

B.2. Calificación máxima: 2.5 puntos.

Dadas las funciones

$$f(x) = 2 + 2x - 2x^2 \quad \text{y} \quad g(x) = 2 - 6x + 4x^2 + 2x^3,$$

se pide:

- a) (1 punto) Estudiar la derivabilidad de $h(x) = |f(x)|$.
- b) (1.5 puntos) Hallar el área de la región acotada por las curvas $y = f(x)$, $y = g(x)$, $x = 0$ y $x = 2$.