

9. En \mathbb{R}^4 con el producto escalar canónico, calcula la proyección ortogonal del subespacio $S = \{(x, y, z, t) \in \mathbb{R}^4 \mid x + y - z + t = 0, 2x + y + 2z + t, 3x + 2y + z + 2t = 0\}$ y obtén a partir de ésta la distancia de S al vector $(1, -2, -3, 1)$.