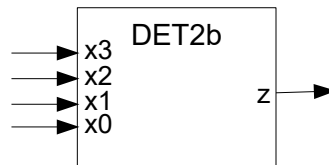


CC4301 Arquitectura de computadores

Tarea 1 - Otoño 2020 - Profesor: Luis Mateu

En esta tarea Ud. deberá diseñar, implementar y simular con *logisim* el circuito combinacional DET2b que determina si un número de 4 bits tiene a los más 2 bits en 1.



La figura muestra las entradas y salidas del circuito. Algunos ejemplos:

<i>x3 x2 x1 x0</i>	<i>z</i>	<i>Explicación</i>
0000	1	Hay 0 bits en 1, no mayor que 2
0100	1	Hay 1 solo bit en 1, no mayor que 2
0101	1	Hay 2 bits en 1, no mayor que 2
1101	0	Hay 3 bits, es mayor que 2
1111	0	Hay 4 bits, es mayor que 2

Restricciones

Ud. debe usar la metodología de diseño enseñada en el curso para obtener un circuito minimal.

Entrega

Entregue por medio de U-cursos el archivo en formato de *logisim* con su solución. Revise que su circuito entrega el valor correcto de *z* para cualquiera de los 16 números distintos (de 0 a 15) que puede aparecer en la entrada. Si para alguna entrada no calcula el valor correcto de *z* su nota será 1.0. Se descontará medio punto por día de atraso (excluyendo sábados, domingos, festivos o vacaciones).