Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Eléctrica
IEE2103 – Señales y Sistemas

Control 9

19 de Mayo 2023

Un retenedor de orden cero es un sistema que recibe una señal discreta y es capaz de convertirla en una función continua a partir de sus muestras discretas. La función de transferencia del retenedor de orden cero es:

$$G_{ZOH} = \frac{1 - e^{Ts}}{s}$$

a)

[3 pts.] Dibuje el diagrama de flujo discreto que recibe $x[n]$ y retorna $x[t]$.

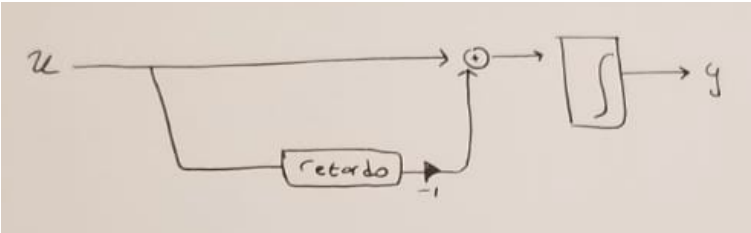


Figura 1: Diagrama de Flujo

b)

[3 pts.] Considere que ahora la señal de entrada $x[n]$ es la señal que se muestre en la figura. Dibuje la señal de salida del retenedor si $x[n]$ es la señal de entrada.

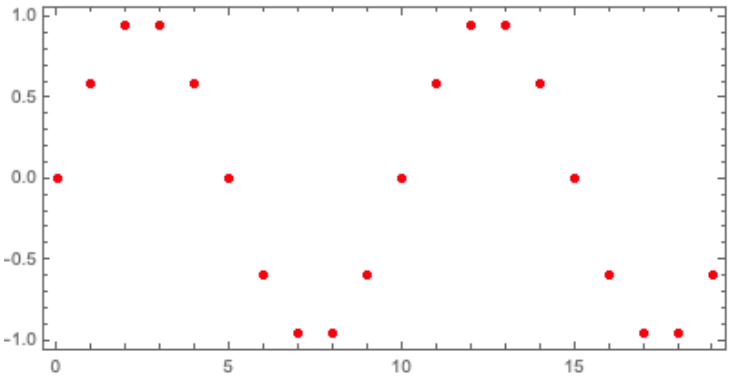


Figura 2: Sinusoide Discreta

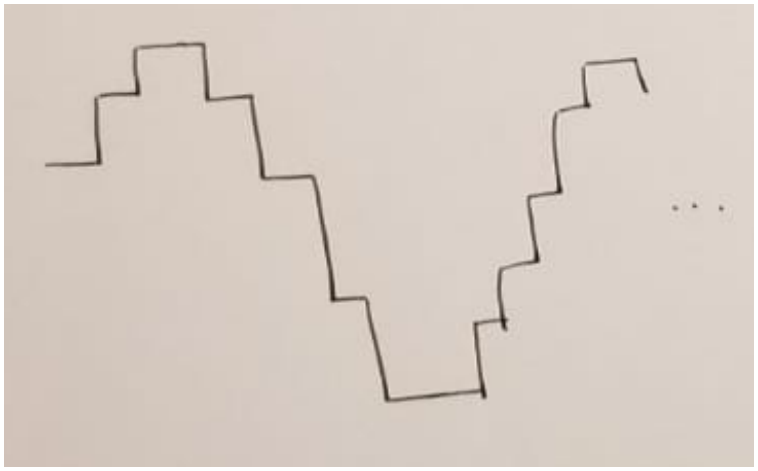


Figura 3: Sinusoide ZOH