



Escuela Politécnica Superior de Elche

*Departamento de Ingeniería de Sistemas Industriales
División de Ingeniería de Sistemas y Automática*

EXAMEN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE CONTROL (PRIMERA PARTE) ITT SISTEMAS ELECTRÓNICOS

Septiembre 2007

Se dispone de la ecuación discreta, que a continuación se expone, la cual representa el modelo discreto de un proceso de naturaleza digital.

$$y(k) = 2,2y(k-1) - 1,2y(k-2) + 0,5u(k-2) + 0,5u(k-3)$$

Se pide:

1. Diseño del controlador de tiempo mínimo ante una referencia escalón. *(6 puntos)*
2. Obtener y comentar las principales características de la acción de control. *(4 puntos)*