

ALGEBRA LINEAL - Clase 12/06**Para hacer en clase:**

Ejercicio 1. Hallar bases de S° en los siguientes casos

- (a) $V = \mathbb{K}_3[X]$ y $S = \langle 1, X - 1 \rangle$;
- (b) $V = \mathbb{R}^{n \times n}$ y S las matrices simétricas.

Ejercicio 2. (parcial) Para todo $x_0 \in \mathbb{R}$ definimos $\varphi_{x_0} \in (\mathbb{K}_3[X])^*$ por $\varphi_{x_0}(p) = p'(x_0)$ y consideramos $T = \langle \{\varphi_{x_0} : x_0 \in \mathbb{R}\} \rangle$.

- (a) Hallar ${}^\circ T$;
- (b) Hallar una base de T .

Ejercicio 3. (parcial) Sea V de dimensión finita, $f \in \text{End}(V)$ y $v \in V$ no nulo tales que $f(v) = v$. Probar que existe $\varphi \in V^*$ no nulo tal que $f^t(\varphi) = \varphi$.

Ejercicios de la guía relacionados: 9 a 19