| | | |
|---|---|---|
| # ÁLGEBRA LINEAL<br>**(Taller 14: 10-12-2013)** | • **Grado en Matemáticas**<br>**(Grupo 716)** | • **Curso**<br>**2013–14** |

---

**1.** Sea $V$ un $K$-espacio vectorial de dimensión finita, $f : V \longrightarrow V$ un endomorfismo y $W_1, W_2$ subespacios de $V$ invariantes por $f$. Demostrar que si los polinomios mínimos de $f_{|W_1}$ y $f_{|W_2}$ son primos entre sí (es decir, no tienen factores comunes), entonces $W_1 \cap W_2 = \{0\}$.

---

**2.** Sea $A$ una matriz con coeficientes en $\mathbb{R}$ tal que su polinomio característico es

$$p_A(x) = (x-1)^4(x-2)^4(x-3)^4$$

y su polinomio mínimo es

$$m_A(x) = (x-1)(x-2)^2(x-3)^3.$$

i) ¿De qué tamaño es $A$?

ii) ¿Cuáles son las posibles formas de Jordan de $A$?

---