

1. Determinar si las siguientes polinomios de  $\mathbb{C}_6[z]$  son linealmente independientes:

$$x^6 + 2x^5 + 3x^4 + 4x^3 + 5x^2 + 6x + 7, x^5 + x^2 + x + 1, x^6 + 2x^5 + 3x^4 + x^2 + x, x^5 + 1, 4x^5 + x^4 + x^3.$$

---