UNVERSIDAD DE SAN CARLOS

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA DE SISTEMAS

ORGANIZACIÓN COMPUTACIONAL / SECCION “A”

SEGUNDO SEMESTRE DEL 2021

PRIMER EXAMEN PARCIAL

TEMA No. 1 (20 PUNTOS)

Responda a lo que se le solicita a continuación

1. Trasladar el numero 568  a hexadecimal
2. Ejecutar la operación de estos dos números en binario por medio de complemento a dos:

1101 - 011

Nota:

* Deje constancia de sus cálculos

TEMA No. 2 (40 PUNTOS)

Diseñe un circuito digital que teniendo a su entrada dos números binarios de 2 bits cada uno “A” & “B”, nos alerte por medio de una única salida “W” de cuando “A” sea mayor que “B” y menor que “5”; asi:

W = 1 🡪 5 > A > B W=0 en cualquier otro caso

Nota:

* Desarrolle este trabajo por el primer método de diseño aprendido (lógica digital discreta)
* Cumpla con todos los pasos correspondientes a este tipo de diseño

TEMA No. 3 (40 PUNTOS)

Diseñe un circuito digital que teniendo a su entrada un número decimal de un digito codificado BCD, genere a su salida la multiplicación de este por “5”. Exprese su salida en BCD también.

NOTA;

* Desarrolle este diseño por el método del decodificador de línea lógica positiva
* No omita pasos en su desarrollo