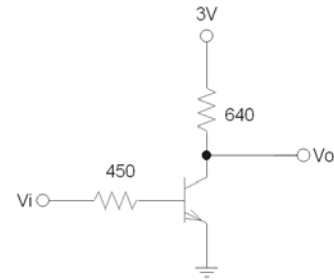


Dpto. Electrónica y Tecnología
de Computadores
Universidad de Granada

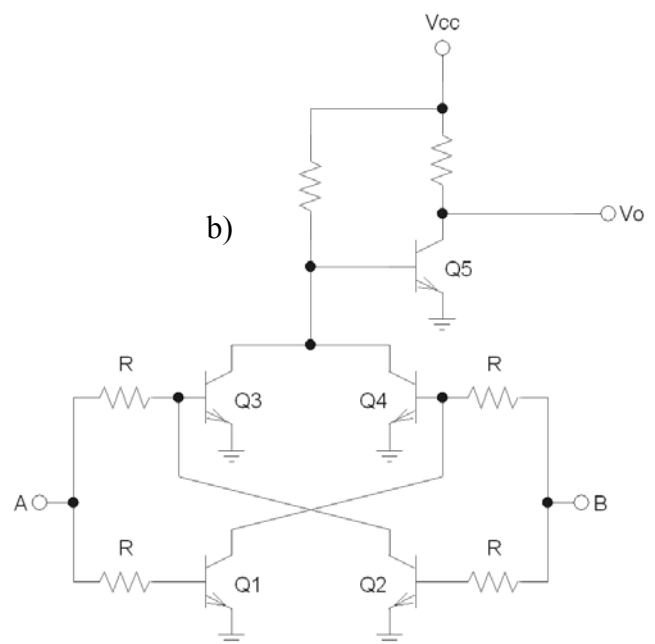
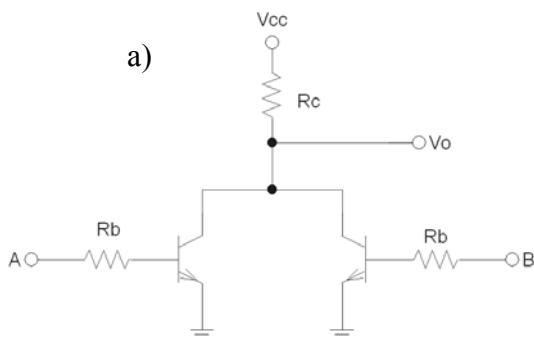
FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS DE LOS COMPUTADORES INGENIERÍA INFORMÁTICA

Relación de problemas nº 2

1. Calcular la característica de transferencia del inversor de la figura y calcular los márgenes de ruido correspondientes. Calcular la característica de transferencia cuando la salida de dicho inversor se conecta a la entrada de otros cinco inversores idénticos ($\beta=50$).



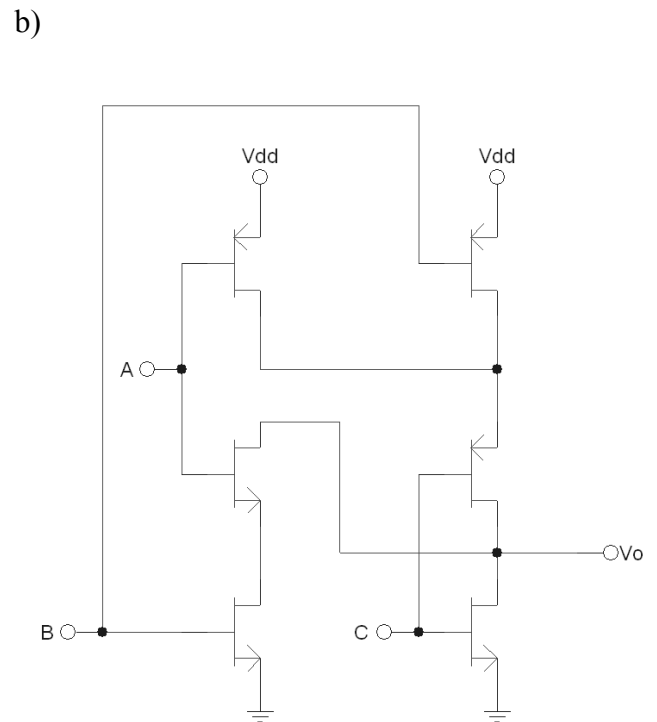
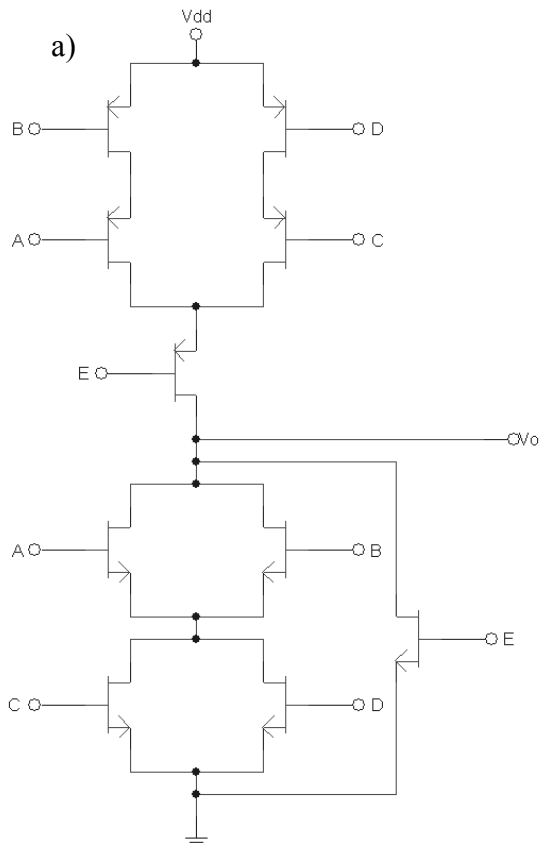
2. Calcular la función lógica que realizan los circuitos siguientes:



3. Para el circuito a) del problema anterior, ¿qué valor tomará la salida si ambas entradas están en circuito abierto?
4. Diseñar una puerta lógica NMOS que realice la función EXOR con el mínimo número posible de transistores.

5. Diseñar una puerta lógica CMOS que realice la función $(\overline{A} + \overline{B})C$ con el mínimo número posible de transistores.

6. Calcular la función lógica que realizan los circuitos siguientes:



7. Diseñar sendas puertas lógicas NMOS y CMOS que realicen la función $AB + \overline{CD}$ con el mínimo número posible de transistores.