USCO INGENERIA ELECTRONICA

ELECTRÓNICA DIGITAL I TAREA 8 18-05-23

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 24 de mayo 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 tema.

Los problemas del 1 al 5 tiene un valor de 0.8 cada uno.

|  |  |
| --- | --- |
| Para el último digito del código Impar | Para el último digito del código Par |
| 1. Representar el número decimal con signo +37 en el sistema binario de complemento a 2. | 1. Para el binario en el sistema de complemento a 2 0101011, obtener el decimal con signo equivalente. |
| 2. Obtener por calculo el rango de números decimales con signo que se pueden representar con 11 bits. | 2. Obtener por calculo el numero de bits que se requieren en el sistema binario de complemento a 2 para representar el rango de números decimales -53 a +85. |
| 3. Realizar la operación de -27 restar -35 en binario de complemento a 2. | 3. Realizar la operación restar +28 de +43 en binario de complemento a 2. |
| 4. Sumar en BCD  0011 0110 0100  + 0101 1000 0010 | 4. Sumar en BCD  0111 0010 0101  + 0001 1000 1001 |
| 5. En hexadecimal complemento a 2 realizar la operación 5C9B-45FD. | 5. En hexadecimal complemento a 2 realizar la operación 7AB8-A39E. |
| 6. Usar la cantidad de semisumadores que sean necesarios para implementar un sumador completo que sume dos números binarios de dos bits cada uno. | 6. Usar el sumador 74283 y la lógica adicional necesaria para implementar un sumador restador de cuatro bits. La lógica adicional debe ser diferente al MUX. |