

**EJERCICIOS PARA ENTREGAR**

- Mostrar directamente que para normas vectoriales  $\ell^1$ ,  $\ell^2$  y  $\ell^\infty$  se cumple:

$$\|v\|_2^2 \leq \|v\|_1 \|v\|_\infty.$$

- Probar que  $\mathcal{N}(A^\top A) = \mathcal{N}(A)$ .
- Mostrar que  $AA^+$  es una proyección, (hay que mostrar que es simétrica e idempotente).