

2.- [20 PUNTOS] Sea  $T : \mathbb{R}^3 \rightarrow P_2$  una transformación lineal con regla de correspondencia:

$$T \begin{pmatrix} a \\ b \\ c \end{pmatrix} = (2a - b) + (a + b - c)x + (5a - 4b + c)x^2$$

- Encuentre una base y determine la dimensión del Núcleo de  $T$  y del Recorrido de  $T$
- Determine si  $T$  es un isomorfismo. Justifique su respuesta
- A partir de una base para el Recorrido de  $T$ , complete una base para  $P_2$