

### Teorema (de Hahn-Banach)

Sean  $N$  un espacio normado y  $W \subset N$  un subespacio (no necesariamente cerrado).  
Si  $\mu : W \rightarrow \mathbb{C}$  es lineal y continua, entonces existe una extensión continua  $\tilde{\mu} : N \rightarrow \mathbb{C}$   
de  $\mu$  tal que  $\|\tilde{\mu}\| = \|\mu\|$ .

(fuente: LUGCA, A.M.T. – Notas de Análisis Funcional – 2011)