

## Análisis de señales Examen de segundo corte

Escuela de Ciencias exactas e Ingeniería Código: SA2020I\_EXA02

Profesor: Marco Teran
Name:
Deadline: 30 de abril de 2020

## 1. El sistema mostrado en la figura

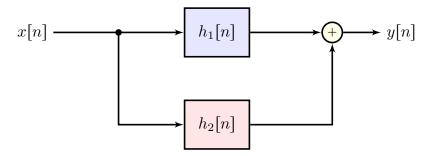


Fig. 2 – Diagrama de bloques en paralelo

Las respuestas al impulso están dadas:

$$h_1[n] = 2e^n \{u[n+5] - u[n]\},$$
  
 $h_2[n] = 2e^{-n} \{u[n] - u[n-6]\}.$ 

- (a) (0.2 points) Encuentre la respuesta al impulso h[n] total del sistema.
- (b) (0.3 points) Dibuje la respuesta al impulso h[n] total del sistema.
- (c) (4.5 points) Cuales sería la salida si la entrada al sistema total es: x[n] = u[n] u[n-5]
  - Intervalos de tiempo discreto n correctos: **0.5 pts.**
  - Limites de la suma de convolución correctos: 0.5 pts.
  - Pasos claros, dibujos y respuesta final correcta: 3.5 pts.