

Taller de Lógica Digital - Parte 2

Organización del Computador 1

Segundo Cuatrimestre 2017

Ejercicios

1. Componentes de 3 estados

a) Completar la siguiente tabla:

| A | A _{en} | B | B _{en} | C | C _{en} | Estimado | Obtenido |
|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|----------|----------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | | |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | | |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | |

b) Completar la siguiente tabla:

| Color | Interpretación |
|---------------|----------------|
| Gris | |
| Verde claro | |
| Verder oscuro | |
| Azul | |
| Rojo | |

c) Enunciar la regla:

d) Explicar cuáles son y por qué:

2. Transferencia entre registros

a) Detallar entradas y salidas:

b) Secuencia de señales:

c) Secuencia de señales:

3. Máquina de 4 registros con suma y resta.

a) Detallar entradas y salidas:

b) Detallar el contenido de cada display:

c) Secuencia de señales:

d) Completar la siguiente tabla:

| Valor inicial | Resultado operación 1 | Flags | Resultado operación 2 | Flags |
|---------------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
| (4, 0) | | | | |
| (7, -1) | | | | |
| (-8, -2) | | | | |
| (8, -9) | | | | |

Los resultados interpretados en sin signo y en complemento a 2.

Corrección

Para uso de los docentes

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | |