

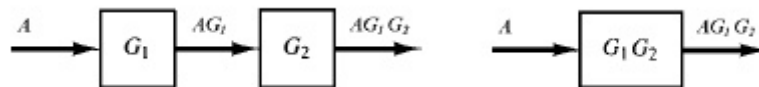
Álgebra de bloques.

Estudiante: Johan García Padilla.

Propiedades

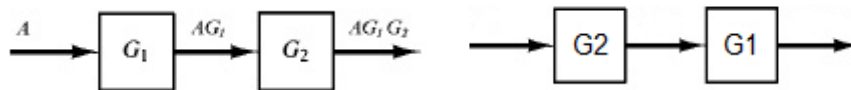
- Asociativa:

Si hay dos bloques en serie, estos bloques pueden reducirse a uno multiplicándolos.



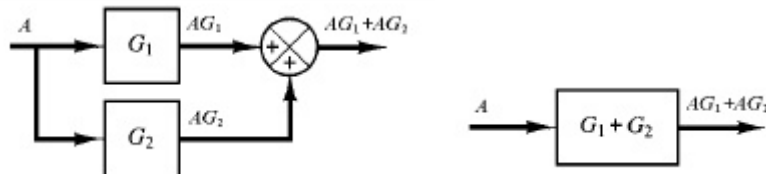
- Conmutativa:

Si dos o más bloques se encuentran en serie, estos se pueden ordenar en serie, de acuerdo a su facilidad para reducción.



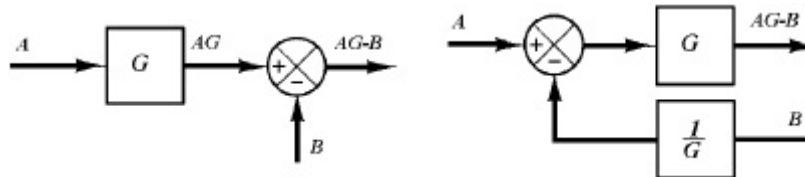
- Asociación en paralelo:

Los bloques que están en paralelo se pueden sumar para formar uno solo.



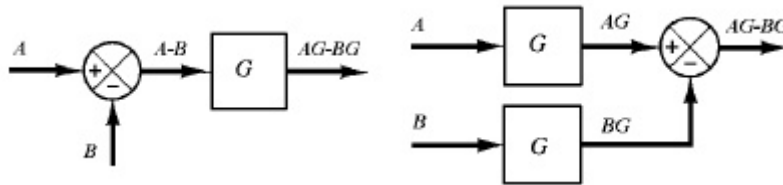
- Movimiento de un sumador a la izquierda:

La salida (C) es igual a la ganancia (A) del bloque G menos B



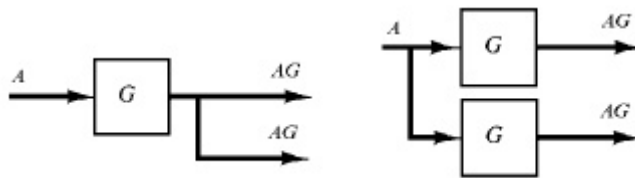
- Movimiento de un sumador a la derecha:

La salida en este caso está dada por A menos B multiplicado por la ganancia del bloque G.



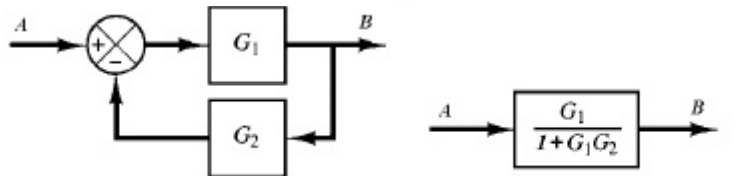
- Movimiento de un nodo a la izquierda:

En este caso el bloque G puede moverse a las dos salidas del nodo sin que afecte el producto.



- Reducción por retroalimentación:

En la retroalimentación la salida es igual a $G(A-E)$, donde E es el error; que se expresa como $E=A-CG_2$. Por lo tanto la salida es $C= \frac{G_1}{1+G_1G_2}$



ⁱ Alexander Lozano (2009 Nov 10) Simplificación de Diagramas de Bloques. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=L7Lv60qJLu0>.