

9. Sea $S = \{(1, -1, 1), (2, m - 1, 2), (1, m, m + 2)\} \subseteq \mathbb{R}^3$.

(i) Obtener según los valores de m una base y la dimensión del subespacio $U = \langle S \rangle$.

(ii) Para que valores de m y n pertenecerá el vector $(1, n, n)$ al subespacio U .