

4. (10 puntos) Empleando un cambio de variable adecuado, calcule  $\iint_D \frac{2x^3 + x}{y^3} dA$  donde  $D$  es la región limitada por las curvas:  $y=x$ ,  $y=-x$ ,  $y=e^{-x^2}$ ,  $y=2e^{-x^2}$ .