

Quiz 2: Álgebra Lineal Grupo 02 1H

Profesor: Fernando Posso Gómez

- 1. (10 puntos)** Muestre que si u , v y w son vectores de \mathbb{R}^3 tales que u es paralelo a v y a w entonces $u \times (v+w) = 0$
- 2. (10 puntos)** Determine las ecuaciones paramétricas de la recta que pasa por el punto $(3, -1, -3)$ y es perpendicular a la recta que pasa por los puntos $(3, -2, 4)$ y $(0, 3, 5)$
- 3. (10 puntos)** Determine la ecuación de un plano que pasa por los puntos $(1, 2, -1)$, $(3, 4, 5)$ y $(0, 1, 1)$
- 4. (10 puntos)** Considere el conjunto W de los vectores de \mathbb{R}^4 de la forma (a, b, c, d) donde $a = b + c$, y $d = a + 1$. Justifique si W es o no subespacio de \mathbb{R}^4
- 5. (10 puntos)** Muestre si el polinomio de grado 2, $P(t) = 3t^2 - 3t + 1$ pertenece al generador del conjunto $\{t^2 - t, t^2 - 2t + 1, -t^2 + 1\}$