

**GRADO INGENIERÍA INFORMÁTICA**

# Práctica 3: Implementación de un sumador en un dispositivo programable

# Tecnología de Computadores 2021 – 2022

# Grupo\_9\_Jareño\_Manzaneque

# *Copie en forma de tabla de verdad las combinaciones de entrada que ha utilizado y los resultados obtenidos de forma experimental con el montaje realizado en el laboratorio.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SW7 (A1)** | **SW6 (A0)** | **SW1 (B1)** | **SW0 (B0)** | **LED2 (Cout)** | **LED1 (S1)** | **LED0 (S0)** |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |

# *¿Qué circuito ha implementado? Explique la funcionalidad que realiza.*

# El circuito implementado es un sumador de dos números de 2 bits. Consta de dos entradas: A y B, y de dos salidas: S (con dos bits) y Cout para guardar un bit en caso de que haya acarreo como sucede al sumar 1 + 3.

# *Abra el compilation report en el proyecto de Quartus II. Indique el número de celdas lógicas utilizadas (logic cells) y el porcentaje de ocupación del dispositivo (%).*

# *Coloque los switches de forma que el led 2 y el 0 estén encendidos y haga una foto de su montaje que muestre todas las conexiones. En la foto tiene que estar visible el número del puesto del entrenador, el montaje realizado y los leds encendidos.*