USCO INGENERIA ELECTRONICA

ELECTRÓNICA DIGITAL I TAREA 2 28-08-23

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 jueves 30 de agosto con hora límite 2:05 p.m. en el aula de clase. La pueden presentar en grupos de 2 estudiantes que se correspondan con el mismo tema.

Notas:

1. Los estudiantes que no asisten el jueves a la sesión de laboratorio deben enviar la tarea con alguno de sus compañeros para que la entreguen al profesor.

2. Tareas donde detecte los mismos errores en uno o más problemas, lo tipifico como copia y serán anuladas por completo.

3. El literal a) para los códigos cuyo último dígito del código es 0, 3, 6 y 8;   
 literal b) para los códigos cuyo último dígito del código es 1, 4 y 7;

literal c) para los códigos cuyo último dígito del código es 2, 5 y 9.

1. a) Usar alegra booleana para simplificar la ecuación



b) Aplicar el teorema de DeMorgan para simplificar la ecuación.



c) Aplicar el teorema de DeMorgan para simplificar la ecuación.



Nota: En cada paso de simplificación no es necesario escribir el teorema utilizado.

2. a), b), c) La ecuación simplificada del problema anterior implementarla con solo compuertas NAND y NOR escribiendo la ecuación en la forma necesaria para implementarla con la compuerta respectiva.

3. a) Escribir la suma canónica y la lista de maxitérminos de la función lógica en la cual en orden alfabético la variable D es MSB: F = B­­­­ + BCD + B´CD + AB+ A´B + A´C.

b) Escribir la lista de minitérminos y el producto canónico de la función lógica en la cual en orden alfabético la variable A es MSB: F = (A´+ B) (A+B´+D´) (B+C´+D´) (A+B+C+D).

 c) Escribir la lista de maxitérminos y la suma canónica de la función lógica en la cual en orden alfabético la variable D es LSB: F