa}$  y se encuentra sometida a una fuerza de estiramiento  $b = 10 \text{ Nm}^{-1}$  entre los puntos A y B y una fuerza puntual  $P = 150 \text{ N}$  en el punto C. El área entre los puntos A y B es igual a  $0,1 \text{ m}^2$  y entre B y C sigue la ecuación  $A(x) = (0,5x - 1) \text{ m}^2$ . Las medidas de x en la figura están en metros. Resolver con 2, 4 y 10 elementos. Comparar los resultados.

