

7. (15 puntos) Determine el flujo del campo $\mathbf{F}(x, y, z) = (3x + y)\mathbf{i} + (y + 2yz)\mathbf{j} + (x - 2z)\mathbf{k}$ a través de la superficie del sólido $1 \leq x^2 + y^2 + z^2 \leq 9$.