## ALGEBRA LINEAL - Clase 8/05

Para hacer en clase:

Ejercicio 1. Probar que el producto de dos matrices diagonales es diagonal.

**Ejercicio 2.** Sea  $n \in \mathbb{N}$ . Probar que

$$\left\langle \{AB-BA:A,B\in K^{n\times n}\}\right\rangle =\{C\in K^{n\times n}:\operatorname{tr}(C)=0\}.$$

**Ejercicio 3.** Sea  $A \in \mathbb{R}^{n \times n}$ . Probar que si  $A^2 = AA^t$  entonces A es simétrica, es decir,  $A = A^t$ .

Ejercicios de la guía relacionados: 1 a 8