

# Práctica 7

7.1 Calcular el dual de

$$\begin{aligned} & \text{mín } c^T x \\ & \text{s.a. } Ax \leq b \end{aligned}$$

7.2 Calcular el dual de

$$\begin{aligned} & \text{máx } c^T x \\ & \text{s.a. } Ax = b \\ & \quad x \geq 0 \end{aligned}$$

7.3 Probar que si el problema primal tiene restricciones lineales, su región factible es vacía y la región factible del dual es no vacía, entonces el dual es no acotado (el supremo de la función objetivo es  $+\infty$ ).

7.4 Considerar el problema

$$\begin{aligned} & \text{mín } f(x) \\ & \text{s.a. } g(x) \leq 0 \end{aligned}$$

donde  $f(x) = 0$  y  $g(x) = e^x$ . Probar que el primal es no factible pero el dual tiene solución finita.