

Name: _____

1. El sistema mostrado en la figura 1 esta formado por la conexión de dos sistemas en serie.

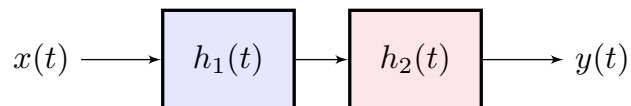


Fig. 1 – Diagrama de bloques en serie

Las respuestas al impulso están dadas:

$$h_1(t) = e^{-2|t|} \{u(t+5) - u(t-5)\},$$
$$h_2(t) = 2 \{u(t+2) - u(t-2)\}.$$

- (a) Dibuje las respuestas al impulso individuales $h_1(t)$ y $h_2(t)$.
- (b) Encuentre la respuesta al impulso total del sistema $h_{total}(t)$.
- Intervalos de tiempo continuo t correctos
 - Limites de la integral de convolución correctos
 - Pasos claros, dibujos y respuesta final correcta

Name: _____

1. El sistema mostrado en la figura

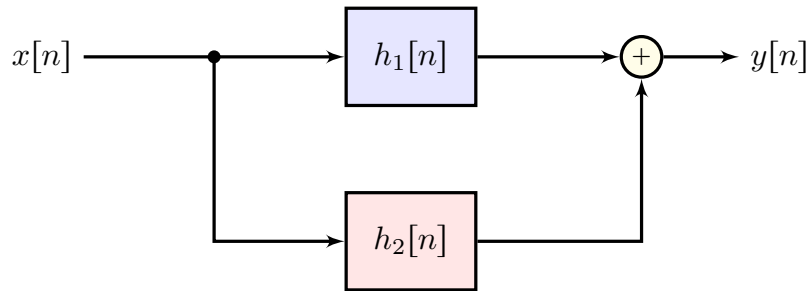


Fig. 2 – Diagrama de bloques en paralelo

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