

## PRÁCTICA 4:

1- Representa mediante un diagrama lógico las siguientes funciones:

a.  $F = \overline{AB}$

b.  $F = AB + \overline{AB}$

c.  $F = AB + C$

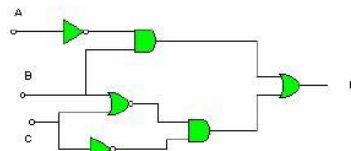
d.  $F = \overline{AB} + AC$

e.  $F = AB + \overline{AC} + BC$

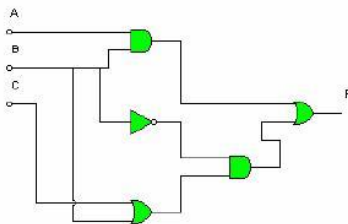
2- Confecciona la tabla de verdad correspondiente a cada una de las funciones anteriores

3- Hallar la función lógica y su tabla de verdad de los siguientes circuitos lógicos.

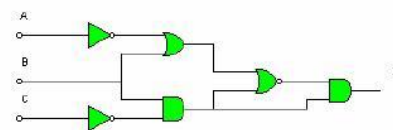
CIRCUITO LÓGICO 1



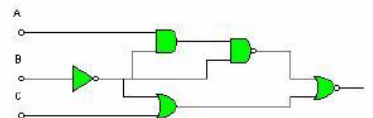
CIRCUITO LÓGICO 2



CIRCUITO LÓGICO 3



CIRCUITO LÓGICO 4





## Módulo: Conductores de Fibras Ópticas



Formació Ocupacional

Pàgina 2 de 2

### PROBLEMAS:

1. Una bomba se controla desde 3 interruptores A, B y C de manera que solamente funciona cuando se cierran dos de los tres interruptores a la vez. Obtener el diagrama lógico de este automatismo.
2. Un contactor para el accionamiento de un motor eléctrico está gobernado por tres finales de carrera A, B y C, de modo que funciona si se cumple alguna de las siguientes condiciones :

- A accionado, B y C en reposo.
- A en reposo, B y C accionado.
- A y B en reposo y C accionado.
- A y B accionado y C en reposo.

Se pide:

- a. Tabla de verdad.
  - b. Mapa de Karnaugh.
  - c. Expresión lógica mínima y su diagrama lógico.
4. Un zumbador debe accionarse para dar una señal de alarma cuando 4 interruptores A, B, C y D cumplen las siguientes condiciones:
    - A y B accionados, C y D en reposo.
    - A y D accionados, B y C en reposo.
    - C accionado y A, B y D en reposo.
    - C accionado y A, B y D en reposo.
    - A, B y C accionados y D en reposo.

Se pide:

- d. Tabla de verdad.
- e. Mapa de Karnaugh.
- f. Expresión lógica mínima y diagrama lógico.

**Departament: Informàtica i Telecomunicacions**

**Formació Ocupacional**

**Mòdul: Fonaments de la instal·lació de línies i equips de comunicació**