

## Reporte de la Actividad en Grupo

Grupo No:	Fecha de la reunión:	Duración:	
Asistentes y rol desempeñado por cada uno:			

**Actividades a desarrollar:**

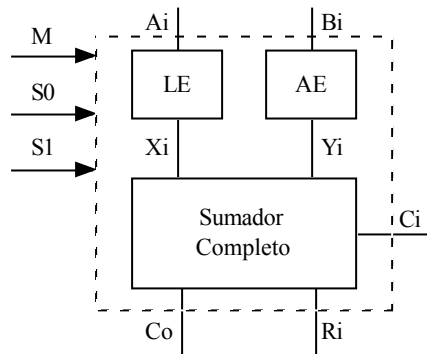
1- Representar en un mapa de Karnaugh y minimizar a forma de suma de productos la función:  

$$F(A, B, C, D) = A.B.C'.D' + A'.B.C' + A.B.D + A'.C.D + B.C.D'$$

2- Representar en un mapa de Karnaugh y minimizar a forma de producto de sumas la función:  

$$F(w, x, y, z) = (x' + y')(w' + x' + y)(w' + x + z)$$

3- Se desea diseñar una Unidad Lógica-Aritmética (ULA) de cuatro bits, con las funciones mostradas en la tabla. Se dispone de sumadores completos de un bit y compuertas diversas. Para cada bit se sugiere la siguiente estructura:



M	S0	S1	Función
0	0	0	A'
0	0	1	A AND B
0	1	0	A (pasar A)
0	1	1	A OR B
1	0	0	A - 1
1	0	1	A + B
1	1	0	A - B
1	1	1	A + 1

La ULA constará de cuatro de las unidades mostradas, conectadas de manera similar a lo que se hizo para el sumador de 4 bits. Diseñar las salidas de los bloques "LE" y "AE" y la función de entrada del bit menos significativo de acarreo,  $C_0$ , como funciones de las señales de control M, S0 y S1.

