

USCO INGENIERIA ELECTRONICA
ELECTRÓNICA DIGITAL I TAREA 6 05-04-23

Los problemas propuestos se deben **presentar escritos con lapicero**, se deben encabezar con: nombre de la Universidad, nombre del programa, nombre del curso, nombre y código del estudiante y la fecha. Se debe transcribir el texto de los problemas.

La tarea se debe entregar el miércoles 12 de abril con hora límite 8:05 a.m. en el aula de clase. La pueden presentar en grupos de 2 estudiantes que se correspondan con el mismo problema.

Para los problemas 1. y 2. Los dígitos a la izquierda corresponden al último dígito del código.

1. Usar la tabla de perfiles de tensión del libro de Tocci para calcular el único margen de ruido para la interface que permita que la primera subfamilia lógica (o serie) controle a la segunda.

0 y 2: 74AHC a 74LS

1 y 3: 74LS a 74F

4 y 6: 74HC a 74ALS

5 y 7: 74ALS a 74S

8 y 9: 74AHCT a 74LS

2. Usar la tabla de perfiles de corriente del libro de Tocci para calcular la única capacidad de carga para la interface que permita que la primera subfamilia lógica (o serie) controle a la segunda.

0 y 2: 74AS a 74S

1 y 3: 74AC a 74F

4 y 6: 74LS a 74ALS

5 y 7: 74HC a 74LS

8 y 9: 74 a 74AS

Para los problemas 3, 4 y 5 último dígito del código par o impar.

3. Par: Enumerar las aplicaciones de las compuertas con salidas tipo colector/drenaje abierto.

Impar: Enumerar las aplicaciones de las compuertas con salidas tipo tres estados.

4. Impar: Escribir en forma breve pero clara las razones por las cuales la familia ECL es la más rápida.

Par: Escribir en forma breve pero clara las razones por las cuales la compuerta de transmisión es usada para implementar algunos circuitos de la lógica combinacional.

5. Par: Escribir en forma breve pero clara las razones por las cuales se implementó la tecnología de bajo voltaje.

Impar: Escribir en forma breve pero clara las ventajas que aparecieron cuando se construyeron los dispositivos de bajo voltaje.