

6. (10 puntos) Calcular el trabajo realizado por el campo de fuerzas $\mathbf{F}(x, y, z) = (y^2 - z^2)\mathbf{i} + (\sin(z) - x^2)\mathbf{j} + (x^2 - \cos(y))\mathbf{k}$ al mover un objeto a lo largo de la trayectoria C , orientada positivamente y definida por $x^2 + y^2 - z = 0$; $y + 2z = 0$.