



## SIMULACIÓN 1 – EXTENSIÓN DE PUERTAS OR/AND

Electrónica digital y Microcontroladores

### OBJETIVOS

- Ampliar las entradas de puertas lógicas utilizando puertas lógicas universales.
- Aprender a utilizar el programa Logisim-evolution.

### 1 LOGISIM-EVOLUTION

#### 1.1 PUERTA AND DE 4 ENTRADAS

Simule una puerta AND que tenga 4-entradas (a,b,c,d) y una salida (Y) utilizando solamente puertas NOR de 2-entradas/1-salida.

Una vez construida la puerta AND de 4-entradas/1-salida, generar su tabla de verdad como la siguiente:

a	b	c	D	Y
0	0	0	0	
0	0	0	1	

#### 1.2 PUERTA AND DE 4 ENTRADAS

Simule una puerta OR de 4-entradas/1-salida (a, b, c, d como entradas e Y para la salida) utilizando solamente puertas NAND de 2-entradas/1-salida.

a	b	c	D	Y
0	0	0	0	
0	0	0	1	




Se evaluará (subir al Moodle):

- Las soluciones de las tablas lógicas
- Los archivos de las simulaciones realizado en Logisim-evolution.

## 2 FECHA DE ENTREGA

Esta simulación puede ser entregado hasta el fin del semestre mediante [la plataforma del curso](#). Las entregas realizadas antes del fin de semestre serán corregidas con la posibilidad de volver a subir la entrega. Esta simulación puede ser realizado en parejas.

**Comprimir en un solo archivo** los documentos y subirlos a la plataforma con el nombre, en caso de haber trabajado en pareja, colocar ambos nombres en el archivo adjunto:

Sim1\_SUSNOMBRES.rar/zip/7zip



### 3 EVALUACIÓN

Actividad		Puntaje	Puntaje obtenido	Comentario
Simulación Logisim	Circuito AND 4-1	15		
	Tabla de verdad	15		
	Circuito OR 4-1	15		
	Tabla de verdad	15		
TOTAL		60		
NOTA		70		

Observación