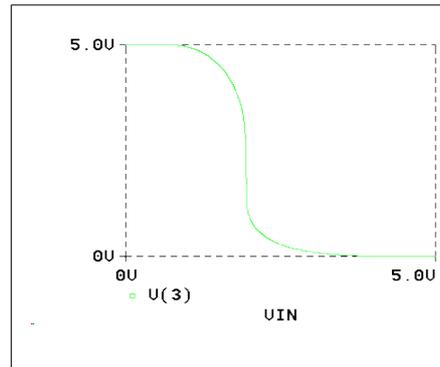
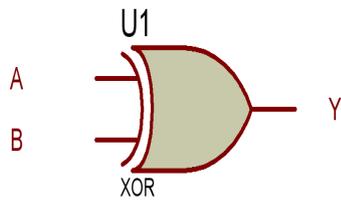
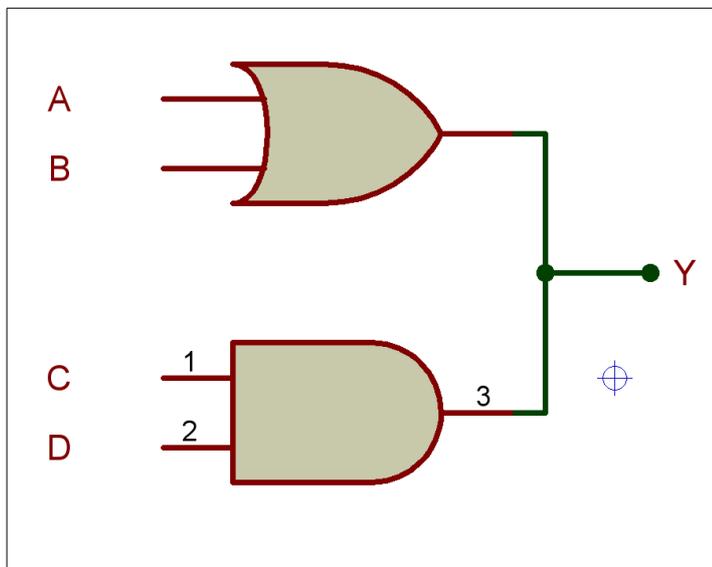


1. ¿Qué nivel lógico debe tener la puerta en su terminal B para que su característica de transferencia de la salida con respecto al terminal A sea la indicada en la figura?



2. ¿Puede cualquier tipo de puertas lógicas conectarse como las de la figura?



- a) Si, todas pueden conectarse así
 b) No, ninguna puede conectarse así
 c) Sólo puede conectarse así un tipo de puertas que son _____
 d) Haz la tabla de verdad de la función Y, explicando por qué es así.

3. Tenemos las siguientes familias lógicas. ¿cuál de ellas usarías en un ambiente industrial con mucho ruido? ¿por qué?

familia	V _{OHmin}	V _{IHmin}	V _{ILmax}	V _{OLmax}
TTL [5volt]	2.4v	2.0v	0.8v	0.5v
FCT [5volt]	2.5v	2.0v	0.8v	0.5v
CMOS [5volt]	4.9v	3.5v	1.5v	0.1
LVTTL [3volt]	2.4v	2.0v	0.8v	0.4v
LVC MOS [3volt]	2.8v	2.0v	0.8v	0.2v
CMOS [2.5v]	2.0v	1.7v	0.7v	0.4v

4. Con los datos de la siguiente tabla:

Parámetro	CMOS					TTL			
	4000B	74HC	74HCT	74AC	74ACT	74	74LS	74AS	74ALS
VIH(min)(V)	3.5	2	2	2	2	2	2	2	2
VIL(max)(V)	1.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
VOH(min) (V)	4.95	3.84	3.84	3.84	3.84	2.4	2.7	2.7	2.7
VOL(max) (V)	0.05	0.33	0.33	0.37	0.37	0.4	0.5	0.5	0.5
IIH(max)	1uA	1uA	1uA	1uA	1uA	40uA	20uA	200uA	20uA
IIL(max)	1uA	1uA	1uA	1uA	1uA	1.6mA	0.4mA	2mA	0.2mA
IOH(max)	0.4mA	4mA	4mA	24mA	24mA	0.4mA	0.4mA	2mA	0.4mA
IOL(max)	0.4mA	4mA	4mA	24mA	24mA	16mA	8mA	20mA	8mA

- ¿Puede TTL-LS atacar a HCMOS?
- ¿Puede TTL-LS atacar a HCT?
- ¿Puede TTL-AS atacar a ACT?
- ¿Puede ACT atacar a TTL?
- ¿Puede ACT atacar a CMOS estándar?
- ¿Puede TTL-ALS atacar a CMOS estándar?
- ¿A cuantas puertas HCT puede atacar una puerta TTL-ALS?
- ¿A cuantas puertas TTL-AS puede atacar una puerta HCT?