

## **Diseño Avanzado de Sistemas de Control IPD462 - Primer Semester 2014**

### **Tarea 3**

Considere una planta con entrada  $u[k]$ , salida  $y[k]$  y función de transferencia

$$G[z] = \frac{-0,15z + 0,45}{z^2 - 1,6z + 0,75} \quad (1)$$

Se desea controlar esta planta en lazo cerrado, de manera de seguir referencias constantes y compensar perturbaciones en la banda de hasta  $\pi/3$  (frecuencia normalizada).

Se pide diseñar controladores lineales usando las técnicas de minimización en  $H_2$  y en  $H_\infty$ . Se requiere simular, analizar comparativamente el valor de los funcionales para ambos controladores, etc.

**Fecha de entrega: Viernes 29 de agosto**