

Actividad Propuesta N^{ro} 2 realizado por: Lisandro Causa

Los siguientes puntos se basan en los temas tratados en la Unidad 3 y son similares a los planteados en la Práctica 2. Desarrollar las respuestas en forma precisa y clara. Para ser considerada Cumplida esta Actividad deberá tener correctamente respondidos <u>2 de los 3</u> puntos. En **azul** se muestra como debe quedar cada fila o columnas de las tablas a completar.

1. Complete las celdas vacías con números en binario u operaciones lógicas para que los ejercicios

queden correctos (recordar que las operaciones se realizan bit a bit según posición).

| | Ejemplo | Ejercicio | Ejercicio | Ejercicio | Ejercicio 4 |
|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| Dato1 | 10100101 | 01010001 | 01011100 | 0111100 | 10101011 |
| Operación | NAND | OR | XOR | OR | AND/XNOR |
| lógica | | | | | |
| Dato 2 | 10100101 | 10100101 | 01010000 | 0001000 | 01111111 |
| Resultado | 01011010 | 11110101 | 00001100 | 0111100 | 00101011 |

2. Completar la siguiente tabla con los valores binarios C y D del circuito de la derecha del Ejercicio 3 de la Práctica 2.

| A | В | IN | C | D |
|---|---|----|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

3. Complete la siguiente Tabla para demostrar una de las leyes de De Morgan que en lógica proposicional permiten la equivalencia entre las operaciones AND y OR bajo la negación NOT. Por ejemplo: NOT (A AND B) = (NOT A) OR (NOT B)

| A | В | NOT (A AND B) | NOT A | NOT B | (NOT A) OR (NOT B) |
|---|---|---------------|-------|-------|--------------------|
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |